

ВОЛЕЙБОЛ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Учебник для высших учебных заведений
физической культуры и спорта



Издательство «СПОРТ»
Москва • 2016

ББК 75.569

В 67

Художник Е. Ильин

Рецензенты:

М. М. Шестаков, доктор пед. наук, профессор, зав. кафедрой теории, истории и методики физической культуры Кубанского ГУФКСТ;

А. В. Тертычный, кандидат пед. наук, доцент НГТУ, тренер-консультант отделения волейбола МБОУ ДОД г. Новосибирска

В 67

Волейбол: теория и практика. Учебник для высших учебных заведений физической культуры и спорта /под общей редакцией В. В. Рыцарева/ – М.: Спорт, 2016. – с. 456, ил.

ISBN 978-5-9906734-7-2

Учебник по теории и практике волейбола, написанный коллективом авторов, представляет собой образец учебно-методической литературы нового поколения, отражающей современные достижения в данном виде спорта. В книге предложена продуктивная методика обучения, в основу которой положены идеи программированного обучения и «опорные модели» игровых приемов. Большое внимание уделено психолого-педагогическим аспектам волейбола.

ББК 75.569

ISBN 978-5-9906734-7-2

© Колл. авторов под редакцией В. Рыцарева, 2016

© Издательство «Спорт», издание, оформление, 2016

ПРЕДИСЛОВИЕ

В нашей системе высшего образования материалы учебных дисциплин, надо признать, изучаются в разрозненном виде; между ними не прослеживается тесной связи. Это порождает многие проблемы в использовании знаний различных дисциплин в профессиональной деятельности специалистов и тренеров. В настоящем учебнике предпринята попытка внести определенный вклад в их решение, поэтому столько места отводится другим предметам в их приложении к волейболу.

Учебник составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта высшего профессионального образования третьего поколения по специальностям 034300 – физическая культура для бакалавриата. Профили подготовки – спортивная тренировка в избранном виде спорта и физкультурное образование. Стандарт содержит перечень компетенций, которыми должен обладать каждый выпускник-бакалавр. Учебник адресуется студентам физкультурных и спортивных ВУЗов, студентам факультетов физической культуры и спорта педагогических ВУЗов.

Особую актуальность учебник приобретает в условиях принятия новых госстандартов при переходе ВУЗов на систему образования «бакалавр – магистр» с акцентом на внедрение компетентностно-деятельностного подхода в обучении. В учеб-

нике содержатся материалы, раскрывающие содержание и методику формирования у студентов соответствующих компетенций государственного стандарта высшего профессионального образования в процессе приобретения специальности по избранному виду спорта.

В разделе 2.3 сформулированы основные принципы обучения профессии тренера, а в разделе 2.4 приведены наиболее важные и ценные профессиональные качества и способности (компетенции) профессионального тренера. Концептуально материалы учебника выстроены так, чтобы в более полной мере могли быть реализованы эти принципы обучения в процессе формирования профессиональных способностей (компетенций) и качеств в процессе овладения профессией тренера. Такой подход во многом совпадает с компетентностно-деятельностным, на рельсы которого пытается перейти образование всех уровней, отвечая на запросы современного общества.

Некоторые положения настоящего учебника могут показаться не совпадающими с общепринятыми взглядами. В подавляющем большинстве случаев это не так. Представленные материалы являются последовательным, порой существенным, развитием методики отечественной школы волейбола, продуктивных идей спортивной науки и достижений мирового опыта занятий волей-

болом. Отсюда ощутимые отличия от некоторых общепринятых и устоявшихся трактовок, определяемые, смеем надеяться, глубиной исследования феномена волейбола в процессе поиска специалистами и учеными путей совершенствования методики подготовки игроков.

Мы исходили из того, что формирование многих компетенций и поиск истины невозможны без критического подхода, без объективных оценок не только положительного свойства, но и отрицательных, показывающих неудовлетворительное положение дел, непознанные, нерешенные еще задачи и существующие проблемы теории и методики волейбола. Выявление и обсуждение с разных точек зрения существующих проблем делает их критическое осмысление более продуктивным, что обеспечивает перманентный рост мастерства подготавливаемых бакалавров волейбола и формирует у них соответствующие компетенции нового государственного образовательного стандарта.

Таким образом, мы предприняли попытку некоторого перехода от давно устоявшихся воззрений, порой переходящих в штампы, определяемых в основном практическим опытом тренеров-практиков и отраженных в существующих, но неизбежно устаревающих со временем учебниках и пособиях, к изложению доказательных положений с точки зрения науки, проверенных

практикой. В основу материалов учебника поставлена их доказательность, соответствие истине и практике, а не мнениям авторитетных специалистов, при всем к ним огромном уважении. Мы попытались ответить на вопросы: «Чему учить?» и «Как учить?», чтобы бакалавры – выпускники физкультурных факультетов и спортивных ВУЗов соответствовали требованиям времени.

В написании отдельных разделов учебника принимали участие следующие авторы: В.В. Рыцарев (общая редакция и главы 2–21 (кроме подраздела 17.3, глава 1 и подраздел 2.4 в соавт.), 27, (28 в соавт.)), В.П. Черемисин, к.п.н., профессор (подраздел 2.4, глава 28 в соавт.), О.В. Шкирева (глава 1 в соавт.).

В.В. Костюков – д.п.н., профессор, мастер спорта России по пляжному волейболу (редакция раздела 5, подразделы 23.1 и 23.3), О.Н. Костюкова – к. п. н., доцент (глава 22), В.И. Родионов – к. п. н., профессор (глава 24), К.А. Дашаев – соискатель (подраздел 23.5), С.С. Даценко (подраздел 17.3), Т.А. Злищева – преподаватель (подраздел 23.6), Х.К. Мааев – соискатель (подраздел 23.4), Р.Н. Николенко – преподаватель (глава 24), В.В. Нирка – главный тренер мужской сборной команды России по пляжному волейболу (подраздел 23.2), С.В. Ребров – и.о. доцента (глава 21).

Раздел 1.

ВВЕДЕНИЕ. ОЩИЕ АСПЕКТЫ ВОЛЕЙБОЛА. ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЭТАПА РАЗВИТИЯ

Глава 1.

История возникновения и развития волейбола

1.1. Зарождение и развитие игры в мире

Волейбол (англ. *Volleyball*) переводится двояко: от *volley* – «ударять мяч с лета» и «летающий», «парящий» мяч (*ball*).

Истоки возникновения игры уходят в далекое прошлое. Игры с мячом или подобными предметами упоминаются летописцами со времен древних римлян и даже ранее [36]. И это не удивительно, если учесть простоту приемов обработки упругого снаряда, доступность инвентаря и большой игровой интерес. Дайте детям воздушный шарик или легкий резиновый (пластмассовый) мяч (ранее это мог быть надутый бычий пузырь) и вы увидите скоро игру на земле или в воде – прародителя волейбола.

Это же обстоятельство способствовало широкому распространению игры с мячом, имеющим резиновую камеру, обеспечивающую упругий отскок. Сегодня из распространенного развлечения и любимого способа отдыха волейбол превратился в популярнейший вид спорта. Волейболом в настоящее время занимаются по данным Википедии 33 млн. человек.

Однако изобретателем игры в волейбол принято считать Уильяма Дж. Моргана, преподавателя физического воспитания колледжа Ассоциации молодых христиан (YMCA) в городе Холиоке (штат Массачусетс, США). В 1895 г. в спортивном зале через теннисную сетку, укрепленную на высоте примерно 2-х метров, его ученики, число которых на площадке на первых порах не ограничивалось, стали перебрасывать камеру баскетбольного мяча. Морган назвал новую игру «минтонет». Позже по предложению профессора Альфреда Т. Хальстеда из Спрингфилда игра получила новое название – «*Volleyball*».

Первые правила, изданные в 1897 году, содержали всего 10 пунктов. В частности, размер площадки был 7,6×15,1 м, высота сетки – 198 см, мяч окружностью 63,5–68,5 см и массой 340 г. Количество игроков на площадке и число касаний мяча не ограничивалось. Очко засчитывалось только при собственной подаче, которая должна выполняться игроком, стоящим одной ногой на линии. При неудачной подаче ее разрешалось повторить. Игра продолжалась до 21 очка в партии. Попадание мяча в сетку или в линию являлось ошибкой.

Основные правила, часть из которых дошла до наших дней, сформировались в 1915–1925 годах:

1917 г. – сетку предписано устанавливать на высоте 243 см;

1918 г. – было ограничено количество игроков до шести;

1922 г. – разрешено не более трех касаний мяча;

1925 г. – утверждены размеры площадки, сохранившиеся до наших дней (9×18 м), размеры и вес волейбольного мяча.

Дальнейшие изменения правил (иногда с возвратом к исходным) были направлены на облегчение судейства и повышение зрелищности волейбола. Постепенно волейбол стал превращаться в атлетичную спортивную игру, завоевывающую сердца все большего числа любителей.

1934 г. – разрешен перенос части тела над площадкой соперника, а рук – над сеткой без ее касания.

Были приняты американские правила с незначительными изменениями. Перешли на метрическую систему измерений. Разрешалось отражать мячи всеми частями тела до пояса. Блокирующему запрещалось касаться мяча второй раз, пока его не коснется другой игрок. Устанавливалась высота сетки для женщин – 224 см. Ограничивалось место подачи.

1937 г. – в разметку площадки введена линия нападения, разделившая игроков передней линии и задней. Игроки задней линии не имели права атаковать и ставить блок. Были разрешены замены любого игрока (ранее разрешалось заменять только травмированного), перенос рук на сторону соперника при касании мяча.

1940 г. – запрещено касание мяча на стороне соперника.

1946 г. – приняты первые международные правила игры.

1947 г. – игры мужских команд предписывается проводить из пяти партий, впятером играть не разрешалось. Запретили подавать «с руки».

1948 г. – линию нападения заменили на два «креста», деливших каждую площадку на шесть равных зон.

1949 г. – разрешено до 3-х перерывов в каждой партии. Разрешалось групповое блокирование.

1950 г. – соревнования женских команд также предписывалось проводить из 5 партий. «Кресты» в разметке снова заменили на линию нападения. Место подачи в правом углу ограничивалось 3 метрами. Правилами СССР запрещалось переносить руки над сеткой.

1951 г. – разрешается изменение расстановки игроков после подачи.

1952 г. – число перерывов в каждой партии уменьшено до двух.

1956 г. – время на перерывы и замены игроков сокращено до 30 сек. Количество замен – до четырех.

1957 г. – уменьшается количество замен с 12 до 4-х, сокращается время перерыва с 1 мин. до 30 сек.

С конца пятидесятых годов касание мяча стали судить строже; техника игры приобрела ведущее значение по влиянию на результат игры. Мяч стали принимать способом снизу – это уменьшило количество ошибок.

1960 г. – разрешено наступать на среднюю линию не переступая и выбегать за ее продолжение для возврата мяча.

1961 г. – увеличено количество замен до шести и ликвидировано время на их проведение. Появляются «предупреждение» и «замечание» за поведение игроков и тренеров.

1965 г. – разрешено переносить руки при блокировании на сторону соперника, но касаться мяча раньше нападающих не разрешалось. Блокирующие получили право еще раз касаться мяча после состоявшегося блока. Ограничивалось время на подачу 5-ю секундами.

1966 г. – введены ограничения: высота потолка игрового спортзала – не менее 7,5 м, длина коридора для подачи – не менее 2 м.

1970 г. – в комплект волейбольного оборудования включены ограничительные вертикальные антенны, устанавливаемые на расстоянии 9.40 м.

1974 г. – увеличены высота потолка до 9 м на соревнованиях высокого ранга и длина коридора места подачи до 8 м. Введены судейские карточки для обозначения игрокам предупреждений (желтая) и замечаний (красная).

1976 г. – играть предписывалось тремя мячами для сокращения времени пауз в игре. Состоявшийся блок не считается касанием.

1978 г. – уменьшено расстояние между ограничительными антеннами до 9 м.

1980 г. – запрещено крепление волейбольных стоек при помощи растяжек.

В 1984 г. президентом ФИВБ был избран Рубен Акоста, по инициативе и при поддержке которого были внесены многие поправки в правила игры. Изменения в правилах игры попрежнему мотивировались следующими установками: 1) стремление исключить спорные моменты игры; 2) снизить элемент субъективизма в судействе; 3) максимально сократить остановки в игре, в том числе в ситуациях, когда ошибка не влияет на ход поединка. В результате волейбол приобретал все бóльшую зрелищность.

1984 г. – запрещено блокировать подачи. Несколько касаний тела игрока выше пояса при отражении мяча способом снизу считается как одно.

1988 г. – решающая пятая партия стала играть по системе «ралли-пойнт», или «тай-брейк» («розыгрыш – очко») до 15 очков.

1990-е гг. – устанавливался «потолок» в 17 очков и для первых четырех партий (то есть они могли заканчиваться при преиму-

ществе соперников в 1 очко со счетом 17:16).

1992 г. – стали считать ошибкой касание сетки только при выполнении технического приема. Случайное касание – не ошибка. Время повторной подачи сокращено до 3 сек.

1994 г. – зона подачи расширена до 9 м. Не считается ошибкой многократное касание любой частью тела выше пояса при обработке мяча первым касанием способом «сверху».

В 1996 году разрешены касание мяча любой частью тела и активная игра ногами.

В 1997 году ФИВБ предложила национальным сборным включать в свои составы игрока либеро с правом текущей замены для усиления игры в защите на задней линии и в приеме подач.

В октябре 1998 г. было принято революционное решение – играть по системе «ралли-пойнт» каждую партию: первые четыре до 25 очков, пятую – до 15. Это увеличило напряженность игр и в то же время сделало протяженность партий более предсказуемой. Повысилась зрелищность игры, ее телегеничность. В результате волейбол принял современный вид.

Правда, ведутся еще эксперименты с поисками более эффективных формул розыгрыша важнейших соревнований и распределением очков за выигранный матч. Работникам телевидения становится все легче прогнозировать продолжительность матча. С другой стороны, усложнилась тактика ведения спортивной борьбы, постоянно совершенствовалась техника выполнения игровых приемов, выросли и показатели физического развития игроков: рост, прыгучесть, быстрота, сила. Женский волейбол по многим показателям стал приближаться к мужскому.

Создатели игры вряд ли представляли в самых смелых мечтах темпы победного шествия волейбола по планете и его сегодняш-

нее место в спорте. С 1900 г. волейбол начал быстро распространяться в другие страны мира, приобретая все большую популярность. Сначала в Канаде, а затем через Индию игра распространяется в странах Азии. В 1905 г. волейбол появился на Кубе, в 1906 г. в Китае, в 1908 г. в Японии, в 1909 г. в Пуэрто-Рико. С 1910 г. в волейбол начали играть в Перу и на Филиппинах, в 1912 г. – в Уругвае. В 1914 г. эта игра перебралась в Англию, а в 1917 г. – в Мексику и во Францию. Через год волейбол появился в Италии, в 1919 г. – в Чехословакии, в 1923 г. волейбол распространился в странах африканского континента: в Египте, Марокко, Тунисе, в 1924 г. в Испании и Югославии, а через год в Голландии.

Сначала играли в волейбол для развлечения в процессе активного отдыха, для повышения физического развития и укрепления здоровья. Волейбол стал хорошей формой проведения досуга. Постепенно начали формироваться более-менее постоянные команды, которые соревновались между собой. Первые официальные соревнования в различных странах появляются в 20-е годы двадцатого столетия. Несколько раньше начали проводиться неофициальные международные турниры. В 1913 г. волейбол был включен в программу Паназиатских и Дальневосточных игр.

До 30-х гг. волейбол был преимущественно игрой для отдыха, однако проводились и соревнования. К середине 30-х гг. прошло несколько международных турниров и национальных первенств в ряде стран Восточной Европы. Постепенно класс игры достиг довольно высокого соревновательного уровня, что стимулировало появление руководящих органов – национальных ассоциаций. Сформировалась потребность в международном органе управления, занимающимся координацией деятельности национальных ассоциаций, проведением меж-

дународных соревнований команд разных стран. В 1927 г. в СССР вышла первая книга по волейболу.

В 1936 г. на конгрессе международной федерации по гандболу по предложению Польши в составе федерации гандбола была образована комиссия по волейболу, в которую вошли 22 страны Европы, Америки и Азии. В задачи этой комиссии входило координация деятельности национальных федераций и создание международной федерации волейбола. Членами этой комиссии были приняты американские правила с незначительными изменениями в качестве международных.

Вторая мировая война приостановила развитие и распространение волейбола – люди были заняты выживанием. После окончания военных действий начался новый этап развития волейбола. Волейбол довольно быстро превращается в высокотехническую соревновательную игру. В ряде стран начали проводиться национальные чемпионаты и неофициальные международные соревнования.

В 1947 г. в Париже был проведен первый конгресс по волейболу с участием 14 стран разных континентов, на котором была образована международная федерация волейбола – Federation Internationale de Volleyball (FIVB – ФИВБ). Первым ее президентом был избран Поль Либó из Франции. Был принят устав ФИВБ, он среди прочего запрещал дискриминацию в отношении отдельных лиц и стран. Все объединившиеся федерации имели равные права и обязанности. От каждой страны могла быть принята только одна национальная федерация.

Позже для руководства волейболом в различных районах мира и для представительства ФИВБ на местах были созданы зональные конфедерации: Азиатская (1960), Европейская (1963), Африки и Малагасийской

Республики (1965), Северной, Центральной Америки и Карибского моря (1966).

Под эгидой национальных, региональных и международной федераций стали проводиться соревнования, семинары для тренеров и судей, что способствовало развитию и распространению волейбола, повышению уровня игры сильнейших команд.

Появились и стали распространяться многочисленные разновидности волейбола со своими специфическими правилами. К ним относятся: пляжный волейбол на песке с его вариантами, мини-волейбол для детей, семейный, на снегу, волейбол без рук (ногейбол 2×2, 3×3), сидячий, стоячий, в колясках (три последних – для людей с ограниченными возможностями) и др. Ширится и ветеранское движение любителей волейбола, в котором принимают участие возрастные игроки, закончившие игровую карьеру, в том числе в профессиональных командах.

Продолжали совершенствоваться техника, усложняться тактика игры в классический волейбол, в том числе не связанные с изменениями правил. Сейчас почти не применяются «откидки» и «блок уступом». Произошли изменения в способах обработки мяча – практически исчез прием нападающих ударов сверху. В начале 1980-х годов вместо боковой подачи начала применяться силовая подача в прыжке, участились нападающие удары с задней линии. Либерализация судейства при первом касании сократила применение планирующей подачи – ее стали успешно принимать сверху, не боясь совершить ошибку. Доминирует силовая подача в прыжке.

Постоянно увеличивается специализация игроков. Сужаются игровые функции волейболистов. Центральные блокирующие

игроков на задней линии стал заменять свободный защитник – либеро. Прием подачи стали выполнять два доигровщика и либеро. Доигровщики и диагональные нападающие атакуют только с передач второго темпа, а центральные блокирующие – только с передач первого темпа. Сузился тактический арсенал команд – применяется довольно ограниченный набор комбинаций в нападении, все команды стали похожими друг на друга как братья-близнецы.

Игра стала более атлетичной и быстрой. Волейбол увеличил требования к росту и физической подготовке спортсменов. В сегодняшних мужских командах высокого класса игроками ниже 195–200 см обычно бывают только связующие и либеро. В женских командах такая же тенденция. Класс игры многих сильнейших команд мира выравнивается, их круг постоянно расширяется.

Отличительным признаком современного волейбола становится его коммерциализация и профессионализация. Со второй половины 1980-х годов в Италии создана первая профессиональная лига, которая послужила примером для федераций других стран, присоединившихся к этой инициативе.

В 2008–2012 гг. президентом Международной федерации волейбола был Вэй Цзичжун из Китая. В сентябре 2012 года на XXXIII Конгрессе FIVB новым президентом федерации избран бразилец Арии Граса.

Помимо Олимпийских турниров, призеры которых приведены в табл. 1, и чемпионатов мира стали проводить серию регулярных международных турниров, увеличивающих популярность волейбола в мире (табл.2).

Таблица 1. (по данным Википедии)

Игры	Мужчины			Женщины		
	Золото	Серебро	Бронза	Золото	Серебро	Бронза
1964 Токио	СССР	Чехословакия	Япония	Япония	СССР	Польша
1968 Мехико	СССР	Япония	Чехословакия	СССР	Япония	Польша
1972 Мюнхен	Япония	ГДР	СССР	СССР	Япония	КНДР
1976 Монреаль	Польша	СССР	Куба	Япония	СССР	Южная Корея
1980 Москва	СССР	Болгария	Румыния	СССР	ГДР	Болгария
1984 Лос-Анджелес	США	Бразилия	Италия	Китай	США	Япония
1988 Сеул	США	СССР	Аргентина	СССР	Перу	Китай
1992 Барселона	Бразилия	Нидерланды	США	Куба	СНГ	США
1996 Атланта	Нидерланды	Италия	Югославия	Куба	Китай	Бразилия
2000 Сидней	Югославия	Россия	Италия	Куба	Россия	Бразилия
2004 Афины	Бразилия	Италия	Россия	Китай	Россия	Куба
2008 Пекин	США	Бразилия	Россия	Бразилия	США	Китай
2012 Лондон	Россия	Бразилия	Италия	Бразилия	США	Япония

Таблица 2. (по Википедии)

Соревнования	проведен впервые		следующий		Детали
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	
<i>Под эгидой FIVB</i>					
Олимпийские игры	1964 Токио	1964 Токио	2016 Рио-де-Жанейро	2016 Рио-де-Жанейро	Проводятся раз в 4 года
Чемпионат мира	1949 Прага	1952 Москва	2014 Польша	2014 Италия	Проводятся раз в 4 года
Кубок мира	1965 Польша	1973 Уругвай	2015	2015	Проводятся раз в 4 года
Всемирный Кубок чемпионов	1993 Япония	1993 Япония	2013 Япония	2013 Япония	Проводятся раз в 4 года
Мировая лига	1990 Осака		2013		Проводится раз в год, в 2006 г. призовой фонд = \$20 млн.
Гран-при	1993 Гонконг		2013		Проводится раз в год, в 2004 г. призовой фонд = \$1,9 млн.
<i>Под эгидой CEV</i>					
Чемпионат Европы	1948 Рим	1949 Прага	2013 Дания / Польша	2013 Германия / Швейцария	Проводится раз в 2 года
Евролига					

С 2006 г. FIVB объединяет 220 национальных федераций волейбола. Волейбол стал одним из самых распространенных видов спорта на Земле. Наибольшее развитие и популярность волейбол приобрел в России, Бразилии, Китае, Италии, США, Японии, Польше. Команды именно этих стран наиболее успешно участвуют в соревнованиях

самого высокого ранга. Призеры чемпионатов мира приведены в табл. 3.

В 1985 г. в Холиоке открыт волейбольный Зал славы, в который регулярно заносятся имена наиболее выдающихся игроков, тренеров, команд, организаторов, судей, в том числе представителей нашей страны.

Таблица 3

<i>Год</i>	Мужчины			Женщины		
	<i>1 место</i>	<i>2 место</i>	<i>3 место</i>	<i>1 место</i>	<i>2 место</i>	<i>3 место</i>
1949	СССР	ЧССР	Болгария	–	–	–
1952	СССР	ЧССР	Болгария	СССР	Польша	ЧССР
1956	ЧССР	Румыния	СССР	СССР	Румыния	Польша
1960	СССР	ЧССР	Румыния	СССР	Япония	ЧССР
1962	СССР	ЧССР	Румыния	Япония	СССР	Польша
1966	ЧССР	Румыния	СССР	Япония	США	Корея
1970	ГДР	Болгария	Япония	СССР	Япония	КНДР
1974	Польша	СССР	Япония	Япония	СССР	Корея
1978	СССР	Италия	Куба	Куба	Япония	СССР
1982	СССР	Бразилия	Аргентина	КНДР	Перу	США
1986	США	СССР	Болгария	КНР	Куба	Перу
1990	Италия	Куба	СССР	СССР	КНР	США
1994	Италия	Нидерланды	США	Куба	Бразилия	Россия
1998	Италия	Югославия	Куба	Куба	Китай	Россия
2002	Бразилия	Россия	Франция	Италия	США	Россия
2006	Бразилия	Польша	Болгария	Россия	Бразилия	Сербия и Черногория
2010	Бразилия	Куба	Сербия	Россия	Бразилия	Япония
2014	Польша	Бразилия	Германия	США	Китай	Бразилия

1.2. Развитие волейбола в СССР и России

Считается, что в СССР волейбол появился с начала двадцатых годов прошлого века. Официальной датой его рождения в советской стране принято считать 28 июля 1923 года, когда в Москве состоялся матч между командами Высших художественно-техни-

ческих мастерских (ВХУТЕМАС) и Государственного техникума кинематографии. У истоков развития волейбола в СССР стояли представители творческой интеллигенции – художники и артисты. В ряду первых игроков были будущие народные артисты СССР Н. Боголюбов, Б. Щукин, И. Москвин, будущие известные художники Г. Нисский и Я. Ромас. Хорошими

игроками также были актеры Р. Зеленая и А. Кторов.

Гастроли Московских театров способствовали распространению волейбола в союзных республиках, куда его привозили участники труппы. Довольно быстро эта игра стала любимым развлечением широкого круга людей, а затем превратилась в популярнейший вид спорта. Огромную роль в развитии технико-тактического арсенала этого вида спорта сыграли советские игроки, тренеры и специалисты.

В январе 1925 г. Московским Советом физкультуры были разработаны первые официальные правила соревнований по волейболу, несколько отличающиеся от международных. Всесоюзная секция волейбола была организована в 1932 г. В 1948 г. она становится членом FIVB. В 1959-м секцию преобразовали в Федерацию волейбола СССР.

Чемпионаты СССР начали проводить с 1933 г. Волейбол был включен в программу всех Всесоюзных спартакиад. В стране проводилось большое количество соревнований различного уровня и ведомственной принадлежности. В международных соревнованиях советские волейболисты на регулярной основе начали участвовать только после войны – с 1947 г. И сразу же заняли лидирующие позиции.

Этому в огромной степени способствовала популярность игры в стране. Волейбольные площадки появились в парках и зонах отдыха, у домов культуры, в учебных заведениях. Например, в ЦПКиО в Москве было более 10 площадок, выстроенных в ряд. Энтузиасты создавали огромное количество команд, соревнующихся между собой. Волейбол стали включать в программы всех всесоюзных соревнований, что также способствовало его развитию.

Выйдя на международную арену, советские волейболисты сразу становятся лиде-

рами мирового волейбола. 1949 г. ознаменован победами мужской сборной СССР на чемпионате мира и женской на чемпионате Европы. Чемпионат мира 1952 года, проходивший на стадионе «Динамо», стал первым крупнейшим международным спортивным соревнованием, организованным Советским Союзом.

Огромным подспорьем развития волейбола в нашей стране стала государственная финансовая и организационная поддержка многих видов спорта. Была организована многочисленная сеть детских спортивных школ волейбола с оплачиваемым тренерским штатом. Такого нет почти нигде. Детские школы спортивного резерва в других странах существуют только в богатых спортивных клубах.

Позже были организованы спортивные школы олимпийского резерва, школы высшего спортивного мастерства, спортинтернаты. Для подготовки профессиональных тренеров и специалистов были созданы многочисленные техникумы и институты физической культуры и спорта. Поддерживалась государством и спортивная наука. Подобная стратегия развития спорта в советской стране приводила к хорошим результатам: национальные сборные и клубные команды нашей страны на любых соревнованиях входили в число фаворитов и выступали с большим успехом. С другой стороны, положительное влияние на популяризацию игры имели удачные выступления команд нашей страны на международной арене.

В 1964 г. в Токио мужская сборная СССР стала победителем первого олимпийского волейбольного турнира. Она также побеждала на Олимпиадах в Мехико (1968) и Москве (1980). Женская сборная СССР четырежды (1968, 1972, 1980 и 1988) завоевывала титул олимпийских чемпионов.

Советские волейболисты – 6-кратные чемпионы мира, 12-кратные Европы, 4-крат-

ные победители Кубка мира. Женская команда СССР 5 раз побеждала на чемпионатах мира, 13 раз – на чемпионатах Европы и один раз на Кубке мира.

Отечественные специалисты вносили огромный вклад в разработку теории и методики волейбола на протяжении всего пути его развития и добились заслуженного международного признания.

В волейбольный Зал славы приняты игроки нашей страны И. Рыскаль, Ю. Чесноков, К. Рева, Н. Смолеева, Ю. Поярков, И. Бу-

гаенков, А. Савин, Л. Булдакова, Г. Мондзюлевский, В. Зайцев, Роза Салихова, тренеры В. Платонов, Г. Ахвледиани и Н. Карполь, а также В. Саввин – как один из лучших волейбольных функционеров (данные ВФВ).

Сегодня стратегическая цель России – унаследовать от СССР статус великой волейбольной державы, Для этого как минимум нужно решить ряд серьезных проблем развития волейбола в нашей стране. Результаты выступлений женской сборной в крупнейших соревнованиях приведены в табл. 4., мужской – в табл. 5.

Таблица 4

Олимпийские игры			Чемпионаты мира		
Год	Место	Тренер	Год	Место	Тренер
1996	4-е	Н. Карполь	1994	3-е	Н. Карполь
2000	2-е	Н. Карполь	1998	3-е	Н. Карполь
2004	2-е	Н. Карполь	2002	3-е	Н. Карполь
2008	5-е	Д. Капрара	2006	1-е	Д. Капрара
2012	5-е	С. Овчинников	2010	1-е	В. Кузюткин
			2014	5-е	Ю. Марычев

Гран-при					
Год	Место	Тренер	Год	Место	Тренер
1993	3-е	Н. Карполь	2001	3-е	Н. Карполь
1994	7-е	Н. Карполь	2002	1-е	Н. Карполь
1995	6-е	Н. Карполь	2003	2-е	Н. Карполь
1996	3-е	Н. Карполь	2004	7-е	Н. Карполь
1997	1-е	Н. Карполь	2006	2-е	Д. Капрара
1998	2-е	Н. Карполь	2007	4-е	Д. Капрара
1999	1-е	Н. Карполь	2009	2-е	В. Кузюткин
2000	2-е	Н. Карполь	2011	4-е	В. Кузюткин

Чемпионаты Европы					
Год	Место	Тренер	Год	Место	Тренер
1993	1-е	Н. Карполь	2005	3-е	Д. Капрара
1995	3-е	Н. Карполь	2007	3-е	Д. Капрара
1997	1-е	Н. Карполь	2009	6-е	В. Кузюткин
1999	1-е	Н. Карполь	2011	6-е	В. Кузюткин
2001	1-е	Н. Карполь	2013	1-е	Ю. Марычев
2003	5-е	Н. Карполь			

Таблица 5

Олимпийские игры			Чемпионаты мира		
Год	Место	Тренер	Год	Место	Тренер
1996	4-е	В. Платонов	1994	7-е	В. Радин
2000	2-е	Г. Шипулин	1998	5-е	Г. Шипулин
2004	3-е	Г. Шипулин	2002	2-е	Г. Шипулин
2008	3-е	В. Алекно	2006	7-е	З. Гаич
2012	1-е	В. Алекно	2010	5-е	Д. Баньоли
			2014	5-е	А. Воронков

Чемпионаты Европы					
Год	Место	Тренер	Год	Место	Тренер
1993	3-е	В. Радин	2005	2-е	З. Гаич
1995	5-е	В. Радин	2007	2-е	В. Алекно
1997	5-е	В. Платонов	2009	4-е	Д. Баньоли
1999	2-е	Г. Шипулин	2011	4-е	В. Алекно
2001	3-е	Г. Шипулин	2013	1-е	А. Воронков
2003	3-е	Г. Шипулин			

Мировая лига					
Год	Место	Тренер	Год	Место	Тренер
1993	2-е	В. Радин	2002	1-е	Г. Шипулин
1994	6-е	В. Радин	2003	7-е	Г. Шипулин
1995	4-е	В. Радин	2006	3-е	З. Гаич
1996	3-е	В. Платонов	2007	2-е	В. Алекно
1997	3-е	В. Платонов	2008	3-е	В. Алекно
		В. Зайцев	2009	3-е	Д. Баньоли
1998	2-е	Г. Шипулин	2010	2-е	Д. Баньоли
1999	4-е	Г. Шипулин	2011	1-е	В. Алекно
2000	2-е	Г. Шипулин	2012	8-е	В. Алекно
2001	3-е	Г. Шипулин	2013	1-е	А. Воронков

Глава 2. Введение в специализацию

2.1. Волейбол в системе физического воспитания

В качестве эпиграфа к этому разделу, очевидно, подошли бы слова А. Мюссе: «Физические упражнения могут заменить множество лекарств, но даже тысяча лекарств не могут заменить физических упражнений».

Волейбол – эффективное и разностороннее средство физического воспитания и личностного развития. Занятия волейболом благотворно влияют на многие функциональные системы организма, доводя их до высокой степени совершенства. По этой причине волейбол занимает достойное место в системе физического воспитания населения России. Волейбол включен в программы физической культуры школ, средних и высших учебных заведений. Волейболом занимаются в спортивных секциях коллективов физкультуры, в военизированных под-разделениях. Игра в волейбол используется как форма активного отдыха и проведения досуга в парках, на пляжах, в домах отдыха, на многих спортивно-массовых мероприятиях, что для современного человека, ведущего малоподвижный образ жизни, является благом.

Занятия волейболом благоприятно влияют на многие функции организма и личностные качества игроков, в частности:

– совершенствуются навыки важных физических упражнений на игровой основе: прыжки, удары (близкие по структуре к броскам), ускорения, резкие остановки, падения, кувирки.

– совершенствуются многие физические качества игроков – прыгучесть, сила, быстрота, ловкость, выносливость.

– развиваются интеллектуальные способности игроков, совершенствуются органы чувств, многие стороны психических проявлений. Это хороший полигон для формирования положительных черт характера: трудолюбия, целеустремленности, настойчивости, воли к победе, чувства коллективизма.

Однако безусловно и однозначно говорить о пользе занятий волейболом, как, впрочем, и любым другим видом спорта, пожалуй, было бы преувеличением. Принимая во внимание факт совершенствования любого живого организма только в процессе упражнения, нельзя сбрасывать со счетов их меру, дозировку. Еще врачи древности утверждали, что «любое вещество (в нашем случае – упражнения – *авт.*) может быть для организма лекарством или ядом – все дело в дозировке»¹.

В частности, профессиональные занятия волейболом как спортом с предельными нагрузками редко делают спортсмена здоровым. Многочисленные травмы, физические и психологические перегрузки, в конце концов, отрицательно сказываются на здоровье профессиональных спортсменов.

С другой стороны, отдавая огромное количество времени занятиям спортом (двух-трехразовые почти ежедневные тренировки, сборы, турниры), профессиональный игрок по большому счету упускает часть возможностей совершенствования других функций организма, предусмотренных генетической программой развития в онтогенезе, которые обеспечивают другие жизненно важные виды деятельности человека. Это может приводить к определенным деформациям личности. Для человека,ывавшего спорт в качестве профессии, это неизбежный побочный результат – все про-

¹Одни авторы приписывают эти слова Парацельсу, другие – Авиценне.

фессии накладывают тот или иной отпечаток на личность человека.

Другие же системы организма эксплуатируются в режиме высоких нагрузок и длительных перегрузок. Опасны и постоянные перегрузки психологического плана – они могут приводить спортсменов (тренеров – в первую очередь) к раннему эмоциональному выгоранию, депрессиям и другим болезням.

В режиме физической культуры занятия этой замечательной игрой – волейболом – необходимо выстраивать так, чтобы тренировки не мешали, а помогали учиться, приобретать профессию, обрести здоровье, эффективно работать, с удовольствием заниматься проблемами семьи. В этом случае занятия волейболом делают жизнь человека полнее и богаче, приносят целую гамму острых эмоциональных переживаний, связанных с интересной и полезной игрой как таковой, а также с ощущением совершенства функциональных систем организма в результате упражнения и формированием многих позитивных черт личности волейболистов.

2.2. Волейбол как учебная дисциплина высшего профессионального образования

Предмет «Теория и методика волейбола» является профилирующей дисциплиной учебного плана ВУЗов по подготовке студентов, выбравших профессию тренера по волейболу в качестве специализации. Она решает значительную часть общих задач формирования компетенций, заявленных в квалификационной характеристике специалистов по физической культуре и спорту, обучающихся по специальности 022300 – «Физическая культура и спорт» Государственного образовательного стандарта выс-

шего профессионального образования. Курс специализации занимает центральное место в ряду дисциплин учебного плана подготовки специалистов по физической культуре и спорту.

Содержание материала, весь набор профессиональных навыков и умений специалистов отражены в рабочей программе по специализации соответствующей кафедры. Она разрабатывается в соответствии с общими требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, определяющего обязательный минимум уровня подготовки специалиста, его профессиональных компетенций.

Учебная программа содержит обязательный минимум требований по уровню и объему знаний и профессиональных умений и навыков, которыми должен обладать каждый выпускник кафедры.

Она включает:

- общие основы теории волейбола;
- методику обучения волейболу;
- теорию и методику спортивной тренировки;
- особенности подготовки команд различной квалификации;
- спортивно-массовую работу;
- медико-биологические и психологические основы волейбола;
- организацию, проведение и методику судейства соревнований по волейболу;
- материально-техническое обеспечение занятий волейболом;
- научно-исследовательскую работу студентов по волейболу;
- планирование и контроль уровня спортивной подготовки волейболистов.

Учебные занятия проводятся в форме лекций, методических и практических занятий, учебной практики, научно-исследовательской и самостоятельной работы студентов.

- На лекциях сообщаются все предусмотренные программой теоретические знания.

- На методических и практических занятиях студенты приобретают и закрепляют знания и навыки обучения волейболу.

- Педагогическая практика в школах, спортивных школах, в коллективах физической культуры способствует получению навыков практической работы тренером и организатором ФК.

- В процессе научно-исследовательской работы студенты приобретают навыки строгого причинного мышления, осваивают методы научного исследования, которые могут в будущем приносить огромную пользу для профессионального роста, для выработки своей эксклюзивной методики обучения волейболу.

- Углубленные знания по отдельным и общим вопросам теории и методики спортивной подготовки волейболистов студенты получают на других учебных дисциплинах учебного плана: на физиологии, психологии, биомеханике, биохимии, анатомии, спортивной медицине, педагогике, психологии, теории и методике физического воспитания и др.

- Программой обучения также предусматривается повышение спортивного мастерства будущих специалистов как компонент профессиональной деятельности и уровня их профессионального мастерства.

Учет успеваемости студентов проводится в форме зачетов и экзаменов. К окончанию ВУЗа каждому студенту необходимо выполнить итоговые нормативы и требования государственной аттестации, подготовить и защитить выпускную дипломную работу.

После окончания ВУЗа специалист по волейболу может работать в спортивных командах различной квалификации, в ДЮСШ, в общеобразовательных школах и колледжах, в ВУЗах, в пансионатах, спортивных организациях и клубах.

2.3. Принципы обучения профессии

Профессии тренера невозможно научить, этой профессии можно только научиться!

Стремительно меняющееся современное общество предъявляет повышенные требования к выпускникам ВУЗов. В обществе формируется запрос на высокопрофессиональных компетентных специалистов, умеющих действовать в современных условиях жизни. Рыночные отношения обостряют конкуренцию в среде специалистов. Чтобы быть успешным и найти свое место в жизни, нужно становиться профессионалом своего дела. Однако конкуренция не должна стать единственным стимулом обретения профессионализма. Здесь важны интерес к профессии, творчеству, саморазвитию и самореализации. Обучение в ВУЗе – необходимая и важная *первая ступень* становления мастерства в избранной профессии, обретения необходимых компетенций – является базой роста профессионализма.

Для получения наибольшего эффекта обучения студентам необходимо использовать ряд общих закономерностей, которые с долей условности можно обозначить как принципы. Вместе с реализацией общих дидактических принципов нашей педагогики они обеспечат превосходные результаты в деле овладения профессией. Каждый из них формирует важные компетенции профессионала.

1. Принцип проблемного обучения. Решает задачу обретения студентами многих компетенций государственного стандарта высшего профессионального образования. Его реализация *в широком смысле* предполагает изучение существующего материала по темам учебной программы до его границ, обнажающих проблемы познания. Этот сегодняшний предел проникновения чело-

века в истину, существующие противоречия, оценка гипотез, различных точек зрения, выявление неизученных еще направлений как раз и составляют проблемы познания, нерешенность которых ограничивает процесс развития теории и методики волейбола, с одной стороны, но и указывает пути познания искателям истины, – с другой. Обнажение проблем в существующих знаниях и составляет суть проблемного обучения. Здесь недопустимо ограничиваться только содержанием учебников и учебных пособий. Необходимо изучать и другую научную и методическую литературу, слушать лекции специалистов различного профиля и выступления ученых на конференциях. Огромную помощь студентам могут оказать преподаватели ведущих дисциплин. Однако определяющим моментом является установка студента получать знания, обретать компетенции специалиста.

Понимание проблем теории и методики современного волейбола дает возможность молодым специалистам объективно оценивать существующие знания, находить все более эффективные пути совершенствования их профессионального мастерства, в том числе и в процессе решения этих проблем.

В узком смысле проблемное обучение как метод можно использовать в постижении части материала, особенно теоретической. Через попытки решения многих частных учебных задач, самостоятельно или с помощью преподавателей, обучение получается более осмысленным и продуктивным.

2. Принцип адекватной (продуктивной или достаточной) опоры на авторитеты. Начинать надо с повседневной реализации одной из заповедей – «Не сотвори себе кумира!» Это означает стремление не допускать непомерного поклонения авторитетам извне, деформирующего процесс познания и собственную личность. Иначе лег-

ко оказаться в плену влияния чьей-либо личности, авторитетной теории или общепринятых установок. Они превращают исследователя в ретранслятора, а не в творца, способного к самостоятельному поиску. Тогда будут сомнительными рост тренерского мастерства и профессиональные успехи будущего специалиста.

Безоговорочное признание авторитета приводит к капитуляции воспитанника, неверию в свои силы, к слепому доверию и подчинению. Это незрелая роль большого ребенка, которому требуется внешнее руководство. Ошибочно думать, что она исчезнет сама собой после расставания с авторитетом. Воспитанник в процессе капитуляции «привязывается» не к авторитету, а к соответствующему психоэмоциональному состоянию, которое заставляет искать новые авторитеты и ориентироваться на них. Так в разряд почти сакральных попадают общепринятые мнения, шаблоны поведения и познания, требования властей (всего того, что идет «сверху») – «своей колеи» не найти. Печально, но такой стиль поведения (не высовываться, делать как все) обеспечивает социальный успех в нашем больном обществе приспособленцу, а не творцу с самостоятельной независимой позицией.

Однако и абсолютное отрицание всего авторитетного ни к чему хорошему не приведет. Если велосипед уже существует, его не надо изобретать, надо научиться на нем ездить, а потом со временем появятся и продуктивные идеи его усовершенствования, может быть, до уровня космического корабля.

Большое везение, когда на пути молодого человека встречаются учителя, которым хочется подражать и брать с них пример нравственного поведения, высоких моральных и педагогических поступков, учиться у них эффективным способам обретения всех секретов профессиональной

деятельности. Такой шанс нельзя упускать молодому человеку.

Но и доводить взаимоотношения до уровня созависимости на основе симбиотических отношений с авторитетом недопустимо. Это делает человека слабее, снижает устойчивость его существования, блокирует развитие важных сторон личности. Недопустимо безоговорочно доверять авторитетам, надо чаще сомневаться и задавать вопросы: «Почему?», «Так ли это на самом деле?» Обоснованные сомнения в истинности установившихся и канонизированных установок, теорий и методик оздоравливает процесс познания и ускоряет становление личности и профессионального мастерства молодых специалистов. Иначе в будущем несамостоятельность и неверие в свои силы превратит их в серых исполнителей.

До известной степени использовать авторитеты и полезно и продуктивно. Но, чтобы не оказаться в тисках их безоговорочного влияния, часто порождающего ценностные иллюзии (а жить по иллюзорным ценностям вредно и опасно – это приводит к разочарованиям в жизни и личностным драмам), надо стремиться перерасти существующие авторитеты, взяв по возможности у них все лучшее и отдавая им должное. Надо суметь постепенно переключиться на авторитет факта, истины, причинной связи, научиться доверять собственному разуму. Это продуктивная ситуация. Нельзя просто механически отместить авторитет – с этим можно многое потерять и иметь негативные последствия – топтание на месте, завышенное самомнение, неадекватность и т. п.

3. Принцип творческого обучения. Предполагает формирование творческого начала у студентов, развитие их конструктивных способностей творческим же способом. Это антипод догматического обучения по, увы, распространенной в нашем образовании

формуле: «Запомнил (вызубрил) общепринятое – сдал – забыл».

Творчество невозможно без свободы мышления, без попыток студентов самим в чем-либо разобраться, без самостоятельных оценок, в конце концов, без сомнений и инакомыслия. Вот здесь может пригодиться «школьный» метод проблемного обучения – самостоятельное творческое решение учебных задач.

Получаемые студентами знания при творческой переработке и попытках выстроить их в увязанную систему могут оказать существенную помощь в будущей работе тренера. Если навык творческой ассимиляции новых знаний и опыта в юности не сформируется, то в будущем появятся большие трудности профессионального роста. Ведь можно иметь скрипку и даже уметь смычком извлекать из нее звуки, но не уметь играть.

Слепое копирование чужого опыта неэффективно; копия всегда бледнее оригинала и может в крайнем своем варианте представлять собой карикатуру. В результате экстенсивного накопления сведений рост мастерства сменяется застоем. Новые знания, факты, приемы тренировки надо еще суметь ассимилировать в свою методику подготовки игроков. Улучшить ее без творческой переработки и проявления конструктивных способностей не получится.

Сам по себе творческий труд – важнейшее условие реализации генетической программы развития человека в онтогенезе. Любой процесс развития возможен только на основе творческого подхода. Эффективность всякого труда возрастает, если его выполнять творчески. Творчество стимулируется интересом к деятельности, а интерес – успехом: «У меня получается!»

«Чтобы переварить знания, надо поглощать их с аппетитом», – считал Анатолий Франс. Осознание успеха приходит с реше-

нием поставленных конкретных реальных задач на каждом уроке любому предмету и при выполнении домашних заданий.

4. Принцип научности. Многие из рассматриваемых принципов обучения в ВУЗах невозможно реализовать без научного подхода. Принцип научности предполагает формирование научного мировоззрения студентов, способа мышления и познания, обеспечивающих эффективный поиск путей совершенствования, активизацию их исследовательского интереса. Именно научный подход в познании помогает правильно отвечать на вопрос об истинности сведений, получаемых знаний. Строгость мышления в вопросах определения истины, принятая материалистическая позиция гностика позволят молодым специалистам самостоятельно вскрывать все более глубокие причинно-следственные связи, познавать механизмы явлений и оценивать получаемые знания по критерию истинности.

Надо научиться пользоваться доводами рассудка, исходящего из причинных оснований, а не доводами авторитетов, и не запечатлевать общепринятые убеждения. Необходимо научиться критически мыслить, сомневаться и задаваться вопросами: «Как?», «Для чего?», «Почему так, а не иначе?» Т.е. аналитическому подходу, способности самостоятельно оценивать сильные и слабые стороны изучаемого материала.

Если во главу угла при обучении ставится доказательность, поиск причинных оснований, то ограниченность накопленных человеком знаний по изучаемой теме становится очевидной; сразу же обнажаются проблемы в познании. Знания, которые получает специалист в ВУЗе, должны быть доказательными. Главенствующим должен стать авторитет аргумента, что поможет в будущей работе не абсолютизировать сомнительные правила «Делай как я!» и «Давай-давай!»

Формированию научного подхода будущих специалистов способствуют написание курсовых и дипломных работ, участие в конференциях и круглых столах, чтение научной литературы. Это пробудит интерес к научным достижениям в профессиональной сфере.

Если у будущих тренеров, специалистов не сформируется научное мировоззрение и научный подход в решении профессиональных и жизненных проблем, перспективы их профессионального роста будут невелики. Они с высокой долей вероятности попадут в плен иллюзий, за истину будут принимать все авторитетное, могут стать добросовестными заемщиками чужого опыта, усвоят общепринятые «истины», штампы и заблуждения. Будут всегда на стороне консервативного большинства. Больших тренерских успехов такие специалисты вряд ли добьются.

5. Принцип единства обучения и самовоспитания. Предполагает в процессе обучения предметам ВУЗовского курса формирование высоконравственных личностных качеств, необходимых будущему тренеру. Сугубо личностные качества тренеру необходимы в такой же мере, как и чисто профессиональные. Они во многом будут определять результаты его профессиональной деятельности, существенной составляющей которой является формирование личности воспитанников. Игрокам высокие нравственные качества личности нужны не меньше, чем тренерам. Без них не состоится Игрок, не получится сильная Команда. В отдельных случаях весь труд тренера и игрока может пойти насмарку. Формированию нравственных качеств будущим тренерам необходимо уделять самое пристальное внимание, прикладывая все силы для самовоспитания.

6. Принцип взаимосвязи всех видов знаний. Предполагает установление тесной вза-

имосвязи изучаемых материалов по теории и методике волейбола со знаниями, получаемыми по другим предметам всего курса обучения в ВУЗе. Все сведения, получаемые студентом, в итоге должны быть логично увязаны в стройную непротиворечивую систему, желательно на причинной основе. Это дает возможность глубже понимать феномен волейбола, механизмы его функционирования. На постройку и уточнение картины мира обычно уходит вся жизнь творческого человека – в этом залог его постоянного профессионального роста. Однако механизмом ее формирования надо стремиться овладеть еще в ВУЗе, иначе этому не научиться уже почти никогда.

В рамках причинного подхода в познании учебных материалов такое взаимопроникновение знаний повышает их информативность. Каждый факт, понятие, связь студенту нужно суметь положить, образно говоря, на свою «полочку» здания активно получаемых знаний (в картине мира молодого специалиста), свойства которой известны. Эти свойства будут присущи и размещенному на полочке факту. Например, если мы отнесем человека по типу темперамента к сангвиникам, то будем уже много знать о его личности, свойствах нервной системы и особенностях поведения.

Важно, чтобы получаемые знания не стали лишь коллекцией сведений, хранящейся в памяти специалиста мертвым грузом, иногда произвольно извлекаемым для того, чтобы одержать победу в споре или «пустить пыль в глаза», как это делают манипуляторы. Такие знания малопродуктивны, особенно если их использовать спекулятивно – для произвольных умозрительных построений, множащих заблуждения. Верный путь познания важнее начитанности и опытно-сти. Уместно здесь напомнить мудрые слова Мишеля Монтеня, когда-то написавшего: «Мозг, хорошо устроенный, це-

нится дороже, чем мозг, хорошо наполненный».

7. Принцип единства теории и практики. Очень важный принцип. Умение применять все получаемые знания в практической деятельности способствует быстрому росту мастерства специалистов и представляет собой едва ли не главную компетенцию профессионала в одноименном методическом подходе обучения.

Этот принцип в значительной мере может реализоваться во время учебных педагогических практик, на занятиях по предмету «Специализация» и на занятиях по повышению спортивного мастерства студентов. Однако эффект обучения основам профессии будет гораздо выше, если на старших курсах студенты смогут работать с командами (в ДЮСШ или в КФК). При этом формируется более сознательное отношение к учебному процессу, повышается интерес к профессии, появляются профессиональные вопросы к преподавателям, быстро растет их тренерское мастерство.

Отрыв теории от практики, т. е. неспособность молодого специалиста использовать получаемые знания в практической работе, делает их пустыми, бесполезными. Невостребованные знания постепенно забываются; рост профессионализма специалиста обеспечивается только за счет практического опыта работы. Перспективы такого роста невелики.

8. Принцип продуктивности обучения. Обеспечивает способность продуктивно получать и пользоваться приобретаемыми знаниями и умениями, т. е. получать результат. В той или иной мере его реализуют уже приведенные выше принципы, особенно 3, 4, 6 и 7. Обучение будет продуктивным, если будущие специалисты научатся использовать получаемые в ВУЗе (и после его окончания) знания, умения и навыки в профессиональной деятельности для дальней-

шего роста мастерства, создания все более совершенных методик обучения и воспитания игроков. Это возможно при активном получении знаний и умений – по модусу бытия, а не обладания (по Э. Фромму [78]), заинтересованности в личностном росте. В этом случае знания сразу сопоставляются с жизнью, они функциональны: участвуют в продуктивном мышлении, помогают выстраивать картину мира, служат основой повышения профессионализма. Активно получаемые знания становятся средством и предметом размышлений, делая процесс мышления продуктивным. Хорошим подспорьем здесь будут закономерно возрастающая вера в свои силы, самостоятельность мышления, дух поиска, чтение, нацеленность на профессиональный рост.

Получение знаний по модусу обладания превращают их в пассивное хранилище из-за неспособности использовать в работе.

9. Принцип технологичности обучения. Предполагает овладение студентами наиболее совершенными технологиями обучения, надежно и эффективно решающими задачи подготовки волейболистов. Технологичность методики обучения означает гарантированное получение искомого результата.

Мало тренеру знать предмет или уметь играть в волейбол, надо уметь научить приемам волейбола и самой игре воспитанников. Обучение осуществляется при помощи эффективных методик, составляющих технологию обучения волейболу. Их-то и надо глубоко освоить студентам в процессе обучения в ВУЗе.

Овладение современной технологией обучения игроков волейболу должно стать важнейшей задачей каждого студента. Ценность специалистов на выходе как раз определится тем, в какой мере они овладели профессиональными технологиями обучения и воспитания, а также развитием их

способности к самосовершенствованию своего тренерского мастерства. Что, в конечном счете, и определит уровень профессионализма тренера.

10. Принцип перманентного обучения. Предполагает постоянное обучение в процессе всей профессиональной карьеры специалиста. Это станет возможным, если студенты обретут способность учиться, в том числе самостоятельно. Если у студента в процессе обучения создается впечатление, что он сам научился, сам понял, сам сотворил, то задача по развитию способности реализовать принцип перманентного обучения решается успешно. Этому способствует формируемое научное мировоззрение, интерес к профессиональному росту, умение творчески перерабатывать получаемую информацию и на ее основе совершенствовать свою методику тренировки. Надо исходить из того, что ВУЗ – только стартовая площадка для формирования мастерства тренера.

Задача самосовершенствования, личностного и профессионального роста специалиста – задача на всю жизнь. Этому учат нас все великие философы Востока. Наивысшего мастерства достигают именно те специалисты, у кого лучше развиты способности к обучению, самообучению и стремление к совершенствованию в течение всей карьеры. Эту способность к самосовершенствованию и нужно развивать и лелеять в процессе обучения студентов в ВУЗах.

2.4. Требования к специалисту-тренеру по волейболу (личность тренера)

В деле достижения высоких спортивных результатов команды определяющее значение имеет фигура тренера как учителя и воспитателя. Профессионализм тренера и его

личностные качества в современном спорте становятся все более значимым условием достижения успеха. Эффективность тренерской работы, успешность выполнения профессиональных обязанностей определяются уровнем развития многих базовых и специфических способностей (компетенций) тренера.

Все способности и качества волейбольного тренера условно можно разделить на **профессиональные и личностные**. И те и другие имеют огромное значение и определяют уровень его профессионализма. К наиболее значимым профессиональным способностям и личностным качествам тренера можно отнести следующее.

2.4.1. Профессиональные способности и качества тренера

Компетентность – органичный набор компетенций, составляющих профессионализм тренера. Компетентность предполагает основательное и глубокое владение всем комплексом знаний предмета и профессиональных умений, необходимых для успешной тренерской работы. Компетентность подразумевает глубокое понимание основ теории и методики волейбола, знание анатомии, физиологии, спортивной медицины, психологии, педагогики, доскональное знание техники и тактики игры, владение искусством управления командой, эффективного решения психологических проблем отдельных игроков и всей команды и многое другое.

Умение использовать в работе комплекс знаний по различным предметам учебного плана составляет важную компетенцию профессионального специалиста. Чем глубже разбирается тренер во всех тонкостях и хитростях вида спорта, тем успешнее он способен действовать как профессионал.

Компетентность не исчерпывается только знаниями всех предметов учебного курса ВУЗа. Умение действовать профессионально выходит на главное место. *Быть компетентным – значит со знанием дела на практике решать все вопросы повышения мастерства игроков и подготовки команды к соревнованиям, все проблемы профессионального и личностного роста каждого игрока.*

Действующие Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования по избранной специальности предусматривают владение выпускниками ВУЗов многими общекультурными и профессиональными компетенциями. Они формируются не только в процессе обучения, но и в процессе практической работы выпускников многие годы.

Компетентность предполагает также некоторый уровень спортивного мастерства самого тренера в избранном виде спорта. Не обязательно быть выдающимся игроком – это не главная составляющая мастерства тренера. Игрового опыта тренеру должно хватать для хорошего показа технико-тактических приемов игры и для участия в некоторых игровых упражнениях при необходимости.

Бесспорно, личный игровой опыт игрока дает тренеру более тонкое понимание механизмов самой игры, что помогает выбирать эффективные пути совершенствования многих сторон подготовки игроков. Полное отсутствие игрового опыта создает огромнейшие проблемы в тренерской деятельности – компетентным стать ему будет трудно. Многие из того, что приходит само собой игроку, тренеру без игрового опыта приходится постигать умозрительно.

Однако одного опыта игры, самой высокой игровой квалификации явно недостаточно для успешной тренерской работы.

Уметь играть – одно, а уметь учить играть – совсем другое. Этому искусству надо учиться специально, оно не приходит с игровым мастерством. Редко у кого из игроков высокого класса получается работать сразу качественно после окончания своей спортивной карьеры, даже если он параллельно получал образование в спортивном ВУЗе. Тренерской профессии надо учиться, получать специфические навыки обучения других волейболу.

В практике, однако, нередки случаи, когда значительных успехов в волейболе добивались (на самых разных уровнях) тренеры, пришедшие из других видов спорта. Не обладающие богатым личным игровым опытом и поэтому свободные от каких-либо штампов и догм, такие тренеры всегда настроены на поиск лучших путей подготовки игроков и команд. И то, что они начинали свой путь познания основ теории и методики волейбола «с самых низов», стало скорее положительным фактором. Для повышения профессионализма решающей становится способность тренеров к поиску причинности, строгому анализу действительности, строгой проверке методов подготовки, в конце концов, к выбору себе учителей.

Высокий уровень компетентности тренера способствует завоеванию и поддержанию его авторитета в глазах воспитанников, что также положительно отражается на результатах его работы.

Составной частью компетентности тренера является его широкая *образованность*, поскольку одних профессиональных умений и знаний для успешной работы также недостаточно. И тренеры, и их воспитанники являются еще и полноправными членами общества, которое выдвигает перед ними определенные требования. Поэтому тренеру совершенно необходимы широкая образованность, знания в различных обла-

стях жизни: культуры, науки, искусства, семейных отношений и проч.

Завоевание авторитета и полноценное воспитание невозможно, если тренер не может ответить ни на один «посторонний» вопрос учеников из области кино, литературы, науки, религии. Как «не хлебом единым жив человек», так и не волейболом единым должны жить тренер и его воспитанники.

Воспитательная способность тренера – чрезвычайно важная составляющая профессионального мастерства тренера, без которой весь его труд, в конечном счете, может пойти насмарку. Она предполагает наличие у тренера общекультурных компетенций, имеющих важное значение для умения воспитывать.

Воспитание игроков предполагает, в первую очередь, формирование всего комплекса морально-этических качеств, определяющих их нравственное поведение и гуманистическое отношение к окружающему миру. Их поступки при хорошем воспитании должны соответствовать нормам нравственного закона.

С биологических позиций нравственный закон можно трактовать как правила выживания биологического вида homo sapiens на социальном уровне. Их выработало человечество в процессе эволюции, в борьбе за существование. Пренебрежение этими правилами в угоду личной выгоде, карьере и другим корыстным интересам, снижает ценность человека, таит угрозу для благополучия существования всего биологического вида в будущем. Каждый воспитанник является гражданином и будущим отцом или матерью. Помимо волейбола, их надо готовить к жизни в самом широком смысле слова, учить поступать разумно, целесообразно и нравственно.

Если юных игроков узко специализировать и обучать только игре в волейбол, не

затрачивая усилий на их всестороннее развитие, то эффект обычно получается только временным. А негативные последствия такого ущербного воспитания и обучения в скором времени нивелируют все чисто спортивные успехи. Незрелая позиция несформировавшейся личности, явно отстающей в социальном плане от обычных сверстников, сделает проблематичным дальнейший рост спортивного мастерства и ограничит саморазвитие игроков. Пробелы в воспитании со временем негативно отражаются на самоотдаче игроков в тренировках и соревнованиях. Снижается требовательность к себе, что приводит к замедлению роста спортивного мастерства игроков, его остановке, а то и к деградации.

Нарушение норм нравственного закона со стороны тренера деформирует личности игроков, ведет к ухудшению условий эффективного формирования их спортивного мастерства. Это может проявляться в различных направлениях: в ухудшении психологического климата команды, в изменении отношения игроков к тренировкам, в появлении «звездной» болезни, снижении самоотдачи и требовательности к себе с последующей деградацией их мастерства и таланта.

И наоборот, эффективному спортивному совершенствованию способствует высокий уровень личностных качеств игроков, сформированных в процессе воспитания, занимаемая жизненная позиция, умение успешно существовать в обществе, а не только в рамках команды.

Дидактическая способность тренера. Для успешной работы тренеру недостаточно быть обладателем глубоких профессиональных знаний. Тренеру необходимы практические умения обучать игроков волейболу. Не только техническим и тактическим приемам игры, теоретической грамотности, но и вообще всему комплексу фак-

торов, обеспечивающих подготовку команды к победам в соревнованиях. В частности, отношению игроков к делу, умению настраиваться на игры, проявлять психологическую устойчивость и волю к победе, мужество, настойчивость, трудолюбие, способность преодолевать трудности, исправлять ошибки и многое другое.

Умение обучать игре в волейбол предполагает владение эффективной и технологичной методикой обучения и совершенствования всех сторон подготовки волейболистов. Это очень важная способность тренера, обеспечивающая рост мастерства игроков, но далеко не единственная. В том или ином виде она опирается на многие другие способности тренера, частично вбирая их в себя.

Способность обучать имеет особо важное значение для детских тренеров. Юные игроки на этом этапе обучения делают только первые шаги в волейболе, и путь их к вершинам мастерства будет долог. Обучение на тренировочных занятиях юных игроков занимает много времени и требует много сил – этап этот очень важен. Именно он определит, в конечном счете, станут ли настоящими мастерами в будущем учащиеся ДЮСШ.

Важными составляющими мастерства тренера являются его *конструктивные и прогностические способности*.

Конструктивная способность тренера дает ему понимание и выбор наиболее эффективных путей совершенствования мастерства на основе конструирования все более совершенной биомашины игрока из имеющегося материала. Выбираемые пути также нужно уметь реализовывать на практике.

Чтобы с успехом справляться с ролью конструктора биомашины, тренеру необходимо детально и ясно представлять механизм становления всех сторон мастерства игроков, обладать инженерными знаниями

устройства биомашин спортсменов. Он также должен быть конструктором и всей команды в целом.

Процесс конструирования занимает несколько лет, поэтому особое значение приобретает способность тренера планировать систему подготовки каждого игрока и команды в целом во времени, исходя из возможных перспектив. Умение определять перспективы игроков и команды составляет важную способность тренера – прогностическую.

Прогностическая способность дает тренеру возможность определять перспективы игроков – кем они могут стать со временем. Она позволяет в процессе селекции угадать талант, рассмотреть способности юного игрока, определить его сильные и слабые стороны в каждый временной период. Умение видеть перспективы игроков имеет огромное значение при выборе эффективных путей совершенствования мастерства игроков, а также в процессе определения для них игрового амплуа.

Для детских волейбольных тренеров особое значение имеет способность определять ростовые перспективы новичков: какого роста будет тот или иной игрок по мере взросления.

Для тренеров, работающих с квалифицированными волейболистами, важно умение видеть возможности игрового роста кандидатов в команду и отдельных сторон их спортивного мастерства. Способность тренера определять, подойдет ли тот или иной игрок для команды, не ухудшит ли он психологический климат, имеет порой решающее значение для дальнейшего роста и их вклада в будущие успехи всего коллектива.

В самом общем виде весь механизм подготовки игроков тренер должен уметь представлять в виде схемы, состоящей из *оценки, планирования, реализации во времени планов и программ, а также из конструкторской*

и неизбежной коррекции текущего процесса тренировки.

И конструктивная и прогностическая способности тренера востребованы на каждом этапе подготовки игроков, и чем они выше, тем качественнее выполняется работа, тем более значимы ее результаты.

Нехватка обсуждаемых способностей у тренера – большой изъян в его мастерстве. Приходится больше уповать на случай – только на случайное совпадение используемых путей совершенствования с оптимальными, что может принести хорошие плоды.

Гностическая (познавательная) способность тренера. В справедливости крылатой фразы: «Что не развивается, то умирает» жизнь всегда дает возможность убедиться каждому. Развитию любого специалиста в первую очередь способствует познание. Не познающий и не ищущий тренер постепенно деградирует.

Познание и поиск – это не только чтение специальной и художественной литературы. Способного тренера может многому научить сама жизнь. Однако одной опытности в чистом виде, которая часто ничему не учит, для профессионального роста совершенно недостаточно, как недостаточно и чтения литературы. В идеале тренер должен быть исследователем. Исследовательский подход в тренерской деятельности должен проявляться на протяжении всей карьеры профессионала. Важно уметь понимать суть происходящего – и то, что получается, и то, что не получается и почему. Без этого трудно выбирать эффективные пути роста мастерства игроков.

Чтобы процесс познания был эффективным, способствовал, в том числе, и профессиональному росту, тренеру важно иметь верную методологическую платформу, дающую верный путь познания и средства оценки истинности увиденного, прочитанного или созданного. Должен быть сугубо

научный подход к познанию в целом и в поисках путей решения любых профессиональных задач.

В *познании* тренеру нужен продуктивный подход по модусу бытия, который предполагает не просто сбор фактов, мнений, гипотез, теорий, а попытку их критического анализа и последующего синтеза лучших в единое взаимосвязанное целое, стремление выстроить картину мира, где эти факты и теории занимали бы свое «законное» место. Только такой подход позволит содержательно и продуктивно использовать получаемые знания в своей работе и в жизни, в поиске ответа на главный вопрос: «Как поступать?»

Очень многому тренера могут научить его воспитанники. Надо только обладать способностью учиться. Наблюдательность, чуткость, внимательность, взвешенный рациональный анализ с учетом «эмоциональной погрешности», бесконечный поиск способов сделать дело лучше – только так с пользой можно заканчивать все жизненные университеты послевузовского образования, а не игнорировать их.

Принцип перманентного обучения должен неукоснительно соблюдаться в процессе всей профессиональной карьеры специалиста. Только так можно обеспечить постоянный рост профессионального мастерства тренера и достигнуть высоких результатов его деятельности.

Психолого-терапевтические способности – очень важные части профессионального мастерства тренера. Имеется в виду способность тренера выполнять в команде функции психолога. В идеале *каждый работающий тренер должен быть психологом* в той же мере, в какой и педагогом. Без знания основ психологии, без умения определять и использовать психологические особенности личности воспитанников и команды невозможно эффективно обучать

и воспитывать, трудно показывать высокий уровень результатов.

Эти способности профессионального мастерства тренера приобретают особую ценность в условиях работы без штатного психолога. Ее реализация предполагает умение тренера использовать достижения психологии при выполнении своих разнообразных профессиональных обязанностей, т. е. действовать профессионально и с точки зрения психологической науки.

Все воспитательные задачи должны решаться с учетом реакций игроков, определяемых особенностями структуры личности игроков и всей команды. Разница в педагогических подходах, выборе средств и методов воспитания у хорошего тренера всегда определяется психологическими характеристиками воспитуемых. И здесь тренер должен быть тонким психологом, выбирая наилучшее их сочетание.

Психолого-терапевтические способности тренера во многом определяют результаты его сугубо профессиональной деятельности, поскольку соперничество в спорте все более перемещается в сферу психологического противостояния. Это требует оптимизации состояния игроков, боевого настроя на игры, и тренер должен оказывать им необходимую помощь.

Спортивные коллективы, в которых психологические проблемы решаются в продуктивном ключе, получают преимущество в играх и состязаниях над другими, равными по классу. Они зачастую выигрывают у более сильных соперников за счет высокого уровня мобилизации, волевого настроя и самоотдачи, которые снижают количество собственных ошибок и повышают эффективность противодействия сопернику. Игроки команд, благополучных в социально-психологическом отношении (с хорошим психологическим климатом в команде), имеют преимущество в темпах роста спор-

тивного мастерства, а также в уровне его абсолютных конечных показателей.

Условно деятельность тренера как психолога можно разделить на три основных функции.

Функция собственно психолога. В самом общем виде к ней можно отнести следующее.

– Оптимизация психологического состояния игроков в процессе тренировок и соревнований.

– Ведение воспитательного процесса на основе учета особенностей психологической структуры личности игроков, а также законов взаимоотношений участников команды.

– Формирование продуктивного и комфортного климата в команде, где каждый игрок может получать психологическую поддержку и возможности спортивного и духовного роста в условиях творческого труда.

– Управление командой во время соревнований грамотно с точки зрения законов психологии.

Функция психоаналитика. Способность тренера осуществлять психоанализ проблем личности и коллектива позволяет ему получать верный диагноз неблагоприятных ситуаций в команде и положения дел с отдельными игроками. Она позволяет выявлять причины возникновения всего спектра психологических проблем и осуществлять выбор эффективных путей их решения. Облегчает выбор наиболее подходящих амплуа для игроков.

Функция психотерапевта. Она предполагает умение тренера приводить в норму все возникающие у игроков отклонения психологического плана.

– Оказывать игрокам психологическую поддержку в трудные для них моменты, помогать преодолевать кризисы, укреплять их веру в собственные силы.

– Помогать игрокам восстанавливать свой эмоциональный тонус после трудных матчей, поражений и готовиться к очередным играм.

– Осуществлять необходимую коррекцию структуры личности отдельных игроков в сотрудничестве с ними.

Умение тренера видеть и оперативно решать возникающие психологические проблемы в команде дает ощутимое преимущество в соревнованиях. Чем выше ранг матчей и, следовательно, ответственность и психологическая напряженность спортивной борьбы, тем более высокие требования предъявляются к психологической устойчивости, надежности и волевым проявлениям игроков, осуществляющих игровые функции. В этих условиях существенно возрастает значение психологических способностей тренера для эффективного управления командой.

Наличие в коллективе профессионального психолога при установке на взаимное с ним сотрудничество может существенно повысить возможности все более качественно и эффективно решать психологические проблемы игроков и команды.

Организаторские способности тренера. Эффективность обучения и воспитания в значительной мере зависит от умения тренера организовывать тренировочный процесс во всех его проявлениях. Порядок, организованность группы в отдельном упражнении, в тренировочном занятии, в турнире, на сборах повышает продуктивность деятельности каждого игрока.

Умение тренера организовывать быт игроков, отдых, восстановительные мероприятия и процедуры также способствуют повышению эффективности становления их спортивного мастерства. Дисциплина, порядок, организованность – необходимые и важные условия продуктивной тренировочной работы.

Высокая мотивация, самоотдача в работе, подвижничество тренера. Профессиональное выгорание как обратная сторона предельной самоотдачи тренера. В любом педагогическом труде (а в тренерском – в особенности) невозможно добиться заметных успехов без огромной самоотдачи тренера, без высочайшей профессиональной мотивации, без огромной преданности своему делу, без подвижничества и без заряженности на успех.

Тренер свою профессию должен любить. Труд любого успешного тренера, как правило, бывает подвижническим. Здесь необходима разумная степень самопожертвования, допустимые границы которого часто нарушаются. Фанатизм в работе хотя и приносит поначалу хорошие результаты, однако имеет целый ряд негативных последствий для тренера и его воспитанников, вызываемых нарушением принципа гармоничности. Чрезмерная самоотдача в тренерской работе обычно сопровождается повышенными требованиями к юным воспитанникам со стороны тренера и форсированием процесса их подготовки, с которым растущий организм не всегда справляется. Это, как правило, губит их дальнейшую карьеру во взрослом спорте.

По отношению к тренеру его фанатизм в профессии имеет не меньшие негативные последствия. При таком подходе к работе в жертву профессиональному результату приносится все: здоровье, семья, свободное время, неучастие в процессе воспитания собственных детей, пренебрежение ценностями жизни обычного человека и прочим. В конечном счете, длительные перегрузки, связанные с завышенной самоотдачей в работе, и отмеченные выше издержки приводят к раннему профессиональному выгоранию тренера. В его основе лежит явление, называемое психологами «синдромом эмоционального выгорания».

Профессиональное выгорание – обратная сторона многолетней самоотдачи и ответственности специалиста. Оно тесно связано с постоянными стрессами, вызываемыми трудностями тренировок, игр, неустроенностью, конфликтами с бюрократией, категоричными требованиями побед со стороны руководства.

К признакам профессионального выгорания относятся постоянное чувство усталости, снижение интереса к делу, раздражительность, повышенная конфликтность, подверженность к заболеваниям из-за истощения сил организма и возможностей иммунитета, эмоциональное истощение, чувство «загнанности», частые или постоянные депрессии. Все это сопровождается снижением эффективности профессиональной деятельности.

Но и другая крайность – работа без горения, без души, без заинтересованности в результатах, успехах воспитанников, хороших плодов не принесет. Непреложна истина крылатой фразы: «Чтобы зажечь других, надо гореть самому!»

2.4.2. Личностные качества и способности тренера

Для успешного выполнения прямых профессиональных обязанностей тренер должен обладать широким набором *личностных качеств и способностей*, удовлетворять многим требованиям к уровню развития его личности.

В первую очередь хороший тренер должен быть *личностью*. *Сильной, цельной, многогранной, нравственной, интересной для воспитанников, харизматичной*. Это позволяет оказывать огромное влияние на формирование личности учеников. Чем более яркая, масштабная, сильная и харизматичная личность тренера, тем большее

влияние она может оказывать на воспитанников. Необходимо только избегать деформирующего непомерного влияния авторитета тренера на воспитанников. В таких случаях они становятся безынициативными и малоспособными к творческой созидательной деятельности.

В оптимальном варианте личность тренера должна быть идеальной во всех отношениях; тренер должен представлять собой некий идеал. А вот станет ли он таковым для своих воспитанников, зависит от успешности его профессиональной деятельности, которая, в свою очередь, во многом определяется личностными качествами тренера.

К наиболее важным личностным качествам и способностям тренера можно отнести следующее.

Зрелость личности тренера. Зрелость личности любого человека является важнейшей ее психологической характеристикой. Психологическая зрелость в данном случае понимается как следствие высокого уровня развитости всех сторон личности, их гармоничного сочетания. В частности, позитивных черт характера, нравственного существования, здоровых поведенческих реакций, ценностных ориентаций гуманистической направленности, адекватной самооценки, ощущения удовлетворенности жизнью и др.

Психологическая незрелость личности свидетельствует об отставании психологического возраста человека от биологического. С развиваемых позиций определения зрелости становится ясно, что человека с негативными личностными качествами, например, безнравственного¹ или с комплексами неполноценности, также нельзя считать вполне зрелым. Психологическая зрелость человека как раз предполагает от-

сутствие комплексов неполноценности, которые формируются главным образом в результате доминирования административных методов воспитания в семьях и образовательных учреждениях.

Первыми признаками отсутствия комплексов неполноценности можно считать внутреннюю свободу (в том числе от влияния авторитетов), терпимость к недостаткам других, доброжелательность, необходимость, равнодушие к почестям и славе.

Эти и другие позитивные качества личности формируются как результат педагогики сотрудничества в процессе творческого труда и в процессе решения важных для каждого человека дилемм: «Быть или казаться?» и «Иметь или быть?» в пользу бытия. Быть, состояться за счет реализации заложенного в природе человека потенциала, а не стяжание карьеры или богатства за счет привнесенных обстоятельств.

Важным условием возможности реализовать свой природный потенциал является ***продуктивная ориентация*** личности тренера как *доминирующая установка*. Ориентация на продуктивную деятельность посредством реализации своих сил, природного потенциала при внутреннем локусе контроля («Все зависит только от меня!») способствует достижению высоких профессиональных результатов.

Другие типы ориентации являются следствием деформированности личности, вызванной нарушением условий ее оптимального формирования в процессе воспитания. ***К непродуктивным типам ориентации характера*** человека Э. Фромм относит рыночную, эксплуататорскую (господствующую), рецептивную и накопительскую [57, 58].

Для лучшего понимания в качестве примера ***продуктивную ориентацию*** личности можно рассмотреть через призму реализации таких феноменов, как любовь и познание.

¹Значение нравственных качеств рассмотрим чуть ниже.

Любовь по Э. Фромму – это плодотворное отношение к людям и к себе. Оно предполагает уважение, заботу, ответственность, заинтересованность в развитии духовности, всех их человеческих качеств и знание, без которого невозможно это осуществить. Любовь в данном случае рассматривается в христианском смысле «Возлюби ближнего!» как способа жизни – жизни в атмосфере взаимопомощи, добрых и продуктивных взаимоотношений людей.

В познании важным признаком продуктивности служит то, что человек познающий берет на себя, в конечном счете, ответственность решать что истинно, а что нет, не теряя при этом адекватности. Он пытается выстроить свою причинно-следственную картину мира, в которой ему будет понятно как действовать самостоятельно. В ней познаваемые факты, явления, теории должны получать свое место в стройной взаимоувязанной конструкции, объективно отражая существующий мир и умножая, тем самым, свою ценность за счет системности. Такой системой знаний можно плодотворно пользоваться, а не хранить информацию как некую сумму и не относиться к явлениям как к «еще одному факту».

Из *непродуктивных ориентаций* полезно рассмотреть чаще всего встречающуюся в нашей авторитарной системе воспитания *господствующую или эксплуататорскую ориентацию личности* тренера. Человек с господствующим типом ориентации характера исходит из необходимости подчинения «вышшим» внешним силам и эксплуатации подчиненных, предполагая, что это единственно верный путь достижения успеха, безопасности и вообще всех благ.

В отличие от продуктивной ориентации, где деятельность осуществляется за счет *силы-способности*, при эксплуататорской ориентации личности жизненные задачи решаются посредством *силы-господства*.

Сила-господство человека всегда угнетает и парализует его силу-способность, делает управленца зависимым от эксплуатируемых и беспомощным вне Системы, которая дает ему власть над другими людьми.

В *любви* авторитарная ориентация выливается в собственничество, в стремление подчинить объект любви себе, заставить повиноваться, сделать зависимым. Стремление подчинять, как форма контроля окружающих, дает чувство мнимой безопасности деформированной личности человека с господствующей ориентацией.

В *познании* подобная ориентация приводит к поклонению авторитетам, отношению к знаниям с тем большим почтением, чем авторитетнее они заявлены. При таком подходе истинность знаний меряется их признанностью в авторитетных кругах. Сомнительность выявления истины подобным способом очевидна, особенно в условиях, когда авторитетные концепции, гипотезы, факты противоречат друг другу. Поиски истины у авторитетов, манипуляции их мнениями всегда приводят в тупик.

Признаком зрелости личности является также ее сила, убежденность, умение тренера отстаивать свою точку зрения, а не лавировать между интересами начальства разного уровня и не держаться в русле доминирующих тенденций ради карьеры.

Нельзя считать зрелым человека, убеждения которого часто меняются («в соответствии с линией партии власти»). Но и быть косным, решив раз и навсегда для себя все вопросы, – тоже признак незрелости и неадекватности.

В процессе возрастного и духовного развития у человека, в том числе с возрастом меняются мироощущение, личностные ценности и это вполне естественный процесс. Однако важно, чтобы не нарушался нравственный закон в угоду личной выгоде и карьерным соображениям.

Нравственные качества тренера. Это самое необходимое и очень важное условие зрелости личности человека, без которого, по большому счету, он не имеет права работать тренером. Безнравственность тренера свидетельствует об ущербе личности, недоразвитости ее качеств, неполной реализации природного потенциала. Хороший тренер должен быть нравственным и учить нравственности воспитанников, ставя эту задачу на приоритетные позиции, иначе спорт превращается в фактор саморазрушения. Нравственность личности тренера дает ему моральное право учить и воспитывать других. Ведь личный пример – основа воспитания.

Самое позитивное влияние на воспитанников оказывают такие высоконравственные личностные качества тренера, как доброта, справедливость, честность, бескорыстность, великодушие, необидчивость, умение прощать, душевная чуткость и другие.

Тренер с неморальным поведением воспитывать не может. Аморальный тренер опасен для детей и, в конечном счете, для общества. Зло аморальности перечеркнет все остальные его заслуги – победы любой ценой никому не нужны!

В современном спорте деньги, слава, социальное признание – удел только успешных тренеров. И хотя общество «победителей не судит», растлевающее души и деформирующее их личности использование неспортивных, т.е. аморальных методов достижения результатов любой ценой, подпадет рано или поздно под суд истории. Сейчас становится все более очевидным, что совокупность негативных последствий «грязных» способов достижения победы перевешивает саму эту победу. Она становится «пирровой победой», предопределяющей многие неудачи в дальнейшей жизни спортсменов.

Иначе и быть не может. В конечном счете, нравственный закон – это правила и условия выживания человека, которые формировались в процессе долгого эволюционного развития человечества. Деформирование личности в процессе достижения успеха в современном обществе неизбежно влечет негативные разрушительные последствия. Образно говоря, «история лягает» людей за их безнравственное поведение.

Гражданственность является важной составляющей нравственного поведения тренера. Это активная гражданская позиция. Не служение власти (интеллигентный человек всегда должен быть в оппозиции к власти, предостерегая ее от ошибок и побуждая их исправлять). Но служение обществу, стране, человечеству.

Гражданственность, выражаемая в патриотизме, может быть фактором нравственным¹. Патриотизм, если его понимать как любовь к Малой Родине, к культуре, в которой воспитывался человек и которая при этом не противопоставлялась другим культурам и традициям, имеет необычайно позитивное значение. Без культурной наследственности человек вообще не состоится [55]. Необходимо приятие и понимание различных культур, как целостных образований, систем, обеспечивающих устойчивость существования групп людей, исторически обособленных чаще всего по национальному и территориальному признакам.

Разрушение культурных основ существования, которые содержат нравственный закон взаимоотношений людей, снижают выживаемость, в конечном счете, человека как биологического вида. Лучше взаимно обогащаться, органично встраивая полезные достижения других культур в традиции

¹ Патриотизм может иметь и негативное значение. Не случайно Сэмюэль Джонсон называл патриотизм «последним прибежищем негодяев».

своего народа, чем противоборствовать, агрессивно защищая «своего сукиного сына», проявляя, тем самым, «квасной патриотизм» или шовинизм.

Высокий интеллект, ум, мудрость тренера. Подавляющее большинство способностей, имеющих рациональную основу, могут реализоваться тем полнее, чем выше интеллект тренера. К ним можно отнести конструктивную, гностическую, творческую, психоаналитическую, воспитательную, дидактическую и другие способности.

Высокий интеллект позволяет многое лучше понимать и вернее оценивать события, ориентироваться в складывающихся ситуациях, быстрее находить выход из затруднительных положений, эффективнее решать все профессиональные проблемы.

Широкий кругозор тренера как следствие познания, постоянного творческого поиска путей эффективной работы, его нравственной жизни способствуют обретению мудрости. В познании очень важно не обманывать себя, не строить иллюзий и избавиться от конформизма, ведущего к бесконечным спекуляциям и к пути в тупик. Это по силам только мудрым людям.

Невысокий интеллект не позволяет эффективно решать многие профессиональные проблемы, ограничивает успехи тренера и его воспитанников.

Культура, интеллигентность тренера. Культура тренера-воспитателя имеет огромное значение в деле воспитания игроков. Воспитывают не столько «специальные мероприятия», сколько сама личность тренера, его поступки, его поведение. Это должно быть поведение культурного интеллигентного человека. И на основе реализации нравственного закона – в этом его огромная ценность. Культурному интеллигентному тренеру всегда легче отыскать пути к сердцам воспитанников, сделать их своими единомышленниками, помощниками в главном

деле – в спорте. Ему проще решать межличностные конфликты, устанавливать продуктивную и творческую атмосферу в команде, создавать комфортные условия для реализации потенциала каждого воспитанника.

Тренера с низким уровнем культуры всегда преследуют проблемы с воспитанием игроков вплоть до невозможности оказывать влияние, что существенно снижает их спортивные результаты. Бескультурье имеет в своей основе неуважение к личности других людей и, в конечном счете, к себе.

Признаком культуры и интеллигентности тренера служит их способность признавать свои ошибки и неправоту, приносить извинения воспитанникам в таких случаях, утверждая Справедливость и Правду. В подобных случаях авторитет воспитателя не падает, как считают авторитарные тренеры, а напротив – повышается, иной раз до невероятных высот.

Авторитет тренера. Когда в обучении или воспитании вопрос веры приобретает важное значение, особый вес имеет авторитет тренера. Авторитетному тренеру легче верить, он влиятелен, ему проще достигать высоких результатов в обучении и воспитании.

Без авторитета ни хорошо учить, ни хорошо воспитывать тренер не сможет. Но стремиться к абсолюту, подменяя подлинное воспитание верой себе, доминируя везде и контролируя все и всегда, малопродуктивно.

Важно, однако, понимать, что авторитет бывает разным.

В одном случае авторитет может обеспечиваться социальным положением, должностью, возрастом, званиями и прежними заслугами тренера. Безусловно, такой вид авторитета руководителя способствует повышению дисциплины, организованности группы, но, как правило, обучение и воспи-

тание носит догматический характер и не способствует подлинному раскрытию природного потенциала воспитанников, их творческих способностей. В известном смысле такой авторитет «дутый», не продуктивный, поскольку обуславливается формальными, а не содержательными факторами.

В другом случае авторитет тренера опирается на его профессионализм и личностные качества, в частности, безупречное нравственное поведение, уважение к личности воспитанников, умение убеждать на основе глубоких рассуждений и знаний. Такой авторитет тренера является подлинным, он завоевывается в процессе творческого сотрудничества при решении сугубо спортивных задач и проблем подготовки учеников к трудностям взрослой жизни.

Таким образом, авторитетность тренера должна утверждаться силой аргумента, профессионализмом и безупречным поведением, а не силой власти. В противном случае авторитетность тренера перерастает в авторитарность. Абсолютное влияние авторитета учителя – это мораль авторитарной педагогики. Такой авторитаризм и диктат деформирует личности воспитанников, калечит их души.

Любая конструкция, опирающаяся на безоговорочный авторитет руководителя, рухнет, если исчезнет по какой-то причине этот самый авторитет. Устойчивый нравственный стержень личности воспитанников при таком подходе не формируется, они не способны к самостоятельному нравственному поведению.

При правильном воспитании, в конце концов, в группе должен сформироваться авторитет истины, справедливости и нравственного закона как главных условий обеспечения свободного и правильного развития личности воспитанников.

Любой, сколь угодно правильный, позитивный авторитет тренера не будет работать

и может превратиться в неживую икону, если по мере духовного возмужания воспитанников главным авторитетным мнением не станет свое при адекватной оценке других. Надо, переходя на рельсы сотрудничества, учить воспитанников верить в себя, в способности своего интеллекта через предоставление возможностей самостоятельных суждений, оценок, решений в различных игровых и жизненных ситуациях. На главный вопрос: «Как поступать?» воспитанники, в конце концов, должны научиться отвечать самостоятельно и с полной ответственностью.

Таким образом, для ученика всякий вышедший авторитет должен быть преходящим, этапным ориентиром, временной подпоркой. Он особенно целесообразен на начальном этапе познания и обучения воспитанников, когда для создания своей картины мира полезно, образно говоря, использовать в качестве временной опоры чужую «конструкцию».

Когда довлеющего влияния авторитета воспитаннику преодолеть не удастся, он начинает восприниматься либо как диктат, либо его носитель становится кумиром, к которому юные души добровольно попадают в духовное рабство.

Авторитетность тренера не должна переходить в авторитарность. Такая опасность существует. Использование методов принудительной педагогики – прямой путь в авторитарность. Эту опасность должен учитывать тренер, выстраивая свои отношения с учениками. Лучший выход – налаживание сотрудничества.

Лидерские способности тренера. Лидерские способности надо отличать от авторитетности. Это не одно и то же, хотя одно часто сопровождается и обуславливается другим.

Формально тренер – всегда лидер команды, однако важно быть и неформальным ли-

дером. Способность быть лидером – очень нужная способность тренера. Она позволяет более четко организовывать учебно-тренировочный и соревновательный процессы, эффективнее решать многие их задачи.

Хорошо, когда тренер овладеет искусством быть разным лидером и соответственно ситуации проявлять по-разному свои лидерские способности. Этому способствуют в немалой степени артистические способности тренера, о которых речь будет идти ниже. Реализация функции лидерства повышает авторитет тренера, но он не должен давить инициативу игроков, особенно юных. Тренер не должен доминировать везде и всегда, а только в ключевых моментах, когда ситуация требует лидерства более опытного человека.

Важнее пробудить инициативу нравственного поведения игроков и сформировать серьезное отношение к избранному виду спорта, самостоятельность их поступков. Здесь тренеру больше подойдет роль групппоориентированного лидера, всегда готового уступить инициативу воспитанникам, если «все идет нормально» – в требуемом направлении. Важнее уметь направлять инициативу учеников, поощряя их самостоятельность и активность, уходя иногда «в тень», чем вести команду самому.

Чем больше самостоятельности могут проявлять игроки, чем явнее при этом в команде формируются структуры лидерства самих игроков, тем меньше требуется от наставника проявлять лидерские качества, особенно авторитарного плана. Взаимоотношения с игроками тренеру нужно все в большей степени переводить в русло плодотворного сотрудничества и партнерства.

Коммуникативная способность тренера. Это способность общаться. Потребность в общении – одна из фундаментальных потребностей человека, и от того, как она

удовлетворяется, зависит формирование многих сторон его личности.

Коммуникативная способность тренера позволяет создавать комфортный климат в команде, устанавливать продуктивные отношения с подопечными, коллегами и подчиненными, с вышестоящими инстанциями.

Важнейший фактор искусства общения – умение слушать и слышать собеседника, особенно в конфликтной ситуации. Общение – процесс двух- и более – сторонний. Одностороннее вещание со стороны тренера мало похоже на общение. Все стороны диалога должны иметь возможность высказывать свое мнение, участвовать в свободном обсуждении проблем или явлений без негативных последствий.

Экспрессивная способность тренера. Общение людей происходит не только на вербальном (словесном) уровне, но и на экспрессивном – эмоциональном. Это очень важная составляющая часть искусства общения.

Экспрессивное общение имеет огромное значение во взаимоотношениях людей. Все неформальные структуры коллектива (лидерство, малые неформальные группы, социальные роли, взаимовлияния и др.) выстраиваются спонтанно, как результат экспрессивного общения, на основе возникающей симпатии или антипатии игроков.

Эмоции в поведении тренера играют огромную роль в решении учебно-тренировочных и воспитательных задач. Тренеру не добиться существенного влияния на воспитанников, если он опирается только на формальные отношения, пренебрегая эмоциональными, или не умея их продуктивно реализовывать. Экспрессивная способность тренера позволяет ему эмоционально окрашивать речь, выстраивать межличностные отношения на продуктивном эмоциональ-

ном уровне. Экспрессивность, эмоциональная окраска общения оживляет ситуацию.

Эмоциональная «зажатость», невыразительность делает тренера похожим на робота, бездушного и холодного, который при жестких требованиях к ученикам превращается из воспитателя в полицейского. И напротив, именно соответствующие эмоциональные реакции тренера могут сформировать отрицательное отношение к негативу, передавать душевное тепло воспитанникам, вдохновлять их на добрые поступки и теплые отношения друг к другу, порождать комфортный климат в команде. Это необходимое условие для побед.

В экспрессивном общении тренеру важно быть мажорным и оптимистичным, излучать преимущественно «позитивную энергию». Мажорный оптимистичный тренер всегда вызывает у воспитанников положительные эмоции и интерес к себе. Ему легче увлечь и «зажечь» своих воспитанников на решение любых профессиональных задач.

Облегчает общение наличие чувства юмора у тренера, чего, увы, случается не всегда. Надо только помнить, что словом можно глубоко ранить человека, а потому учитывать над чем и когда смеяться можно, а над чем и когда – нельзя.

Бойцовские способности тренера. Тренер, как и его игроки, тоже должен *быть бойцом*, проявлять в сложные моменты жизни психологическую устойчивость, уметь «держать удар». Редкий случай, когда у тренера, не проявляющего бойцовских качеств, получается волевая, боевая команда. Игроки во многом копируют поведение своего наставника, в частности его способность бороться с трудностями. Не случайно появилось выражение: «Каков тренер, такова и команда!»

Однако волевые проявления игроков и тренера команды различны. Воля тренера должна проявляться в способности сохра-

нять самоконтроль, не терять присутствие духа при неудачах, не «срываться», руководить игрой с холодным расчетом, оказывать психологическую поддержку игрокам, демонстрировать уверенность, вселять в них веру в себя.

Творческие способности тренера. Едва ли не первое условие его профессионального роста. Способность к творческому способу решения профессиональных задач – важная составляющая таланта тренера. Без творческого подхода, без открытий, без созидания, без умения использовать в практической работе получаемые знания существенного успеха в основной деятельности не добиться.

При творческом подходе в большей степени реализуются, возрастают и множатся другие способности тренера, повышается эффективность его труда. Творческое отношение к делу, неустанный поиск эффективных путей решения задач учебно-тренировочного процесса, способствуют личностному и профессиональному росту тренера.

Все функциональные системы организма наиболее эффективно формируются в процессе осмысленного творческого труда, выбираемого по интересам – это основной путь реализации генетической программы человека. Тренер – не раб божий, но творец!

Артистические способности тренера. Большую пользу для профессиональной деятельности тренеру могут приносить его артистические способности. Артистичный человек всегда более убедителен, ярк, доказателен и интересен.

Способность эмоционально окрашивать речь, точно расставлять акценты, использовать выразительную мимику, жесты делают слова тренера более весомыми, точными, емкими, доходчивыми, даже «наглядными». Информация передается в этих случаях не только при помощи слов.

Поскольку от классика мы давно уже знаем, что «Весь мир – театр, а люди в нем – актеры», социальные роли играют и тренеры, и игроки в процессе общения. Чем более четко, артистично и убедительно играют роли, тем полнее реализуются задачи общения.

Как пример эффективного использования артистизма, в литературе приводятся способности Наполеона. Когда ему надо было учинить разнос своим военачальникам, он мог разыграть целый миниспектакль, и делал это невероятно талантливо.

На военном совете он доводил себя буквально до «белого каления». В пылу эмоций срывал с себя треуголку, бросал на пол и в ярости растапывал ногами, буквально изрыгая жесткие слова недовольства действиями своих подчиненных. А после военного совета ординарец тотчас приносил новую треуголку, которую Наполеон предусмотрительно заказывал накануне «взбучки».

Заключение

В целом составила картина идеального тренера, которого в реальности можно встретить не часто. К соответствию такой модели надо стремиться каждому работающему тренеру, особенно начинающему, развивая недостающие качества и способности. Чем в большей степени способности тренера приближаются к уровню идеала, тем выше его потенциал, тем успешнее он может работать.

Подавляющее большинство способностей формируются в процессе индивидуального развития и работы над собой. Однако основу некоторых способностей тренера составляют врожденные задатки, которые существенному целенаправленному формированию не поддаются. Тогда их нехватку можно в известной степени компенсиро-

вать другими, понимая, что механизмы компенсации ограничены.

И хотя не все способности и специальные качества тренера имеют одинаковое значение для его профессиональной деятельности, мелочей в профессии не бывает. Каждая способность вносит свой вклад в достижение успеха на профессиональном поприще.

2.4.3. Краткая характеристика успешного современного тренера в игровых видах спорта

Если рассматривать личность тренера не с позиций должностования, а принять во внимание существующую реальность, то необходимо отметить ряд особенностей.

Как правило, все успешные тренеры – люди умные, с высоким интеллектом, однако часто с пробелами в образовании и с довольно наивным убеждением во всезнайстве (по меньшей мере в том, что касается профессии), что обычно не имеет под собой достаточных оснований.

Многим тренерам характерен творческий подход к делу, новаторство и изобретательность. Они менее зависимы от влияния авторитетов.

Можно отметить высокий уровень притязаний тренеров, стремление к самоутверждению и завышенная самооценка. Особенно эти качества выражены у тренеров, работающих с командами высокой квалификации.

Ничего негативного в высоких притязаниях на первый взгляд нет – они способствуют личностному и профессиональному росту тренера, повышают его мотивацию. Однако могут появиться проблемы, связанные с неадекватной самооценкой, часто ведущей к личностным кризисам, вызываемым осознанием несоответствия реаль-

ного положения дел ожиданиям – уровню притязаний тренера.

Такая завышенная самооценка, хотя и повышает уверенность тренера в своих силах, но больше вредит, делая его личность неадекватной. В неудачах он винит кого угодно, только не себя. Неадекватность поступков, суждений, иллюзорность ценностей деформируют личность тренера, в том числе и в профессиональном плане, определяя ее незрелость.

Непродуктивна и модель поведения, формирующаяся на основе иррациональной сравнительной оценки, порой вырождающейся в вульгарную формулу: «Я лучше тебя, потому, что моя команда выиграла у твоей!» Эта формула отражает довольно высокомерное и часто пренебрежительное отношение тренеров команд мастеров к тренерам команд более низкого уровня, в частности к детским тренерам. Достаточных оснований для этого нет – многие детские тренеры обладают гораздо более высоким профессионализмом, чем их коллеги из команд мастеров.

В своей книге «Формула игры» [45] Феликс Лебедь справедливо отметил еще две важные особенности личности тренеров, обычно ими не осознаваемые.

1. Подавляющему большинству тренеров присущи ярко выраженные конкурентные черты характера: соперничество, состязательность, стремление к первенству, успеху, победе во всех проявлениях жизни. Победа, первенство для них – способ самоутверждения и самоуважения.

2. Каждый тренер в душе – игрок, которому характерны азарт и риск. Они часто ставят на карту все. Выигрыш, везение и успех ими воспринимается как заслуженная награда за риск и мастерство.

Оставим в стороне причины стремления тренеров к самоутверждению и зададимся вопросом: «Хорошо ли это?»

Несомненно, высокая мотивация в деле достижения наивысшего результата обеспечивает гипертрофированную «заряженность» на победу, фанатичную самоотдачу в работе и самопожертвование ради профессионального успеха.

Поскольку от тренера руководство ожидает только побед, то рассматриваемые качества по этому критерию могут быть признаны положительными. Однако жизнь сразу ставит вопрос о цене успеха. Если возможное сотрудничество с игроками в целях достижения успеха превращается в соперничество, деформирующее обе стороны, успех будет временным. Гармония в отношениях с людьми невозможна при безудержном стремлении к первенству, следовательно, к неравенству, ранжированию, доминированию, победе над другими в процессе соперничества. Такой стиль поведения характерен для языческих традиций религии олимпийцев. Олимпийские игры в Древней Греции, очевидно, были в свое время главным религиозным праздником чествования богов. Боги Олимпа, – по сути дела, идеалы беспредельного развития отдельных качеств человека, как результата его неумеренных страстей, доведенных до абсурда. Стремление быть первым в чем-либо любой ценой порождается системой ценностей, которая определяется представлениями человека-достиженца о способе существования в обществе и решении жизненных проблем.

Модель в нашем по сути дела языческом обществе проста: у людей возникает проблема, необходимо появляется герой, совершает подвиг, и зло побеждено. Герою слава, почести и привилегии! Надо стать сильным, чтобы победить других. Но процесс постоянного выявления победителей всегда происходит в условиях конфликта и соперничества, что чаще всего деформирует личности людей всех противоборствующих сторон.

Как бы не попасть в ситуацию, описанную Наумом Коржавиным: «Его бедой была победа – за ней открылась пустота...» Может быть, следует стать не сильным, а умным, чтобы, решая все свои жизненные проблемы, повышать гармонию, следовательно, и устойчивость мира? Т. е. решения находить не на поле соперничества, а в рамках сотрудничества.

Гуманистическая же традиция смысл жизни и достижение счастья видит в саморазвитии, в повышении гармонии мира, в том числе за счет сотрудничества и взаимопомощи людей друг другу в рамках солидарности, что и определяет, в конечном счете, их выживание. Она оценивает увеличение конкуренции как фактор негативный, разъединяющий людей, нарушающий гармонию взаимосвязей мира и снижающий ранг их системности. Гармоничность отношений не предполагает честолюбивого стремления к первенству любой ценой в качестве профессии или достойного занятия.

С позиций гуманистической традиции, в основе которой лежит абсолютный нравственный закон, спорт высших достижений, очевидно, следует признать пережитком прошлых языческих традиций, своего рода фактором разрушения человека, в том числе за счет его специализации. Чего нельзя сказать о физической культуре, где соблюдается принцип гармоничности: физическая культура для человека, а не наоборот.

Позитивное влияние спорта как «...особой ритуализированной формы борьбы» в свое время отмечал К. Лоренц: «Подобно филогенетически возникшим турнирным

боям, он предотвращает вредные для общества воздействия агрессии, не затрагивая ее функций, необходимых для сохранения вида. Кроме того, эта культурно ритуализированная форма борьбы выполняет исключительно важную задачу: учит людей сознательно и ответственно властвовать над своим инстинктивным побуждением к борьбе. ...Он (спорт. – Р. В.) не только превосходно открывает клапан для накопившейся агрессии в ее более грубых, более индивидуальных и эгоистических проявлениях, но и позволяет полностью изживать себя в ее особой, более дифференцированной коллективной форме» [44, с.300].

Однако есть смысл подумать над вопросом: «Это клапан для слива излишней агрессии или полигон для ее генерирования?» С другой стороны, сегодня надо учитывать усиливающуюся профессионализацию спортсменов, вызывающую неизбежную специализацию, в той или иной мере деформирующую их личность. И еще, чтобы не менять убеждений, хорошо бы нам не знать, как порой криминальные структуры подпитываются бывшими спортсменами. Хотя это может быть досадными издержками занятий спортом ради достижений...

В существующей реальности тренеры команд высокой квалификации сегодня – не столько результат соответствия заявленной модели их личностных и профессиональных качеств, определяющих процесс эффективной подготовки игроков высокого класса, сколько результат их отбора по законам бюрократической системы и, в какой-то мере, требований рынка.

Глава 3. Проблемы теории и практики отечественного волейбола

Для возврата былых самых высоких позиций на международной арене и удержания их на должном уровне сборными командами нашей страны (в том числе и молодежными) представляется важным разобратся в причинах относительных неудач в свете существующих проблем современного волейбола. Эпизодические выигрыши даже самых крупных соревнований одной из наших национальных команд всех проблем отечественного волейбола не решают и скорее свидетельствуют об их наличии.

На первом этапе полезно *осознать и сформулировать проблемы, сдерживающие* развитие игры, теории и практики подготовки игроков. Далее станет возможным *поиск путей их преодоления*. Последующее решение основных проблем оздоровит все звенья системы подготовки игроков, что обеспечит, в том числе, и победы.

Организационно-методические проблемы. Одной из главных проблем нашего волейбола является невысокий уровень существующей практики и методики подготовки волейболистов. На сегодняшний день он таков, что тренеры ДЮСШ больше надеются на удачный поиск юных талантов высокого роста, чем на собственно спортивную подготовку. А тренеры команд мастеров больше рассчитывают на покупку высококлассных игроков со стороны (найти которых все труднее), чем на воспитание их своими силами.

Спорт высших достижений, таким образом, все больше превращается в соревнование денег, а не мастерства игроков и тренеров и не систем подготовки игроков высо-

кого класса. Команды Суперлиги стремительно появляются не там, где хорошо работают ДЮСШ, а там, где имеются большие деньги. Вместе с тем появление команды мастеров с огромными материальными возможностями, как правило, не сопровождается ростом эффективности работы других звеньев местного волейбола. Игроков рассчитывают покупать «на стороне», не прикладывая усилий для развития детского волейбола, в частности для строительства спортивных баз для ДЮСШ. В лучшем случае создается спортивный интернат, куда привлекают лучших игроков юного возраста из разных городов. Кончатся спонсорские деньги для команды – не станет и волейбола высокого уровня в этом городе.

Большой проблемой является *неудовлетворительное управление* волейбольным хозяйством нашей страны, обусловленное, прежде всего, невероятной бюрократизацией всех уровней управления и усилением их авторитарности. Руководящие посты разных уровней занимают одни и те же чиновники в течение десятков лет. Их авторитарное управление выдавливает наиболее творческих специалистов из всех звеньев системы подготовки игроков.

Тем не менее проблемы спорта осознаются в соответствующих министерствах, которые проводят многочисленные реформы, стараясь выправить ситуацию. Однако они проводятся «сверху» без каких-либо консультаций с работающими специалистами: тренерами, методистами, директорами, учеными. Создается впечатление, что все они преследуют цель повышения контроля сверху.

Складывается парадоксальная ситуация: для оздоровления системы остро необходимы перемены, но от реформ эффект получается, как правило, отрицательный, ухудшающий условия работы тренеров и

специалистов низшего звена, выполняющих основную работу спортивных организаций – подготовку игроков. Растет чувство социальной несправедливости от перекосов в использовании материального стимулирования и снижения уровня оплаты труда рядовых работников спортивных организаций. Закономерно происходит раннее эмоциональное выгорание добросовестных тренеров.

Важные вопросы *стимулирования и организации труда* тренеров и специалистов решаются неудовлетворительно, и это является важной проблемой. Пока успешность работы тренеров ДЮСШ оценивается по местам, занятым их командами на детских соревнованиях различного уровня и по количеству делегированных воспитанников в составы сборных команд своего возраста. Звания, категория и, соответственно, зарплата тренера тем выше, чем выше ранг выигранных соревнований и чем больше представительство его игроков в детских сборных командах различного ранга. Уровень оплаты труда тренеров невысок и никак не связан с успешностью подготовки ими молодых игроков в команды мастеров. Поиски и опробование других способов оценки тренерского труда для их аттестации позитивных результатов пока не приносят. Подготовка игроков для взрослых команд мастеров не является заботой первостепенной важности детского тренера. Тогда как и эту задачу, и повышение массовости занимающихся можно решать одновременно при соответствующей оценке и стимулировании труда тренеров и специалистов.

Вместо действенной *методической помощи* тренерам, в которой они остро нуждаются¹, им предписывается составлять различные подробные отчеты о мероприятиях и планы проведения тренировок на год вперед. Возрастающий объем планирования и разнообразной отчетной документации, в целом низкий уровень зарплаты тренеров,

трудности в прохождении аттестации, получении категорий, званий, нарастающее административное давление, невероятная бюрократическая волокита в решении многих вопросов, острая нехватка материальной базы привели к тому, что молодые специалисты работать в ДЮСШ не идут. Тренерский состав стремительно стареет. Эти проблемы надо решать.

Заявленная реформаторская идея в целом замечательна: справедливо и для дела хорошо платить больше тем тренерам, кто лучше работает. Но тогда следует четче определиться с тем, что необходимо: воспитывать игроков высокого класса или выигрывать детские соревнования со сверстниками в основном местного уровня? Эти две задачи параллельно решаться не могут; в известном смысле они альтернативны. В существующей практике однозначный выбор сделан, увы, не в пользу подготовки игроков для команд мастеров.

В подготовке игроков высокого класса огромное значение имеют среди прочего рост и двигательная одаренность игроков. Эти проблемы решаются, прежде всего, в процессе длительного и качественного набора способных новичков. Однако для скорого успеха по формальным показателям тренеру легче и целесообразнее набрать средних по росту, но физических развитых новичков (лучших среди сверстников), и выигрывать детские соревнования. Новичков высокого роста еще надо найти и привлечь к регулярным занятиям волейболом. Для этого тренеру необходимо обойти не один десяток общеобразовательных школ, просмотреть многие сотни учеников, убе-

¹Платные тренерские семинары, проводимые ВФВ, на которые попадает только малая часть работающих тренеров, проблемы повышения квалификации тренеров не решают – слушатели в личных беседах отмечают невысокий методический уровень предлагаемых на семинарах материалов.

дить подходящих кандидатов и их родителей в пользу и необходимости занятий волейболом. Набор талантливых новичков – это тяжелая (для многих тренеров городов – самая тяжелая), порой неблагодарная и, случается, бесплодная работа. Ситуацию усугубляет то, что этот самый важный и самый тяжелый труд тренера не оплачивается вообще! Таким образом, можно констатировать, что руководству пока не удастся найти и воплотить в жизнь действенный механизм стимулирования труда тренеров.

Основной *проблемой методики подготовки* игроков является то, что планомерной работе над «базой» мастерства юных волейболистов тренеры предпочитают выигрыш детских соревнований, ориентируясь на формальный результат. Игровому компоненту спортивного мастерства юных игроков уделяется неоправданно большое количество внимания и времени.

В детском волейболе победа достается тем, кто меньше совершает ошибок в игре при обработке мяча. Меньшее количество ошибок достигается за счет огромного количества повторений, в общем-то однообразных упражнений для совершенствования узкого круга освоенных технических элементов. Они встроены в бесконечно повторяемые игровые упражнения и двухсторонние игры, удельный вес которых недопустимо возрастает уже к среднему возрасту учащихся ДЮСШ.

От игроков добиваются способности уже в ДЮСШ эффективно использовать весь их небольшой запас технических и тактических приемов ведения соревновательной борьбы в ущерб «базовой» технической и тактической подготовке. Это позволяет выигрывать многие детские соревнования, прежде всего за счет надежности выполнения игровых приемов, а точнее – за счет меньшего количества ошибок в играх. Получается банальное «натаскивание».

Огрехи игровых навыков игроков, узость и нехватка основополагающих элементов их мастерства становятся очевидными, когда молодые волейболисты попадают в команду мастеров. Быстро выясняется, что многого на высшем уровне они выполнять не умеют. К моменту окончания спортивной школы возможностей для роста у таких игроков почти не остается, поскольку широкая база спортивного мастерства в процессе тренировок не закладывалась.

Порочность подобного подхода очевидна, но особенно он губителен для высокорослых игроков, представляющих наибольшую ценность для команд мастеров. Игрок высокого роста – товар редкий, штучный, с ним детскому тренеру надо возиться, его надо лелеять. Недопустимо форсировать подготовку и рано бросать его в горнило официальных взрослых соревнований. При ускоренном росте опорно-двигательного аппарата, сопровождающемся отставанием в физическом развитии высокорослых игроков, обычные для других волейболистов нагрузки для них оказываются непомерными. Так потенциально самого перспективного игрока можно и «загнать», если не учитывать особенностей развития его организма.

Для команд ДЮСШ младшего и среднего возраста (а порой и старшего, особенно у мальчиков – они развиваются медленнее) такие высокорослые игроки, бывает, приносят немного пользы на игровой площадке из-за вполне естественного отставания в развитии. К старшему возрасту, если с высокорослыми игроками бережно работать, они наверстывают упущенное и становятся опорой команды, сохраняя при этом все перспективы дальнейшего роста спортивного мастерства.

Важная методическая проблема состоит в том, что тренеры, делающие ставку на техническую подготовку, как на базу

спортивного мастерства игроков, сталкиваются с большими трудностями. Большой проблемой для них является то, что пока не очень ясно чему, какой технике учить своих воспитанников. Спортивная наука пока не смогла обосновать эффективных моделей техники исполнения игровых приемов волейбола¹. По этой причине *каждый тренер пользуется своими представлениями* о рациональной технике движений, полученными из личного опыта занятий волейболом и на основе наблюдения за лучшими исполнителями – преимущественно за внешней картиной движений волейболистов.

Скромные успехи прикладной науки биомеханического направления объясняются, с одной стороны, методологическими проблемами познания. С другой стороны, – предпочтением ученых руководствоваться Авторитетами даже там, где для пользы дела следует мыслить и разбираться самостоятельно.

Не выработано и достаточно *эффективной методики обучения и совершенствования* технических приемов игры. Об этом можно судить хотя бы по тому факту, что технические элементы игры воспитанники у одного и того же тренера выполняют *по-разному*. И эта разница такова, что ее нельзя объяснить индивидуальными стилевыми различиями игроков; скорее это их индивидуальные ошибки в выполнении приемов игры. В главе 9 более подробно рассмотрены проблемы существующей методики обучения игровым приемам волейбола.

Время от времени в методической литературе появляются кинограммы исполнения технических приемов лучшими игроками с призывами делать так же. При таком подходе доступной является только внешняя картина движений; условия эффектив-

ности не очевидны и не понятны. Потому тренеры и пытаются добиться внешней схожести структуры движений юных игроков на мастеров.

Лучшими же исполнителями приемов не критично и часто неоправданно признаются игроки, демонстрирующие наиболее эффективную игру. Волейболист, действующий на площадке эффективнее других с точки зрения добычи очков для команды, признается эталоном и может использоваться как пример для подражания. Учитывается и звание исполнителя.

Ошибочность этой позиции становится очевидной, если принять во внимание еще и тот факт, что результат действий игроков в матчах определяется многими факторами: и техникой, и тактикой, и физической подготовкой, и особенностями нервной системы игрока, и силой его характера, и сообразительностью. В принципе, при весьма посредственной технике движений можно выигрывать очки за счет других составляющих мастерства.

Отсутствие понимания динамических механизмов, определяющих эффективность выполнения игровых приемов, вынуждает тренеров при обучении использовать в качестве ориентиров внешние признаки движений, которые кажутся верными либо с «первого взгляда», либо укоренились в традиции благодаря авторитету, но не являются результатом глубокого анализа. Таковы, например, «прямая рука» и «энергичность движения кисти» при выполнении нападающего удара. Или «ковш» и «воронка» при верхней передаче.

При таком разнообразии и нечеткости представлений о технике игровых приемов волейболистов тренеру вряд ли удастся выработать свою эффективную методику обучения и совершенствования техническим приемам игры. В сложившихся условиях возможность хорошо научиться технике во-

¹ В настоящем учебнике и в работе автора главы [58] предпринята попытка решить эту проблему.

лейбола существует только у двигательльно одаренных («от природы») игроков. Они либо интуитивно в процессе тренировки «схватывают» механизмы, определяющие эффективность движений, либо уже имеют их врожденно.

Подобная методика обучения техническим приемам игры обычно не обеспечивает формирования эффективных динамических механизмов структуры движений волейболистов. Поэтому на практике используется преимущественно *путь обучения юных игроков узкому кругу технических приемов и обеспечения надежности их воспроизведения в игровых условиях* за счет огромного количества повторений в соответствующих упражнениях и играх.

При таком существующем организационном и методическом подходе не закладываются основные составляющие «базы» технической подготовки – эффективные механизмы игровых движений и формирование широкого арсенала технико-тактических приемов юных игроков.

Решение этой задачи является не таким уж простым делом. Если в организационном плане принять решение о подготовке тренерами игроков высокого класса, а не выигрыша соревнований у сверстников (задача простая, было бы желание у руководства), то оценка базовых составляющих мастерства юных игроков связана с большими трудностями. Уровень физического развития игроков еще поддается объективной оценке (рост, высота прыжка, время преодоления коротких отрезков и проч.). А вот выбор критериев для оценки уровня базовых составляющих технического и тактического мастерства в условиях разночтения весьма проблематичен¹.

¹ В качестве критериев уровня техники игровых приемов можно использовать требования «опорных моделей» технических приемов (см. главу 9).

Среди *проблем тактики* волейбола выделим трудности организации быстрого нападения при некачественном приеме мяча с подачи или после нападающего удара. При недоводках мяча к сетке принимающими игроками атаки первым темпом в подавляющем большинстве случаев отменяются. Трудности в решении этой проблемы замедляют тенденцию развития тактики игры в направлении ускорения темпа атакующих действий, что снижает эффективность и агрессивность нападения, а также зрелищность игры в волейбол. Тогда как решение этих проблем лежит на поверхности (см. раздел по тактике игры).

Видимо, следует признать как проблему узость используемого тактического арсенала лучшими командами страны и мира. Они, как две капли воды, стали похожими друг на друга – по способу комплектования игрового состава, используемых комбинаций в нападении и защитных построений.

К *проблемам тактической подготовки* игроков можно отнести следующее.

– Узкий арсенал тактических взаимодействий молодых игроков, неумение произвольно изменять командные системы организации игры в защите в процессе матча или партии.

– Неумение игроков (за редким исключением) своевременно предугадывать развитие событий на площадке, что могло бы повысить эффективность противодействий. Это касается, прежде всего, защитных действий в глубине площадки и на блоке у сетки. Но немногим лучше положение дел и в организации атак.

В *психологической и педагогической* науках ситуация в целом прямо противоположная: *многое уже известно, но не используется практиками* волейбола – и это тоже немалая проблема.

К наиболее важным *проблемам психологической подготовки* волейболистов сле-

дует отнести то, что при наборе новичков и отборе лучших игроков в каждую очередную команду почти не учитываются или вообще игнорируются психологические характеристики их личности. Та же картина при выборе амплуа для игроков. Набор новичков в условиях существующей практики проводится по ростовым и физическим данным. Отбор лучших игроков в команды более высокого уровня осуществляется по эффективности их игры с учетом физических данных молодых волейболистов. Такой подход оправдан при формировании сборных команд, но малоперспективен для клубных коллективов.

Другая проблема – игнорирование в тренировочной работе особенностей психологической структуры личностей игроков и социально-психологических структур команды. Удовлетворительное решение этих проблем может в значительной мере увеличить эффективность учебно-тренировочного процесса, обеспечивать победы в играх с соперниками, равными по силам. Соперничество в современном спорте – это в определяющей мере соперничество характеров спортсменов, противоборство их личностей. Побеждают те спортсмены, которые сильны духом и способны к более высокому уровню волевых проявлений в критических игровых ситуациях.

К **педагогическим проблемам** в первую очередь следует отнести преобладающее использование тренерами авторитарных методов воспитания в практической работе с волейболистами различного уровня. Дисциплина и работоспособность в тренировках обеспечиваются, в основном, репрессивными методами. Ставка делается не на формирование творческой личности с высоким уровнем самооценки, уважения, самостоятельности и осознанной ответственности, а на послушание воспитанников. Эксплуатируется умение тренера заставить

игроков делать то, что требуется: высоко прыгать, сильно бить по мячу, тренироваться с большим старанием, выигрывать у соперников и прочее.

Перекося в сторону насилия в процессе воспитания формирует у игроков целый ряд комплексов неполноценности, способствует формированию инфантильности личности. По окончании спортивной школы многие молодые игроки уже не хотят заниматься волейболом на высоком уровне. С оставшимися в спорте игроками демократично работать становится уже почти невозможно. Творческое начало игроков при авторитарном руководстве в значительной степени придушено. Принуждение к труду не способствует свободному поиску путей самосовершенствования игроков. Из истории мы знаем, что рабский (принудительный) труд самый неэффективный. Переход на рельсы сотрудничества тренера и игроков на всех уровнях подготовки волейболистов – главная педагогическая задача отечественного волейбола. И задача эта имеет решение – ведь во многих странах это давно получилось.

Очень острая проблема – **проблема преемственности**. Сейчас неоправданно много молодых игроков теряется на пути из детских спортивных школ в команды мастеров. Проблема преемственности имеет несколько аспектов. Проще всего она решается в организационном плане: созданием спортивных интернатов, команд-дублеров, или использованием команд низших лиг в качестве дублирующих. В таких командах молодые игроки при соответствующей тренировочной работе могут окрепнуть, стабилизировать все элементы спортивного мастерства, получить необходимый игровой опыт «в бою», постепенно адаптироваться к новым требованиям в новой команде.

Гораздо труднее решается проблема **преемственности в подходах к подготовке**

игроков. Новые более жесткие требования в новой команде могут оказаться не «по зубам» многим игрокам, не в силу их особой трудности, а в силу необычности. Другой тренер – другой стиль работы, определяемый, в том числе и тем, что перед более взрослой командой стоят несколько иные задачи.

Первая неожиданность, с которой сталкиваются молодые игроки в новой команде после ДЮСШ, – практически полное *отсутствие целенаправленной работы над техникой движений*. Поскольку навыки выполнения технических приемов у них еще «не устоялись» и недостаточно стабильны, они часто деградируют. Самостоятельно справиться с возникшими проблемами может далеко не каждый молодой игрок. Неизбежно возникающая деформация структуры движений (в том числе по психологическим причинам), которую помогал устранить детский тренер, здесь становится причиной замедления роста, остановки или деградации мастерства молодых игроков.

Особенно негативно это сказывается на высокорослых игроках, имеющих обычно несколько замедленное развитие и более позднее созревание всех систем их опорно-двигательного аппарата. У молодых игроков еще не устоялись двигательные навыки, не наступила фаза их стабилизации, обеспечивающая надежность игровых действий. Двигательные навыки выполнения технических приемов надо еще «дотраивать» и отлаживать по мере возникновения ошибок в условиях предъявления новых требований, а не

бросать подающих надежды игроков в горнило жесткой учебно-тренировочной и соревновательной подготовки команд мастеров. Мало кому из молодых волейболистов удастся преодолеть этот этап без существенных потерь, если вообще удастся.

Проблема еще больше усугубляется, если тренеры детской и «взрослой» команд имеют *различные представления о способах выполнения технических приемов*. Подсказки, методические указания и приемы обучения этих тренеров различны – это отражается на технике игроков. Некоторые тренеры решаются на переучивание. Коренная перестройка навыков выполнения технических приемов в процессе переучивания отбрасывает игроков еще на год-два назад.

Для нашего волейбола непреходящей является **проблема связующего игрока**, как в клубных, так и в сборных командах страны. Игроки связующего плана нашей страны уже долгое время проигрывают лучшим связующим ведущих команд мира по уровню игрового мастерства. Это существенно сдерживает развитие игры и сужает тактический арсенал и возможности наших команд.

Использование методов авторитарной педагогики, блокирующих творческое начало воспитанников, невысокий уровень техники верхних передач, игнорирование социально-психологических особенностей личности при определении игроков на роль диспетчеров и, как следствие, позднее использование быстрой игры в ДЮСШ во многом создают проблему связующего игрока в нашем волейболе.

Раздел 2.

СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Глава 4.

Общая характеристика игровой деятельности

Классический волейбол 6×6 относится к разряду спортивных игр. Игра проводится на площадке размером 9×18 м, разделенной поперек сеткой на две равные площадки 9×9 м. Сетка шириной в 1 м, закрепляется на высоте 243 см для мужчин и 224 см для женщин при помощи стоек без растяжек. На площадке в игре участвуют две противоборствующие команды по 6 человек в каждой. Играют мячом, вес которого 270±10 г. Обработка мяча по правилам соревнований проводится отрывистыми касаниями – не более трех игроками одной команды (касание мяча на блоке не считается, два раза подряд одному игроку касания запрещены) – до попытки отправления его на сторону соперника.

Смысл игры заключается в перебивании мяча на сторону соперника так, чтобы мяч коснулся поверхности их площадки, и в предотвращении падения мяча на своей площадке. Направление мяча в аут считается ошибкой. Очко начисляется одной из команд при розыгрыше каждого введенного в игру мяча или попытки его введения (кроме «спорных мячей», фиксируемых судьей).

Игра продолжается до трех выигранных партий одной из команд. Поскольку правилами соревнований предусмотрено максимальное количество партий – 5, то матч может закончиться со счетом 3:0, 3:1 или 3:2 победой одной из команд. Игра в партии длится до 25 очков (пятая партия – до 15) или более, пока одна из команд не получит перевеса в два очка. После каждой партии и по достижении 8 очков в 5-ой партии команды меняются площадками, чтобы не получить неоправданного преимущества одной из них.

Правилами игры разрешены в каждой партии по 6 замен, а также «текущие» замены для либеро. Предусмотрена и дополнительная исключительная замена травмированного игрока.

Соревнования по классическому волейболу проводятся в закрытых помещениях с установленными Правилами игры параметрами по освещению, температуре, размерам спортзала, покрытию пола и проч. Соревнования невысокого ранга могут проводиться на открытых площадках с грунтовым покрытием. Там дополнительными сбивающими факторами служат солнце, ветер, высокая или низкая температура воздуха, отсутствие части привычных ориентиров (потолка, стен) и более скользкое покрытие.

В целом игра складывается из относительно коротких (в среднем по 8–10 сек. с

большим разбросом) активных фаз розыгрыша мяча и пассивных более длительных фаз подготовки команд к подаче и его приему. Т. е. носит несколько «рваный» характер. Соответственно, функциональная нагрузка в процессе игры волнообразна; короткие отрезки проявлений максимальной мощности движений игроков чередуются с паузами пассивного отдыха. Особенно ярко это выражено при игре волейболистов в линии нападения.

В игровой деятельности волейболистов можно выделить несколько составляющих: *техническую, тактическую, физическую и психологическую*. Каждая из них имеет огромное значение для достижения успеха и определяет качество игры.

Игра предъявляет высокие требования к уровню *физических* кондиций (различных сторон моторики) волейболистов – по уровню развития прыгучести, быстрой силы, быстроты и ловкости движений, скоростно-силовой выносливости, по высоте роста (кроме либеро). Высокая интенсивность физической нагрузки в процессе игры вызывает близкие к максимальным физиологические сдвиги в организме волейболистов. Например, частота сердечных сокращений и кровяное давление достигают 90–95 % от максимальных значений. Интервальный темп игры обуславливает анаэробно-аэробный характер механизмов энергообеспечения соревновательной деятельности волейболистов, что необходимо учитывать при выстраивании тренировочного процесса.

Техническая составляющая (техника игры) является очень важной. Для успешного участия в игре волейболисты должны обладать высоким исполнительским мастерством всех технических игровых приемов, особенно при обработке мяча, поскольку каждая ошибка приводит к проигрышу очка. Техника игры в известной степени служит фундаментом для реализации тактиче-

ских построений команды и действий каждого игрока.

Тактика игры также имеет огромное значение. Высокий уровень целесообразности и эффективности разнообразных действий игроков в нападении и защите во многом определяет исход встречи. Для этого необходимо не только хорошее владение техническими приемами, но и оперативное тактическое мышление игроков. Это предъявляет высокие требования к уровню развития интеллекта игроков и их теоретической подготовке.

Арсенал тактических взаимодействий волейболистов огромен, о чем подробнее будет идти речь в соответствующей главе. Однако в реальности даже лучшие команды обычно используют по разным причинам только часть арсенала. Стремление к максимальной эффективности действий команды уже давно привело к специализации волейболистов по игровым функциям. Тактика противоборства выстраивается так, чтобы каждый игрок использовал свои самые сильные стороны в рамках соответствующего игрового амплуа.

В условиях выравнивания класса многих команд побеждают те, в которых лучше решаются многообразные психологические проблемы (см. главы 8 и 14). Высокие требования предъявляются к личностным характеристикам игроков, в частности к их темпераменту и характеру. Особое значение приобретают сила и выносливость нервной системы волейболистов, их психологическая стрессоустойчивость, обеспечивающая надежность игровых действий, способность не ошибаться в психологически напряженных ситуациях, а также волевые проявления, наличие которых во многом обеспечивают победу в матчах.

Быстротечность меняющихся игровых ситуаций в ходе матча предъявляет высокие требования к уровню развития различных

сторон внимания (устойчивости, объема, распределенности), быстроты простой и сложной реакции, точности в оценке событий и принятия адекватных и своевременных решений.

Слаженность и эффективность действий волейболистов определяются также продуктивным решением вопросов социальной психологии: лидерства, взаимовлияния и совместимости игроков, малых неформальных групп, учета социальных ролей, формирования комфортного психологического климата в команде.

Игровые функции. В процессе игры волейболисты выполняют различные функции, специализируясь на некоторых из них в рамках командной тактики. Так используются их сильные стороны.

В нападении при организации атак одни игроки выполняют передачи на удар, обычно вторым касанием, – их называют *связующими*. Другие выполняют атакующие удары – их называют *нападающими*. Среди последних принято выделять *нападающих первого темпа* (как правило, атакующих в середине сетки с низких и быстрых передач) и *нападающих второго темпа* (чаще всего атакующих с краев сетки и из зоны защиты с более высоких передач).

Нападающие второго темпа, в свою очередь, условно делятся на *доигровщиков* (атакующих с краев сетки, преимущественно в зоне 4) и *диагональных нападающих*, специализирующихся в атаках на правом краю сетки в зоне 2 (если команда сформирована по принципу 5–1). При игре на *второй линии* диагональных нападающих подключают для атак из зоны 1, а доигровщиков – обычно из зоны 6. Свое название диагональный нападающий получил по месту расположения в соответствии с протокольной расстановкой – по диагонали со связующим игроком.

Игрока, вводящего мяч в игру при помощи подачи, называют *подающим*. Однако это не постоянное название, а обозначение игрока, выполняющего временную ситуативную функцию – подачу.

При игре команды **в обороне** те же волейболисты выполняют уже другие – защитные – функции. Игроки передней линии могут выполнять *блокирование* атак соперника над сеткой (тогда их называют *блокирующими*), а также играть *в защите площадки* или *в страховке* блока партнеров по команде. Игроков, выстраивающих внешний край группового блока, называют *крайними блокирующими*. Игрока, располагающегося между двумя крайними блокирующими, называют *центральным блокирующим*. Тренеры и специалисты часто именно так называют нападающего первого темпа, подчеркивая важность функции блокирования для команды.

Игроков, обороняющихся в площадке (а не над сеткой) называют *защитниками*, если они отражают мячи, посланные при помощи атакующих ударов соперника, или *страхующими*, если они осуществляют страховку блока партнеров или своего нападающего игрока. Волейболисты, осуществляющие прием подачи, называются *принимающими*. Игроку в амплуа *либеро* (постоянное название игрока) в соответствии с правилами соревнований разрешается играть только на задней линии без права выполнять атакующие удары, подачи и блокирование, а также выполнять верхние передачи, стоя в зоне нападения.

В практике при общеупотребительном обозначении волейболистов одним общим термином принимается во внимание *их главная функция: связующий, либеро, доигровщики (или нападающие второго темпа), диагональный нападающий, центральные блокирующие (иногда их называют нападающими первого темпа)*.

Глава 5. Техника игры. Основные условия эффективного решения двигательных задач волейболистов

5.1. Концепция биомашинны как основа для разработки техники спортивных движений¹

Даже истинные мнения стоят немного, пока кто-либо не соединит их связью причинного рассуждения.

(Лат.)

Под спортивной техникой в общем виде понимают способы выполнения спортивных движений [69,70]. В волейболе имеется огромный арсенал технических приемов, используемых игроками.

В первом приближении техника игры в волейбол условно делится на *технику нападения и технику защиты*. Часть игровых приемов безусловно можно отнести к *технике нападения*, часть – к разделу *техники защиты*. Такие важные игровые приемы, как *передачи сверху и снизу, стойки, перемещения, остановки и прыжки*, можно отнести к обоим разделам (см. рис. 1).

Техника выполнения игровых приемов волейбола имеет огромное значение для эффективности их использования. Рост мастерства тренеров и, как следствие, успешность совершенствования технического мастерства игроков, в значительной мере определяется глубиной знания ими механизмов, определяющих эффективность техники выполнения игровых приемов.

¹Эта и шестая главы концептуально опираются на исследования Н.С. Северцова, результаты которых опубликованы лишь частично – большинство находится в его архиве; в обсуждении ряда основополагающих материалов он принимал непосредственное участие.

Хороший тренер должен уметь научить игроков эффективной технике и быть способным давать содержательные ответы на вопросы своих воспитанников: «Как надо выполнять игровые приемы?» и «Почему именно так, а не иначе?» Ответы: «Делай как я!» или «Делай как лучшие!» уже никого не устраивают и не обеспечивают необходимых темпов роста уровня их спортивного мастерства. В этой связи особое значение приобретает необходимость определения условий эффективности технических приемов, позволяющих решать игровые задачи наилучшим способом по критерию результативности.

В теории, методике и практике современного волейбола содержатся довольно расплывчатые представления о способах выполнения игровых приемов. Они были сформированы, главным образом, практиками на основе их игрового, тренерского и преподавательского опыта без специального глубокого исследования причин, определяющих эффективность техники приемов игры. Поэтому модели игровых приемов носят описательный, приблизительный характер с ориентацией на внешнюю картину движений.

Отдадим должное уходящим титанам волейбола и, взобравшись на их плечи, посмотрим вдаль, отметив необходимость получения достоверных причинноследственных знаний о феномене волейбола для решения его насущных проблем.

По мере накопления наших знаний об окружающем мире все очевиднее становится высокая целесообразность структурных взаимосвязей, эффективность и экономичность функций живых организмов. Появилась наука бионика с задачей разгадывания и использования в технике секретов живой Природы, механизмов обеспечения высочайшего уровня совершенства разнообразных функций биологических организмов.

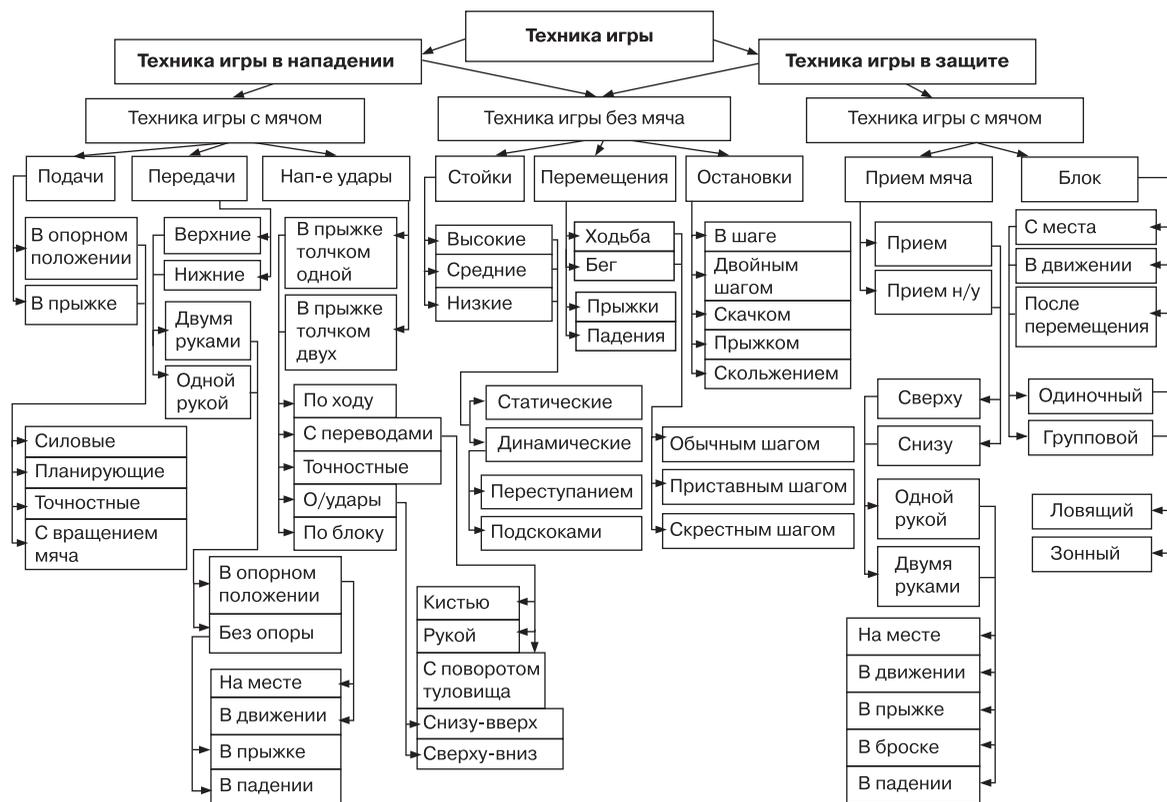


Рисунок 1

Благодаря достижениям ученых-естественников, в т.ч. биофизиков и генетиков, алгоритм развития организмов, их устройство и механизмы функционирования становятся все более понятными. Подтверждается, что в основе функционирования живых организмов лежат физические процессы; функции осуществляются в конечном счете физическим путем за счет затрат энергии. С этих позиций биологические организмы можно рассматривать как живые машины, устройство которых позволяет выполнять свои функции в высшей степени эффективно, экономично и целесообразно, что порой нас бесконечно удивляет. Необходимо только понять физические принципы, лежащие в основе конструкции живых организмов, в том числе человека, не отрицая

всей сложности и специфики их структурной и функциональной организации, чтобы не оказаться на позициях вульгарного механицизма. Это обеспечит возможность целенаправленного и эффективного совершенствования функций человека, в том числе двигательных.

Часть важных вопросов трактовки техники игры уже удастся решать в рамках эвристичной концепции биомашин, разработанной Н.С. Северцовым с участием автора главы. В частности, оказалось возможным сформулировать физические условия эффективного и экономичного решения двигательных задач волейболистов и разработать методику обучения техникотактическим приемам игры без ошибок [58].

5.1.1. Основные положения концепции биомашин

К общему пониманию человека как машины ученые подходили давно, еще со времен Л. Да Винчи и Дж. Борелли. Более предметные представления об ее устройстве складывались у исследователей более поздних поколений (А.А. Ухтомский, Н.А. Бернштейн, затем П. К. Анохин и др.). На современный, качественно новый уровень эти представления поднимает появление науки биофизики, в особенности направление, разработанное создателями советской биофизической школы, наряду с достижениями молекулярной биологии (Г.М. Франк, Л.А. Блюменфельд, М.В. Волькенштейн, В.А. Энгельгардт, С.Э. Шноль и др.). На фоне всеобщего признания задачи естествознания как раскрытия механизмов протекания природных процессов, все «научные права» получило вошедшее в учебники понятие «молекулярная машина». Биофизики считают, что «живая природа – это мир молекулярных машин» [88].

Опираясь на воззрения биофизиков и биомехаников, мы преобладающим образом приходим к необходимости разработки концепции биомашин, применимой к организму не только на микро-, но и на макроуровне, с тем, чтобы с ее точки зрения лучше понять устройство функциональных систем организма и возможности их совершенствования. С долей условности можно принять определение, обрисовывающее наш подход в целом: *биологическая машина – это многофункциональная система живого организма, осуществляющая свою деятельность по его жизнеобеспечению посредством механизмов, функционирующих за счет использования и преобразования энергии в соответствии с фундаментальными физическими законами.*

Называя функциональные системы организма «биомашинами», мы подчеркиваем

принцип «механизмности» и «физичности», однозначность причинно-следственных связей, лежащих в основе любого функционирования, оставляя за термином «биологическая система» его более широкое и общее значение. Поскольку затруднительно использовать полную аналогию определениям системного подхода – «система» и «подсистема», используются термины «*биомашин*» и «*биомашин более низкого уровня организации*».

Полагая, что Природа создавала биомашин живых организмов с учетом, прежде всего, ограниченного энергетического ресурса, их устройство было рассмотрено с позиций обеспечения экономичности и эффективности, а также целесообразности функционирования, чтобы определить возможности их совершенствования.

Последовательно осуществляя шаги в направлении поиска причинно-следственных связей, устройства функциональных систем организма, принципов и механизмов их функционирования с физических позиций, удалось сформулировать наиболее общие положения концепции биомашин, как кредо, пока на качественном уровне. Они таковы:

- *Живой организм можно рассматривать как биомашину.*
- *Все детали живой биомашин и процессы ее функционирования, – физические.*
- *Все системы биомашин организма вплоть до молекулярного уровня – функциональные.*
- *Свойства биомашин определяют ее устройством, способом организации, структурой функциональных связей, способом функционирования.*
- *Любые детали, звенья, узлы, механизмы биомашин также представ-*

ляют собой функциональные системы (их можно рассматривать как биомашину более низкого структурного уровня), устройство которых тоже определяет их свойства и характеристики.

- Функционирование биомашины любого структурного уровня осуществляется за счет затрат энергии.
- Качество функционирования биомашин определяется степенью реализованности в их устройстве условий эффективного и экономичного использования энергии, генерируемой организмом.
- Системы управления обеспечивают устойчивость состояний функциональных систем организма (в том числе сознание, эмоции и целеполагающее мышление) и эффективность его взаимодействия со средой.

Опорно-двигательный аппарат в соответствии с принятой концепцией также трактуется как биомашина, осуществляющая двигательные функции. Эффективность его функционирования определяется главным образом тем, насколько эффективно используются законы внесения и преобразования потоков энергии в двигательной деятельности. От того, как вносится и как преобразуется генерируемая организмом энергия в процессе ее усвоения, зависит степень совершенства выполняемых двигательных функций и их итоговый результат. Способы генерирования, внесения и преобразования энергии определяются устройством биомашины опорно-двигательного аппарата (ОДА) человека. Для того чтобы получить нужное качество функций организма, надо соответствующим образом изменить его структуру (устройство биомашины).

Понимание принципов организации и функционирования систем организма как

биомашин дает возможность со знанием дела управлять процессом их целенаправленного совершенствования в тренировочной деятельности. Знания об устройстве и функциях биомашины организма спортсмена должны быть инженерными, способными трактовать функциональные связи на причинно-следственном уровне. Только такие знания дадут возможность инженеру-конструктору (в нашем случае – тренеру и спортсмену) целенаправленно и наиболее эффективно совершенствовать ее устройство, чтобы существенно улучшить функционирование.

5.1.2. Принципы оптимальной машины

С точки зрения развиваемой концепции важнейшее значение приобретает выявление способов эффективного внесения и преобразования генерируемой энергии в открытых динамических системах¹. Исходя из кинетической трактовки, процесс внесения энергии можно представить в виде потока неких частиц – носителей энергии, имеющих определенную массу и максимальную предельную скорость (V_{max}). Такой поток имеет свои характеристики: площадь сечения (S), скорость движения частиц (V_{max}), их массу (m), количество на единицу площади сечения (n) и в единицу времени (v). Последние с долей условности можно назвать плотностью (количество частиц в площади сечения n) и интенсивностью (количество частиц в единицу времени v) потока носителей энергии. Поток материальных носи-

¹Под «динамическими системами» понимаются механические системы, в которых действуют силы, зависящие от движения (скорости) взаимодействующих тел (т.н. неконсервативные силы), а не от координат, где действуют консервативные силы (напр. силы полей).

телей энергии для простоты назовем *поток энергии*¹.

Биомашины организма также являются открытыми системами (т. е. с открытыми входами и выходами) и могут быть описаны в общем виде схемой потока энергии и вещества, представленной на рис. 2. Исследование процессов внесения и преобразования потока генерируемой энергии в открытых системах позволило Н.С. Северцову сформулировать закон изменения действующей силы в процессе взаимодействия и **принципы оптимальной машины**. Т. е. такой машины, в которой для достижения максимально возможной эффективности и экономичности функционирования в полной мере *реализованы принципы эффективного, экономичного и целесообразного внесения и преобразования потока генерируемой энергии*. Они составляют основу теории *оптимальной машины* и во многом определяют эффективность функционирования биомашин.

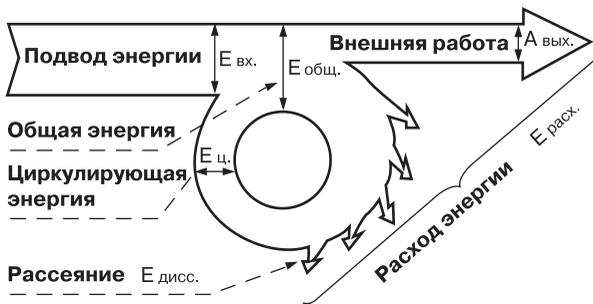


Рисунок 2 (по Н.С. Северцову)

Логика рассуждений была следующей. Силы в открытых динамических системах – величины непостоянные, зависящие от скорости взаимодействующих тел. Они выполняют работу, эквивалентную затраченной энергии. Чтобы оптимизировать потоки энергии в целях совершенствования, в ко-

нечном счете, механических функций биомашин, необходимо понимать закон изменения действующей силы при выполнении работы в открытых динамических системах. Этот закон имеет огромное значение, поскольку дает ключ к пониманию принципов оптимальной машины, которые использовала Природа, создавая эффективные и экономичные функциональные системы организмов – биомашин.

Для начала необходимо было установить причины стабилизации скорости при разгоне тел. Некорректность существующей трактовки определена распространенными представлениями о постоянстве действующей силы. В задачах школьных учебников она обычно задается как величина постоянная. Стабилизацию скорости специалисты объясняют уравниванием движущей силы внешним сопротивлением среды и внутренним сопротивлением (например, мышц-антагонистов, их вязким сопротивлением (по А. Хиллу)). При этом КПД, отражающий экономичность работающей системы, считается равным 100%.

Подобная трактовка приводит к ошибочным выводам и представлениям о методике тренировки в скоростно-силовых видах спорта. Для повышения скорости рекомендуется увеличивать мощность двигателя (мышц) и снижать сопротивление движению. Это может быть справедливо для одиночного движения, но неверно для циклических движений.

Скорость спринтера в разгоне, набираемая мощными, но слабеющими с каждым шагом толчками, стабилизируется вследствие того, что дорожка «убегает» из-под бегуна со скоростью постановки стопы на опору. Спринтер не успевает оттолкнуться от убегающей дорожки. Сила отталкивания в этой ситуации будет стремиться к нулю, если пренебречь не так уж великой силой сопротивления воздуха и силой «перед-

¹См. приложение 1.

него» толчка. КПД в этом случае также будет крайне невысоким и мало отличаться от нуля.

Здесь важно учесть тот факт, что в динамических процессах высокая силовая характеристика двигателя (в нашем случае мышц) часто решающего значения не имеет. Поскольку сила действия (как мера воздействия одного тела на другое) всегда равна силе противодействия (в соответствии с первым законом Ньютона), то двигатель может проявить свою максимальную силу только при условии наличия достаточных сил сопротивления со стороны разгоняемого тела.

Пуля, пробивающая лист бумаги, оказывает на него давление, количественно равное силе сопротивления листа. Танк, разгоняющий трехколесный велосипед, натягивает буксировочный трос с силой, равной величине силы сопротивления велосипеда.

В динамических процессах необходимо различать *абсолютный динамометрический показатель двигателя (F_{max})* и *силу действия в каждый текущий момент времени (F_x)*.

В инерционных динамических системах сила действия всегда зависит от разности скоростей: максимальной скорости холостого хода (V_{max}) двигателя и текущего значения скорости разгоняемого тела (V_x). Пояснить сказанное можно на простой модели. Представим себе парусник, способный под действием силы ветра перемещаться по идеально гладкой поверхности, не оказывающей сопротивления его движению. Роль двигателя здесь будет выполнять ветер (поток частиц воздуха). Когда парусник стоит на приколе, ветер оказывает на парус наибольшее давление (сила действия достигает максимального значения – F_{max} , разность скоростей V_{max} и V_x будет также максимальной). По мере разгона парусника сила действия ветра (F_x) уменьшается и

становится равной нулю в момент достижения парусником скорости потока частиц воздуха (они просто не могут догнать парус). V_x станет равной V_{max} , их разность – равной нулю. Парус повиснет в условиях отсутствия давления воздуха, парусник будет двигаться по инерции.

Совмещенный график зависимостей «сила воздействия на парус – путь разгона» и «скорость парусника – путь разгона» в условиях отсутствия сопротивления на качественном уровне будет выглядеть следующим образом (см. рис. 3).

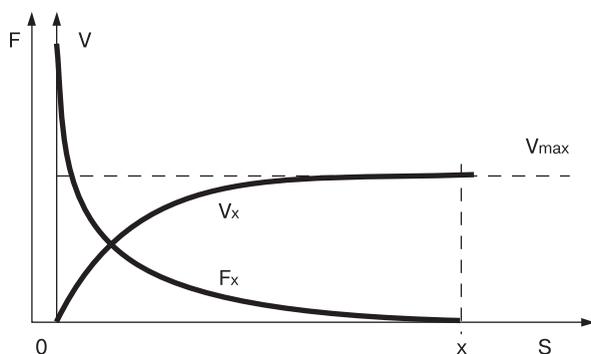


Рисунок 3

Несколько иная картина наблюдается при разгоне двигателем (Дв.) тела массой m через абсолютно жесткий трос (Тр.). Процесс повторяется с небольшим расхождением, вызванным тем, что разгоняемая масса в исходном положении не зафиксирована, и двигатель в начальный момент не включен, как в случае с системой «парусник – ветер» (см. рис. 4).

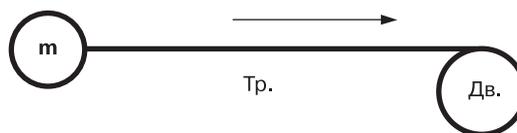


Рисунок 4

После включения двигателя сила действия, передаваемая телу через трос, от ну-

левого значения возрастает до определенного максимума и снижается до нуля к моменту, когда текущая скорость разгоняемого тела (V_x) сравняется с максимальной скоростью холостого хода двигателя (V_{max}).

Ведь в условиях отсутствия сопротивления движению, и при достаточном пути ускорения двигатель может разогнать тело только до собственной скорости холостого хода (см. график на рис. 5).

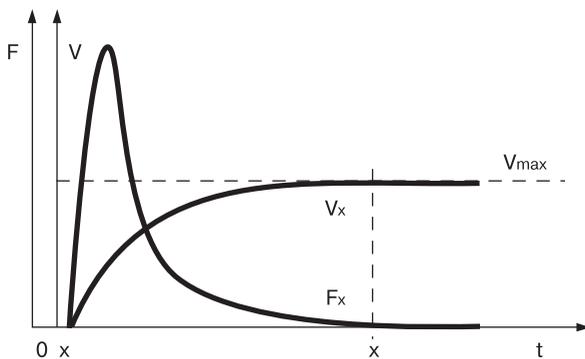


Рисунок 5

Математически зависимость изменения действующей силы от скорости взаимодействующих тел определяется выражением ¹:

$$F_x = F_{max} \frac{(V_{max} - V_x)^2}{V_{max}^2} \quad (1),$$

где F_x и V_x – текущие значения силы и скорости, а F_{max} и V_{max} – их максимальные значения.

Понимание зависимости падения силы действия, выполняющей работу по разгону массы, с ростом скорости (что эквивалентно снижению количества вносимой энергии) позволило сформулировать ряд принципов оптимальной машины. Они таковы.

¹Получение формулы в кратком варианте см. в приложении 1.

1. Принцип упорядочения потока генерируемой энергии (исключение фазы хаотического движения) природа в полной мере реализовала сама, создав мышцу в качестве двигателя. Мышечное сокращение происходит за счет преобразования химической энергии реакций расщепления на молекулярном уровне непосредственно в механическую, минуя тепловую фазу.

2. Принцип сохранения потока циркулирующей (внутренней) энергии. Он предполагает сохранение энергии движущихся элементов системы. В биомашине это могут быть конечности человека. Ноги бегущего спортсмена выполняют колебательные движения, на разгон и остановку которых затрачивается большая часть вырабатываемой мышечной энергии. Но эту работу могут выполнить без затрат энергии упругие элементы костно-мышечных сочленений за счет преобразования кинетической энергии движущихся конечностей в энергию упругой деформации упругих элементов при торможении и обратно – в кинетическую при разгоне. Это пример реализации принципа сохранения потока циркулирующей энергии. В технике эту роль обычно выполняет маховик.

3. Принцип адекватности величины потока генерируемой энергии наиболее полно может проявляться также в баллистических и локомоторных движениях спортсменов. Он предполагает не стимулировать энергопоток, если это не приносит механического эффекта, что существенно экономит энергию, и наоборот, увеличивать плотность, интенсивность и площадь генерируемого потока в условиях, когда велик коэффициент его усвоения в процессе выполнения работы.

4. Принцип обеспечения максимально возможной разности скоростей взаимодействующих систем: скорости потока вносимой энергии (V_{max}) и текущей ско-

рости системы поглощения энергии (V_x).

Его реализация существенно повышает КПД любой машины, поскольку действующая сила (значит и коэффициент утилизации генерируемой энергии) тем больше, чем большая разность скоростей: $V_{\max} - V_x$.

По сути дела, эту же задачу призваны решать *способы преобразования потока генерируемой энергии* (кинематический и энергетический), для чего может использоваться механизм упругих колебаний. Он обеспечивает периодичность внесения энергии с момента нулевого значения V_x в каждом полупериоде колебаний и позволяет реализовать энергетическое и кинематическое преобразование потока генерируемой энергии с целью повышения V_{\max} .

Наибольшую разность скоростей можно обеспечить:

1. За счет повышения скорости потока вносимой (генерируемой) энергии V_{\max} путем:

– энергетического преобразования потока вносимой энергии:

а) *за счет использования вторичного двигателя;*

б) *за счет использования эффекта упругой связи;*

– кинематического преобразования потока вносимой энергии:

а) *за счет переменного передаточного отношения;*

б) *за счет последовательно сочлененного привода.*

2. За счет периодического снижения текущей скорости движения системы поглощения энергии V_x :

а) *периодическим внесением энергии (напр. реактивное движение моллюсков, падающий полет птиц и пр.);*

б) *использованием рекуперативного эффекта упругих колебаний. Т. е., периодическим (дважды за цикл колебаний) снижением скорости системы поглощения энер-*

гии до нуля при ее сохранении за счет аккумуляирования упругими элементами в процессе остановки и освобождения при разгоне в обратном направлении.

В целом **биомашинны опорно-двигательного аппарата и систем обеспечения выполняют свои функции тем эффективнее, чем в большей степени в них на всех уровнях организации реализуются вышеприведенные принципы оптимальной машины.** Они позволяют решать задачи каждой функциональной системы организма эффективно, экономично и целесообразно.

Выявление условий эффективного выполнения технических приемов игры в волейбол осуществляется через познание возможностей реализации принципов оптимальной машины в биомашине двигательного аппарата волейболистов для повышения эффективности решения игровых задач.

С этих позиций суть обучения и спортивной тренировки в общем виде должна заключаться в формировании целесообразной структуры (устройства) биомашинны спортсмена, которая обеспечивала бы все более полную реализацию принципов оптимальной машины в процессе выполнения игровых приемов, как условий эффективного решения двигательных задач, определяющих совершенство ее функций, характеристик, свойств.

Ответу на вопрос о том, **как надо выполнять** технические приемы игры с этих позиций, и **почему так, а не иначе**, отведены последующие разделы настоящей главы.

5.2. Атакующие удары

Прямой нападающий удар. Важнейшее место в арсенале игроков занимают атакующие удары. Эффективность их применения во многом определяет успешность игры команды в современном волейболе.

Для определения основных условий эффективного решения двигательных задач при выполнении атакующих действий в волейболе рассмотрим сначала прямой нападающий удар по ходу разбега. Примем за *критерий оптимальности скорость полета мяча* после соударения. Именно высокая послеударная скорость полета мяча во многом определяет успешность атак. В этом случае **определение условий эффективности** должно свестись к поиску рациональных путей решения трех основных задач нападающего при выполнении ударов.

1. Сообщить бьющим звеньям тела возможно большее количество кинетической энергии.

2. Обеспечить передачу возможно большего количества кинетической энергии ударника мячу.

3. За время соударения подвести взаимодействующим телам возможно большее количество кинетической энергии.

Первая задача – сообщить бьющим звеньям тела возможно большее количество кинетической энергии.

В соответствии с развиваемой концепцией опорно-двигательный аппарат человека трактуется как высоконелинейная¹ автоколебательная система, способная к резонансному накоплению энергии. Живые существа используют движения колебательного характера. Это относится не только к циклическим локомоциям, где колебания очевидны, но и к ациклическим, совершающимся по усложненному или прерванному циклу (замах – удар, напрыгивание – отталкивание и проч.).

С этой точки зрения звенья тела представляют собой систему физических маятников. Кинетическая энергия бьющего звена (ударника), представляющего собой в простейшем случае однозвенный физичес-

кий маятник, количественно равна произведению момента инерции на квадрат угловой скорости:

$$E_{вр.} = \frac{J \cdot \omega^2}{2} \quad (2)$$

Здесь величина кинетической энергии ударника (**E вр.**) пропорциональна его моменту инерции (**J**) и квадрату угловой скорости (ω^2). Таким образом, задача повышения энергии ударника сводится к его разгону до возможно большей скорости и к увеличению его момента инерции. Момент инерции вращающегося тела определяется следующим выражением:

$$J = \sum m_i \cdot r_i^2 \quad (3)$$

Увеличить момент инерции маятника можно двумя путями:

- 1) увеличением массы ударника;
- 2) увеличением радиуса ее вращения.

Другими словами, ударник должен быть как можно более массивным и длинным.

Отметим, что удаление массы ударника от оси ее вращения выгоднее, чем увеличение массы при неизменном радиусе, т.е. второй путь выгоднее первого в силу квадратичной зависимости величины момента инерции от длины радиуса. Увеличение радиуса ударника, например в 2 раза при неизменной угловой скорости движения, приведет к повышению его момента инерции в 4 раза., т.к. он в формуле (3) содержится в квадрате.

Отмеченные особенности в качестве условий эффективности волейболист может использовать при организации двигательной структуры нападающего удара, для чего необходимо:

1) удар по мячу наносить рукой, выпрямленной в процессе ударного разгона после замаха, при поднятом плече;

¹ Имеется в виду линейная непрямая зависимость.

2) смещать ось вращения ударного маятника волейболиста как можно ниже (это увеличивает радиус вращения и массу ударника), что реализуется, если в ударном движении участвует туловище за счет наклона, (это происходит, когда нападающий «складывается» подобно складному ножу) и вращательного движения вокруг его продольной оси.

Однако это не должно приводить к снижению угловой скорости движения ударника, что в целом скорее приведет к уменьшению его энергии. Так получается, когда игрок, стремясь «вложиться» в удар туловищем, почти исключает движение руки в плечевом суставе.

Далее рассмотрим возможности повышения угловой скорости (ω) ударника. Это выгоднее, чем увеличение момента инерции (J) ударника, т.к. угловая скорость в выражение энергии (2) входит в квадрате. Это означает, что, к примеру, двукратное увеличение момента инерции при постоянной скорости маятника приведет к возрастанию энергии ударника в два раза. А при разгоне маятника до скорости, в два раза превышающей некоторую начальную, его энергия возрастет в четыре раза.

Чтобы придать маятнику скорость, необходимо совершить работу по его разгону (А). Количество совершаемой работы при разгоне однозвенного ударника-маятника определится выражением (в упрощенном виде):

$$A = \varphi \cdot Mz \quad (4)$$

где φ – величина углового перемещения ударника, или угол поворота при разгоне (другими словами путь разгона ударника), а Mz – момент силы как мера вращающего действия силы на тело (маятник), определяемый произведением модуля силы (F) на ее плечо (d). При этом количество работы

(А) эквивалентно величине энергии (Евр.), сообщаемой ударнику в процессе разгона.

Из приведенного выражения (4) следует, что увеличение количества работы по разгону маятника-ударника (значит, и увеличение его энергии) можно осуществить двумя способами (при постоянном плече приложения силы):

а) увеличением пути разгона ударника – угла поворота (φ);

б) увеличением действующей на ударник силы.

Возрастанию пути углового перемещения (разгона) (φ) ударника способствуют:

а) широкий (с большой амплитудой) замах;

б) точный в пространстве и во времени выход под мяч для выполнения атакующего удара (исключение ошибок: «пробегание» мяча и несвоевременный выход нападающего);

в) высокий прыжок, позволяющий обработать мяч чуть ниже максимально возможной высоты, но впереди нападающего. За счет переноса точки удара ближе к сетке у атакующего игрока появляется возможность переправлять мяч через верхний трос сетки на большей высоте при одинаковом угле атаки (см. рис. 6).

Но бесконечно увеличивать путь разгона ударника нельзя из-за необходимости (в том числе по тактическим соображениям) обработки мяча в самой высокой точке, до которой может дотянуться нападающий в прыжке. В реальных условиях удара путь разгона всех частей тела атакующего игрока, составляющих ударник, невелик и для достижения его высокой скорости необходимо увеличить действующую силу. Отсюда очевидное **требование к двигателю** (мышцам) – его **высокая силовая характеристика**.

В общем виде силовая характеристика двигателя определяется величиной площади и плотностью потока вносимой энер-



В положении Б обрабатывать мяч выгоднее, чем в А, по следующим причинам:

- увеличивается путь разгона ударника на расстояние А–Б;
- мяч через сетку в площадку можно переправлять на большей высоте над верхним тросом сетки при одинаковом угле атаки;
- у нападающего появляется возможность лучше видеть блок, т.к. мяч находится впереди и поэтому не надо высоко поднимать голову, как в случае А.

Рисунок 6

гии, а также возможностью целесообразного его изменения с целью увеличения плеча приложения силы. При выполнении нападающего удара эта задача может решаться, как минимум, в трех направлениях.

1) Использованием в движениях наиболее сильных перистых мышц, имеющих большой физиологический поперечник вследствие *параллельного* соединения большого количества двигательных единиц. При таком способе соединения динамический эффект на выходе мышцы равен сумме эффектов каждого микродвигателя (мышечного волокна).

2) Применением эффективных систем управления мышцами, обеспечивающих более «дружное» включение наибольшего количества двигательных единиц в работу.

Речь, в частности, идет о рефлексе «автогенного торможения» (см. раздел 5.4.2) и шейно-тоническом рефлексе. Суть последнего сводится к тому, что резкий наклон головы вперед повышает тонус работающих мышц живота, обеспечивая, тем самым, более мощный начальный рывок.

3) Повышением уровня собственно силовых характеристик мышц игрока посредством тренировки, используя способность организма к самоорганизации при выполнении упражнений «на силу». Это не есть проявление мистического психо-физиологического качества «силы». Здесь налицо результат целесообразной перестройки структуры биомашины, каковой является мышца, имеющей целью увеличение плотности и площади потока освобождаемой энергии. Это происходит за счет синхронизации работы двигательных единиц, формирования новых мышечных волокон, упорядочения митохондрий, обеспечения более мощного и своевременного сигнала к мышцам и т. п.

Ранее мы уже отмечали, что в динамических процессах сила действия является величиной переменной и снижается по мере роста скорости разгоняемого тела (1). Эта зависимость силы от скорости дает возможность определить основные условия эффективности при организации движений баллистического характера. Из формулы 1 следует, что действующая сила, следовательно, и коэффициент утилизации вносимой энергии выше в начале разгона, когда еще велика разность скоростей: $V_{max} - V_x$. Чем эта разность скоростей меньше, тем меньше сила, разгоняющая тело. Чтобы реализовать принцип адекватности генерируемой энергии, нужно сместить действие максимальной силы к началу разгона и выключить двигатель после достижения значений V_x уровня V_{max} , чтобы не тратить энергию зря.

В системе «мышца – разгоняемая конечность» проявляется та же закономерность:

действующая сила находится в не прямой зависимости от разности скоростей взаимодействующих объектов.

Вышеизложенное позволяет сформулировать *«Золотое правило баллистических движений»*:

В движениях баллистического характера необходимо концентрировать максимальные мышечные усилия во времени и смещать их к началу разгона.

Другими словами, нужно *обеспечить возможно более мощный начальный рывок*. По сути дела это способ реализации двух последних принципов оптимальной машины.

При анализе поведения рассматриваемых моделей становится очевидным, что улучшение собственно силовой характеристики двигателя (F_{max}) без увеличения его максимальной скорости не сделает двигатель способным разогнать тело до большей скорости; сократится только время и путь его разгона.

В ударном движении волейболиста по мячу это обстоятельство, однако, может иметь положительное значение для повышения эффективности атакующих ударов непосредственно в игре, поскольку короткий путь разгона ударника вносит элемент неожиданности для соперника. Ему остается меньше времени на разгадывание направления атаки и организации противодействия. С другой стороны, у нападающего появится возможность наносить удар выпрямленной рукой (при быстром разгоне рука выпрямляется раньше – этому способствует неизбежно возникающая центробежная сила) в ситуации, когда мяч оказывается за головой из-за ошибки выхода под мяч с его «пробеганием».

Итак, повышение только силовой характеристики двигателя задачи разгона удар-

ника до более высоких скоростей не решит. Это возможно только при увеличении скоростной характеристики двигателя (его максимальной скорости холостого хода (V_{max})). Ведь приложение максимальной возмущающей силы возможно только при условии сохранения максимально высокой разности скоростей. *Чем выше разность скоростей, тем больше прикладываемая сила*. Это четвертый принцип оптимальной машины – принцип обеспечения максимально возможной разности скоростей взаимодействующих систем.

Поскольку в процессе одиночного движения текущее значение скорости разгоняемого тела (V_x) закономерно увеличивается, (в этом, собственно, и заключается смысл разгона), то остается один лишь путь сохранения высокой разности скоростей – увеличение скорости холостого хода двигателя (V_{max}).

Отсюда *второе требование к двигателю* (мышцам) – его *высокая скоростная характеристика*.

Повышение максимальной скорости двигателя для открытой системы, в общем виде, сводится к *увеличению скорости потока носителей энергии*¹ (увеличению скорости сокращения мышц) и к *возможности его преобразования с целью повышения V_{max}* .

На уровне опорно-двигательного аппарата поток энергии генерируют мышцы, участвующие в движении. Самоочевидной кажется возможность повышения скоростной характеристики генерируемого мышцами потока энергии посредством мышечной тренировки в упражнениях «на скорость». По меньшей мере, практика спортивной тренировки начиналась именно с этого.

Существующие знания о процессе структурной перестройки в ходе тренировки та-

¹Подробнее поток вносимой энергии будет рассмотрен в разделе 6.2.

кой биомашины, каковой является мышца, еще неполны и имеют феноменологический характер. Изменения, происходящие в мышцах, как реакция на «скоростную» нагрузку, пока для тренера во многом – «черный ящик» с малоизвестным устройством, а управление процессом тренировки в целом носит кибернетический характер. Не случайно традиционная методика тренировки быстроты имеет ограниченные возможности: довольно скоро наступает широко известное специалистам явление «скоростного барьера» в скоростных движениях, или «потолка скорости».

Более продуктивным и перспективным будет поиск возможностей **преобразования потока генерируемой мышцами энергии** с целью повышения его максимальной скорости через перестройку структуры движений, т. е. устройства биомашины.

Необходимо использовать оба основных способа преобразования величины входного воздействия: **кинематическое и энергетическое** (по Н.С. Северцову). Что по сути своей является обеспечением четвертого принципа оптимальной машины за счет увеличения V_{\max} двигателя.

Кинематическое преобразование потока генерируемой энергии можно осуществить двумя путями:

- 1 – за счет использования эффекта **переменного передаточного отношения**;
- 2 – за счет эффекта **последовательно сочлененного привода**.

1. **Эффект переменного передаточного отношения** можно проиллюстрировать на простейшей модели. На рис. 7 тело массой M приводится в движение при помощи буксировочного троса по рельсе двигателем (Дв.), расположенным вне рельсы. По мере движения тела непропорционально возрастают отрезки пути его перемещения (ΔS_1 ,

$\Delta S_2 \dots$) при одинаковом укорочении буксировочного троса ($\Delta L_1, \Delta L_2 \dots$) за одинаковые отрезки времени. Это означает непропорциональный рост скорости перемещаемого тела.

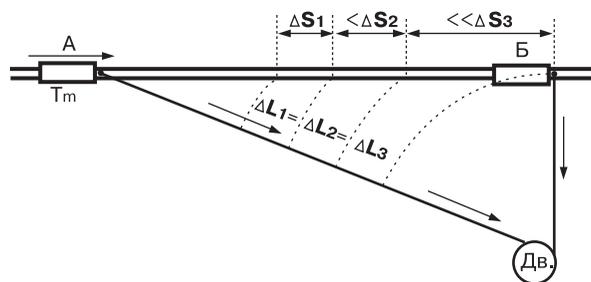


Рисунок 7

2. Если у двигателя хватит силы протягивать трос с постоянной скоростью на протяжении всего пути, то в момент прохождения вертикали (что соответствует положению Б) скорость тела бесконечно возрастет (в идеальных условиях отсутствия сопротивления). Это так называемая **«жесткая» схема связи** (по Н.С. Северцову) или «жесткая» схема приложения сил. В технике ее называют **системой с прогрессирующей жесткостью**.

С этой точки зрения выгодное строение имеют мышцы с перистым расположением волокон (рис. 8). Имея большой физиологический поперечник вследствие параллельного соединения большого числа элементарных двигателей – сократительных мышечных волокон, перистая мышца обладает большой силой сокращения. Такая мышца способна проявлять силу в режиме высоких скоростей, что обеспечивается «жесткой» схемой динамического воздействия мышечных волокон.

Положения отдельного работающего волокна в начале и в конце сокращения мышцы обозначены буквами А и Б на рис. 8. Эти замечательные свойства косоугольных перистых мышц определяют целесообраз-

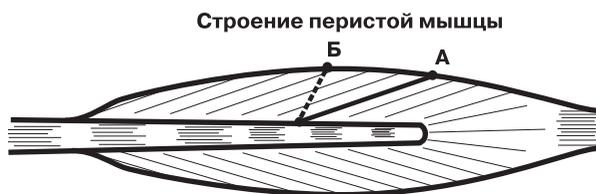


Рисунок 8

ность их использования в движениях скоростно-силового характера.

Однако, механический эффект быстрых движений в значительно большей мере определяется геометрическими соотношениями углов приложения сил в суставах, меняющимися в процессе движения. Характер этих изменений зависит от мест прикрепления мышц относительно суставов, определяющих схемы действия сил (см. рис. 9 (по Н.С. Северцову)).

В процессе движения, в зависимости от расположения мышц в системе суставного сочленения, степень непропорциональности изменения плеча приложения силы при одинаковом угле отклонения маятника оказывается различной.

Так, для маятника с креплением мышц по «жесткой» схеме связи (с прогрессирующей жесткостью) увеличение ампли-

туды на одинаковую величину в процессе движения маятника вызовет непропорциональный относительно удлинения рост плеча приложения силы. Это обеспечивает быстрый разгон ударника из крайнего положения и возможность поддерживать высокую разность скоростей взаимодействующих элементов. Соответственно увеличится количество передаваемой энергии от мышц к маятнику.

В самом деле, если учесть ограниченную способность мышцы развивать «быструю силу» (она, как всякий двигатель, имеет свои предельные V_{max} и F_{max}), то решающим для эффективного разгона тела является целесообразное изменение плеча приложения силы. Так, в крайней точке движения M плечо приложения силы L_m наибольшее, текущая скорость маятника равна нулю ($V_x = 0$). Вследствие возросшей разности скоростей ($V_{max} - V_x$) появляются условия для приложения большей силы к разгоняемому маятнику.

С другой стороны, по мере разгона одинаковое укорочение мышцы обеспечивает все возрастающее угловое перемещение маятника, что вызывает непропорциональное увеличение его угловой скорости движения.

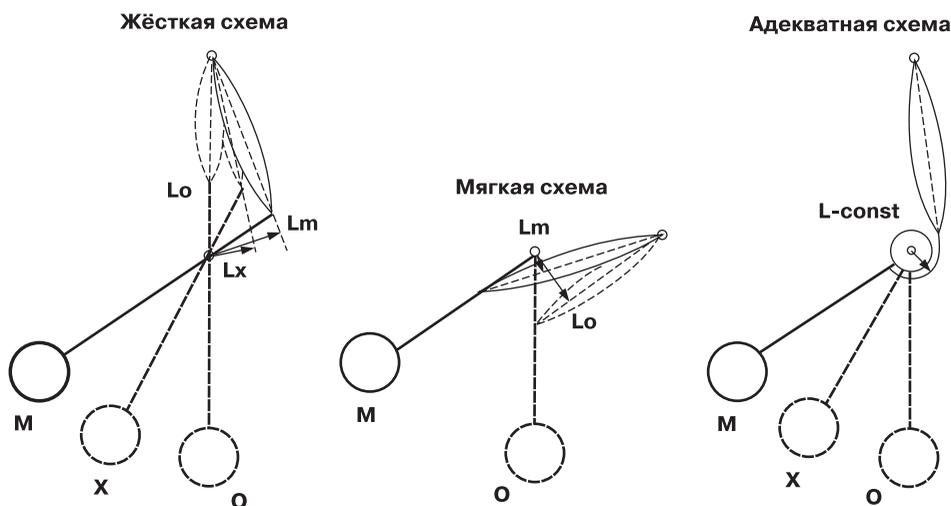


Рисунок 9

Это означает повышение максимальной скорости действия двигателя, что, как следствие, увеличивает разность скоростей взаимодействующих систем, повышая, тем самым, степень «усвоения» вырабатываемого потока энергии.

В «*мягкой*» схеме (с регрессирующей жесткостью) зависимость обратная. В крайней точке амплитуды углового перемещения маятника плечо приложения силы, наоборот, наименьшее. Оно увеличивается по мере движения маятника к положению равновесия O . Такая обратная и непропорциональная зависимость, выражающаяся в том, что при одинаковом укорочении мышцы маятник из крайнего положения M преодолевает все меньшее угловое перемещение, характеризует «*мягкую*» схему приложения сил как невыгодную при разгоне маятника. В крайней точке амплитуды у мышцы не хватает силы придать большое ускорение маятнику вследствие уменьшения плеча приложения силы. По мере смещения в обратном направлении – к исходному положению маятника – плечо приложения силы увеличивается, но падает разность скоростей вследствие повышения V_x , а потому, и действующая сила. *С точки зрения внесения энергии такая схема связи чрезвычайно невыгодна.* Это, по сути дела, вытекает из «золотого правила механики»: там, где плечо силы оказывается наибольшим, перемещение, значит, и величина скорости, наименьшие, и наоборот.

Однако «*мягкая*» схема приложения сил очень выгодна для точностных движений. Уменьшение пути конечности при одинаковом укорочении мышцы создает условия для более тонкой дифференцировки движений. Величина и вероятность ошибки снижается.

Таким образом, *«мягкая» модель является системой, в которой при движении маятника из крайней точки амплитуды*

углового смещения к положению равновесия, отношение передачи движения изменяется в сторону уменьшения, а в «жесткой» модели – в сторону увеличения.

Образно говоря, в «коробке передач» модели с «*мягкой*» схемой связи скорости переключаются от высокой к низкой, а в «*жесткой*», наоборот, – от низкой к высокой.

Естественно, при сообщении объекту возможно большей скорости выгоднее второй способ, то есть «*жесткая*» схема приложения сил. В начале разгона маятника по «*жесткой*» схеме связи, когда его скорость мала (это определяет большую разность скоростей: $V_{max} - V_x$), для получения максимального эффекта *выгоднее мышечную силу прикладывать через большое плечо.*

По мере разгона плечо приложения силы уменьшается. Но при этом увеличивается максимальная скорость (V_{max}) за счет эффекта переменного передаточного отношения. Это дает возможность поддерживать разность скоростей взаимодействующих систем и не снижать коэффициент утилизации вносимой энергии.

Обратная картина наблюдается в модели с «*мягкой*» схемой связи. В начале разгона из крайней точки амплитуды, вследствие малого плеча приложения силы невозможно сообщить значительного ускорения маятнику; когда же он достигнет определенной скорости, силу нельзя будет приложить через увеличившееся плечо вследствие того, что V_{max} , определяемая этим плечом, станет меньше скорости маятника V_x из-за уменьшения передаточного отношения. Зато мышцы «*мягкой*» схемы связи способны легко выводить маятник из состояния равновесия, прикладывая при необходимости значительно больший момент силы, чем мышцы «*жесткой*» схемы, которые либо вовсе не могут оказывать воздействия на маятник (ведь плечо приложения силы рав-

но нулю), либо с большим трудом выполняют эту задачу. «Мягкая» схема приложения сил мышц выгодна при точностных движениях, ведь перемещения звеньев тела обеспечиваются за счет большего пути сокращения мышц, нежели это возможно в других схемах связи.

Чтобы иметь полное представление о возможных схемах связи, упомянем еще *«адекватную»* (с постоянной жесткостью). В ней сухожилия мышц перекинуты через своеобразный блок и поэтому имеют постоянное плечо приложения сил.

В опорно-двигательном аппарате человека имеются все необходимые элементы для построения рабочих механизмов кинематического преобразования потока энергии, вырабатываемого мышцами, за счет эффекта переменного передаточного отношения. Многие мышцы, особенно глубоких слоев, имеют перистое строение. Уже само по себе их близкое крепление к осям вращения суставов выгодно для выполнения скоростной работы.

Итак, для использования эффекта переменного передаточного отношения *необходимо плоскость и направление движения звеньев тела выбирать так, чтобы схемы приложения сил относительно суставов имели характеристику с прогрессирующей жесткостью, то есть попадали в «жесткую» схему связи.* При этом реализуется четвертый принцип оптимальной машины.

У игроков при выполнении атакующих действий это можно осуществить сразу в нескольких суставах. Рассмотрим сначала возможности организации движений в плечевом суставе.

Если отводить бьющую руку в замахах так, чтобы предплечье было обращено вверх, а плечо – в сторону и вверх от горизонтали, то при движении вокруг продольной оси плечевой кости мышцы и суставная сумка

плечевого сустава попадают в режим «жесткой» связи. Схематично действие сил сократительных волокон мышц плеча и суставной сумки представлено на рис. 10 (положение А и Б). Здесь можно видеть почти полную аналогию с разгоном тела по рельсе двигателем, расположенным вне рельсы. Этот случай был рассмотрен на рис. 8 для демонстрации «жесткой» схемы связи.

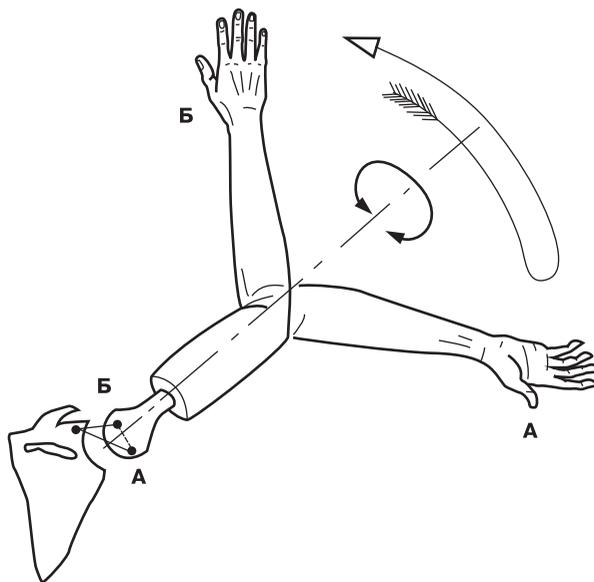


Рисунок 10

Напротив, если замах выполнять строго в саггитальной плоскости, поднимая руку вверх и сгибая локтем вперед, звенья конечности попадают в неэффективную «мягкую» схему связи, – так часто удар выполняют волейболистки.

Обратимся к мышцам туловища. На рис. 11 приведены способы крепления некоторых мышц позвоночного столба. Межостистые мышцы крепятся своими сухожилиями к задним остистым отросткам двух смежных позвоночных дисков. Мышцы-ротаторы соединяют боковые отростки верхнего диска с задним остистым отростком нижнего соседнего диска. При скручивании позвоночного столба в процессе поворота

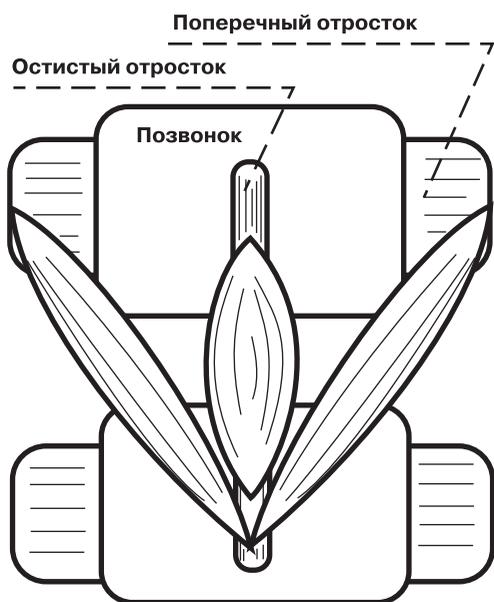


Рисунок 11

туловища упомянутые мышцы работают по «жесткой» схеме связи. В такой же режим работы попадают прямые и косые мышцы живота, широчайшая мышца спины, а также все пучки мышц, расположенных вдоль позвоночника.

Таким образом, движения туловища тоже можно выполнять в двух рассмотренных схемах связи. Если замах и удар выполняется с *возвратным поворотом* туловища, схема связи – «жесткая», выгодная для повышения скорости удара. Если движения туловищем выполняются за счет наклонов назад и вперед, то работает «мягкая» схема приложения сил – с регрессирующей жесткостью.

Существует и другой путь кинематического преобразования величины входного воздействия с целью повышения максимальной скорости сокращения мышц – за счет последовательно сочлененного привода.

2. Эффект последовательно сочлененного привода. Его использование является одним из способов реализации четвертого

принципа оптимальной машины – принципа обеспечения высокой разности скоростей взаимодействующих систем в процессе передачи энергии.

Конечности человека представляют собой систему многозвенных маятников, параллельно и последовательно сочлененных между собой. В случае одновременного и однонаправленного движения в нескольких последовательных сочленениях происходит галлилеево сложение скоростей. Скорость многозвенника на выходе будет равна сумме скоростей звеньев в каждом сочленении в каждый момент времени.

В реальных скоростных движениях в любом суставе изменение скорости носит характер кривой, имеющей *восходящую, пик и нисходящую* до нулевого значения части, что обусловлено особенностями анатомического строения опорно-двигательного аппарата человека – колебания звеньев имеют ограниченную амплитуду движения. Эту особенность необходимо учитывать при организации движений: **«пики» скоростей звеньев каждого сустава должны совпадать во времени** для получения наивысшего баллистического эффекта.

В среде специалистов по волейболу распространено заблуждение, состоящее в том, что разгон бьющих звеньев тела должен проводиться последовательно: от проксимальных к дистальным (как многоступенчатая ракета). Рекомендуется в соответствии с этим и мышцы сокращать последовательно при организации баллистических движений. Однако сложения скоростей при таком способе движений не будет по вышеизложенным причинам.

Другое заблуждение касается рекомендаций специалистов выполнять удары «как кнутом». Если имеется в виду «хлесткость» удара, подобная движению кнута, то проводимая аналогия выглядит вполне оправданной. Если же аналогия используется на

основе предполагаемой общности действующих механизмов действия, то она неправомерна. Эффект пастушьего кнута, выражающегося в громком хлопке при прогрессивно возрастающей скорости конечных участков кнута, обусловлен передачей упругой волны от рукоятки к тонкому концу кнута. Она создается возвратным движением рукоятки кнута.

При одинаковой длине распространяющейся волны возрастает скорость поперечного перемещения уменьшающейся массы участков кнута, что обусловлено законом сохранения энергии.

Заметим, что *передача волны возможна только в упругой среде*. Ненапряженная рука нападающего упругостью не обладает; напряженная имеет несовершенную упругость – энергия рассеивается при распространении волны. Поэтому сколько-нибудь заметный эффект кнута вряд ли может быть получен в реальной биомеханической цепи конечности атакующего игрока.

Скорее всего, происходит обман зрения. Быстрое ударное движение руки мастера, определяемое сложением скоростей преимущественно в плечевом и лучезапястном суставах, внешне очень похоже на хлесткое движение кнута, и принимается как искомое.

Замедление скорости (вплоть до отрицательного ее значения) проксимальных звеньев ударника (как некая аналогия с приданием волны кнуту за счет возвратного движения) может привести к увеличению скорости дистальных звеньев. Это происходит, однако, за счет действия механизма возникновения реактивных сил.

И хотя итоговая скорость движения кисти в ударном движении будет меньше, чем в случае отсутствия торможения проксимальных звеньев ударника, такой вид удара бывает полезным в ряде ситуаций, например, когда передача для атаки выполнена близко к сетке. Такой «кистевой» удар рас-

ширяет тактический арсенал нападающего. Это во многих ситуациях приобретает решающее значение для выигрыша очка.

Необходимо, однако, понимать, что при ударах с остановкой руки нападающий может придать мячу меньшую скорость, в силу того, что уменьшается масса ударника и не получается сложения скоростей звеньев кинематической цепи – ведь проксимальные звенья ударника останавливаются.

Исходя из вышеизложенного, заключаем: для достижения наивысшей скорости в процессе разгона ударника надо стремиться увеличивать количество звеньев ударника и разгон каждого звена по времени ориентировать так, чтобы в момент удара скорость во всех сочленениях была максимальной.

Наконец, повышению скорости ударника содействует также прыжок с «пролетом» вперед – скорость перемещения игрока суммируется со скоростью ударника, что повышает его энергию.

Энергетическое преобразование величины потока вносимой энергии с целью повышения максимальной скорости (V_{max}) потока энергии, вырабатываемого источником.

Разгон маятника в колебательной системе (у нас – ударника) – довольно трудоемкое дело. Угловая скорость, набранная маятником за время разгона, связана с работой квадратичной зависимостью:

$$\omega = \frac{1}{J} \sqrt{2A} \quad (5)$$

где J – момент инерции, A – работа, ω – угловая скорость.

Для того чтобы в два раза повысить скорость, необходимо увеличить работу по его разгону в четыре раза.

Дело усугубляется тем, что в колебательной системе работа в каждой фазе движе-

ния маятника меняет знак на обратный, уничтожая работу предыдущей фазы; суммарный же эффект при полном цикле колебаний равен нулю. Исключить столь непроизводительные затраты энергии при разгоне маятника в колебательной системе можно при использовании ее упругих элементов. К ним относятся суставные сумки, связки, но в главную очередь – упругие элементы мышц. По сути дела это требование реализации принципа сохранения циркулирующей энергии в полуциклах колебаний: разгон – торможение маятника.

В опорно-двигательном аппарате человека роль аккумулятора (в фазе торможения ударника в замахе за счет упругих элементов) и генератора энергии при ударном разгоне могут играть, при определенных условиях, скелетные мышцы.

При работе по разгону тела с точки зрения законов внесения энергии упругие элементы мышц можно трактовать как **вторичный двигатель** с более высокой предельной скоростью (V_{max}). В технике эта задача может решаться путем преобразования механической энергии (например, водяного колеса) при помощи генератора в электрическую, используя которую, работает электродвигатель. Максимальная скорость электродвигателя в условиях отсутствия сопротивления может быть бесконечно велика.

В скелетной мышце человека упругие элементы сочленяются параллельно и последовательно сократительным волокнам. Несколько упрощенная схема физической

модели мышцы представлена на рис. 12 (по Н. С. Северцову).

Последовательно сочлененный упругий элемент с сократительным элементом мышцы – это коллагеновые волокна сухожилий мышцы. *Параллельно* сочлененный упругий элемент мышцы состоит из элементов, расположенных внутри волокна (пузырьки саркоплазматического ретикулума), тонких волокон соединительной сарколеммы и толстой соединительной ткани, окружающей мышечные пулы – своеобразной мышечной оплетки.

Чтобы понять эффект аккумуляции кинетической энергии движущейся в замах конечности упругими элементами мышц с последующим ее освобождением в процессе релаксации «пружины» при ударном разгоне, рассмотрим ряд простейших примеров.

В первом примере представим, что в физической модели мышцы, схема которой представлена на рисунке 12, отсутствует параллельно сопряженный упругий элемент. В задачу модели входит разгон тела с массой M до возможно большей скорости. Сократительный элемент модели имеет конечную максимальную скорость сокращения (V_{max}).

При активизации сократительного элемента модели усилие передается через растягивающуюся пружину к телу, придавая ему ускорение. Растягивание пружины будет происходить до тех пор, пока текущее значение скорости тела не достигнет максимальной скорости сократительного элемен-

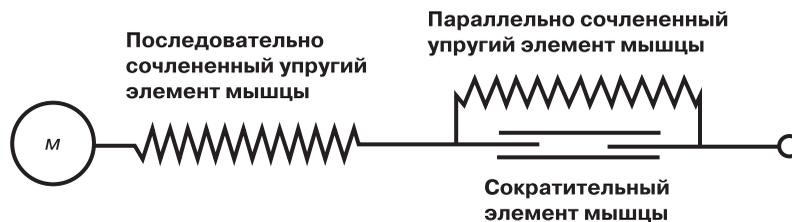


Рисунок 12

та модели. Далее пружина будет освобождаться от деформации, совершая работу по дополнительному разгону тела, определяемую величиной энергии, затраченной на растягивание пружины.

При идеальных условиях (отсутствие сил сопротивления, мгновенный набор максимальной мощности сократительным элементом, оптимальный коэффициент упругости идеальной пружины и др.) тело может быть разогнано до скорости, двукратно превышающей максимальную скорость сократительного элемента (V_{max}). Характер изменения текущих значений скорости ускоряемого тела и действующей на него силы приведен на совмещенном графике рисунка 13.

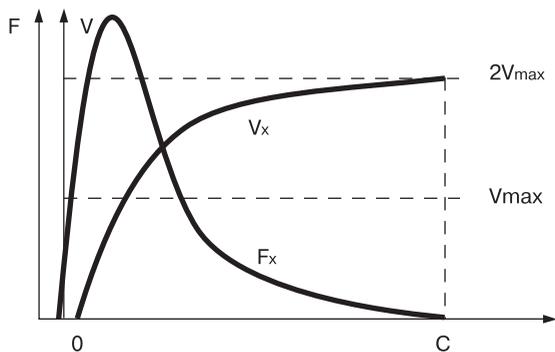


Рисунок 13

Во втором примере условия те же, но разгоняемая масса имеет некоторую предварительную скорость движения в обратном направлении (случай замаха). В процессе разгона упругий элемент модели аккумулирует дополнительную кинетическую энергию тела, имеющего отрицательную скорость движения в процессе его остановки, и освобождает ее при разгоне в обратном направлении, «помогая» сократительным волокнам мышцы. В идеальных условиях скорость разогнанного тела будет превышать уровень $2V_{max}$ на величину его предварительной отрицательной скорости

(см. рис. 14). Однако в таком виде происходит течение процесса только при условии, что у сократительного элемента будет достаточно сил сокращаться без фазы работы в «уступающем» режиме.

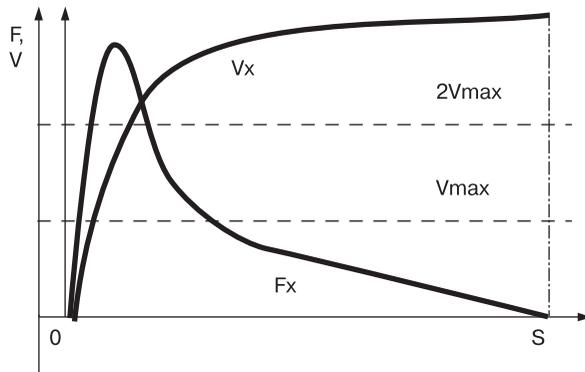


Рисунок 14

Если условия второго примера выполняет полная модель, представленная на рисунке 14, то оптимальным поведением системы может быть следующим. Остановка тела, имеющего отрицательную скорость, должна осуществляться обоими упругими элементами, сочлененными друг с другом последовательно. Кинетическая энергия движущегося тела аккумулируется упругими элементами в процессе его остановки без участия сократительного элемента.

Если в торможении и остановке тела примет участие сократительный элемент, он рассеет часть энергии движущегося тела за счет отрицательной (уступающей) работы. Его участие принесет максимальный эффект при том условии, когда активное сокращение начинается в момент остановки тела, когда упругими элементами мышцы аккумулирована вся его кинетическая энергия.

Начало разгона тела в обратном направлении после его остановки в крайней точке амплитуды осуществляется сократительным элементом мышцы вместе с параллельно сочлененным упругим элементом. Последова-

тельно сочлененный элемент, как мы уже отмечали, сначала дополнительно растягивается, а потом сокращается, разгоняя тело. Здесь важно отметить одно условие эффективности. В реальных условиях выполнения нападающего удара звенья ударника в замахах должны перемещаться *силой их инерции движения*, созданной коротким по времени импульсом активности мышц-антагонистов. Они должны своевременно расслабиться, чтобы не создать ненужного сопротивления мышцам-синергистам, осуществляющим разгон конечности в обратном направлении, и не «блокировать» работу упругих элементов костно-мышечного сопряжения.

Однако остановить конечность в замахе с минимальными потерями энергии мышцы могут только с участием параллельно сочлененного упругого элемента. Чтобы параллельно сочлененные упругие элементы мышцы могли включаться в работу по остановке конечностей в замахе, мышечные волокна необходимо в расслабленном состоянии растянуть более чем на 35% от длины их покоя. При этом резко падает вязкое трение мышцы, и ее упругая характеристика становится близкой к идеальной.

Но далеко не каждая мышца человека может использоваться в процессе движений как пружина. В веретенообразной мышце относительное удлинение ее волокон и всей мышцы в целом совпадают. И реальные амплитуды движений в суставах не позволяют растянуть волокна веретенообразных мышц до величин более 35% от длины покоя.

Совсем другое дело – перистые мышцы. При максимально возможных амплитудах спортивных движений волокна только *перистых* мышц могут растягиваться до необходимой длины, когда могут «работать» оба упругих элемента. Эта особенность перистых мышц обусловлена геометрическими особенностями ее строения (рис. 15).

Поскольку сократительные волокна в таких мышцах соединены параллельно, то величины растягивания всей мышцы в целом и отдельных ее волокон существенно не отличаются. Относительная же деформация различна – при небольшом растягивании перистой мышцы ее волокна растягиваются на большую величину и достигают диапазона деформации в 35 – 65% от длины покоя, превращаясь в эластомер с жесткой упругой характеристикой [60].

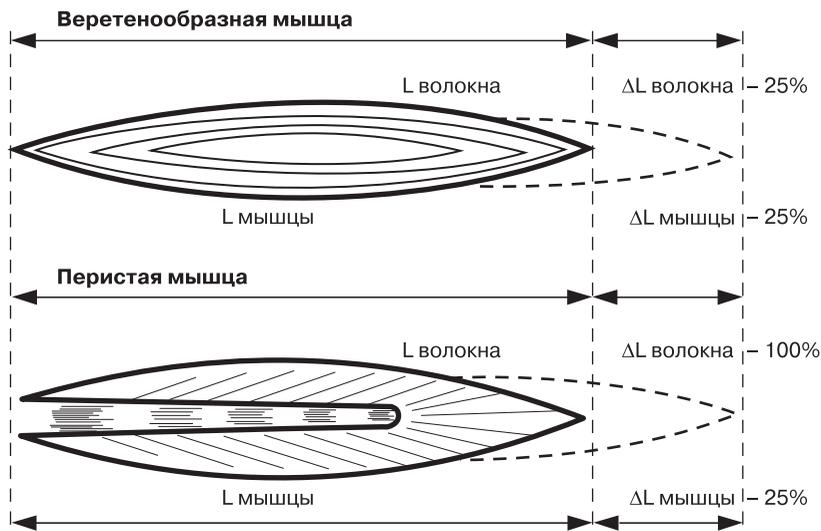


Рисунок 15

«Бросок» руки нападающего в замах (обязательно по «жесткой» схеме связи!) и рывковый характер ее ударного разгона внешне должен осуществляться без видимой задержки и выглядеть как «отстрел» из крайней точки амплитуды замаха.

Во избежание непроизводительных потерь энергии необходимо соблюдать правило: *скорость ударника в замахе гасится упругими элементами сустава, а ударный разгон выполняется этими же упругими элементами совместно с работой сокращающихся волокон мышц.*

Накопление энергии замаха упругими элементами костно-мышечного сопряжения в процессе возвратного движения ударника с последующим ее использованием для разгона совместно с энергией, вырабатываемой мышцами, можно трактовать как **резонанс**. Резонансное поведение системы становится совершенно очевидным, если колебательные движения продолжаются, становясь полноциклическими (как, например, при беге).

Однако, **резонанс в колебательной системе возможен только при условии синхронизации мышечных усилий с фазой разгона в каждом цикле колебаний.**

В опорно-двигательном аппарате человека есть механизм автоматической синхронизации импульсов мышечной активности с фазами разгона, который можно наладить в процессе специальной тренировки. Соответствующий рефлекс (рефлекс «автогенного торможения») реализует этот механизм на уровне спинного мозга, что обеспечивает его быстродейственность. Подробнее о механизме резонансного накопления энергии в колебательных системах с различными схемами связи будет идти речь в разделе «Стойки, перемещения, бег».

Вторая задача нападающего – **обеспечить передачу возможно большего коли-**

чества кинетической энергии ударника мячу (уменьшить меру диссипации энергии за время удара).

При передаче энергии в процессе соударения имеет значение соотношение масс тел, участвующих в ударе. Примерная схема на качественном уровне зависимости скорости ударяемого тела, имеющего постоянную массу, от массы ударяющего ($M_{уд.}$), движущегося с постоянной скоростью перед ударом, приведена на рис. 16.

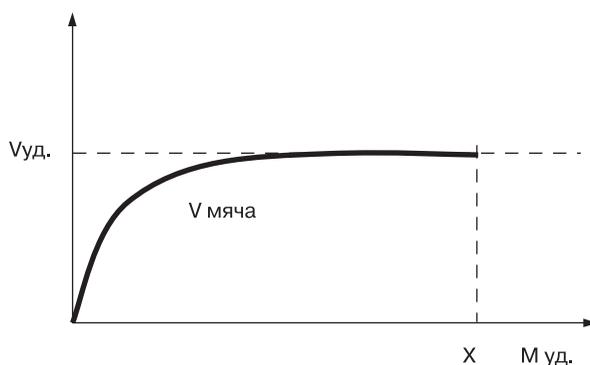


Рисунок 16

При идеальных условиях скорость ударяемого тела будет возрастать при увеличении массы ударника до определенных величин (точка X). Дальнейшее увеличение массы ударяющего тела не будет иметь практически никакого значения – определяющим для разгона меньшего тела становится величина скорости ударника.

Ранее уже был приведен пример разгона трехколесного велосипеда многотонным танком. Нет особой разницы в том, разгоняется велосипед танком или, к примеру, заботливой мамой. Для итоговой скорости имеет значение то, с какой скоростью может двигаться танк, или рука мамы малыша, сидящего на велосипеде. Еще раз подтверждается вывод о том, что для возрастания энергии увеличение скорости ударника важнее, чем повышение его массы.

Итак, с большой долей вероятности можно предположить, что если в ударном движении активно участвует хотя бы туловище, масса ударника будет значительно больше массы мяча. И увеличение массовой характеристики ударника не окажет сколько-нибудь заметного влияния на удар в смысле передачи возможного большего количества энергии мячу.

Исходя из математического определения кинетической энергии мяча и принимая во внимание то, что его масса постоянна, можно заключить следующее. *Задача увеличения кинетической энергии мяча при ударе сводится к повышению его скорости после ударного полета.* Что, собственно, и является основной задачей игрока, выполняющего атакующий удар.

Это можно обеспечить *за счет увеличения скорости вращательного движения ударника* (чему мы уделили так много внимания выше, решая первую задачу) *и реализации условий эффективной передачи энергии мячу в процессе соударения.* Их и попробуем определить.

При ударе часть энергии ударника неизбежно теряется. Величина потерь энергии при соударении в нашем случае определяется как разность сумм энергий мяча и ударника до и после удара.

$$E_{\text{потерь}} = (E_{\text{уд. до}} + E_{\text{м. до}}) - (E_{\text{уд. после}} + E_{\text{м. после}}) \quad (6)$$

Энергия потерь имеет несколько составляющих:

$$E_{\text{потерь}} = E_{\text{дм.}} + E_{\text{тр.}} + E_{\text{ду.}} + E_{\text{пр.}}, \quad (7)$$

где

$E_{\text{дм.}}$ – энергия потерь при деформации мяча,

$E_{\text{тр.}}$ – энергия потерь на трение при соударении,

$E_{\text{ду.}}$ – энергия потерь при деформации ударника,

$E_{\text{пр.}}$ – энергия прочих потерь.

Уровень потерь энергии при деформации мяча зависит от его свойств, изменить которые игрок не может. Энергия прочих потерь и потерь на трение при соударении незначительна и также не поддается коррекции.

Таким образом, *уменьшить потери энергии при ударе по мячу нападающий может только за счет снижения величины ее рассеяния при деформации ударника.*

Потери энергии при деформации физических тел определяются их способностью к восстановлению, т.е. жесткостью. Чем выше жесткостная характеристика тел, тем меньше потери энергии при соударении, тем полнее она передается от ударника мячу.

Другими словами, *более жесткая система (ударник) полнее передает кинетическую энергию другому телу при соударении.*

Итак, нападающий должен стремиться выполнить удар по мячу как можно более жестким ударником.

В реальных условиях реализации атак удар по мячу наносится многозвенным ударником. Это влечет за собой проблему обеспечения жесткости многозвенника.

В среде специалистов и ученых широко распространено убеждение в том, что единственный путь увеличения жесткости – напряжение мышц-антагонистов ударника перед самым ударом. Полагаем, что это заблуждение: ведь напряжение противодействующих разгону мышц-антагонистов приводит к снижению ускоряющей звенья ударника силы, поскольку она является результирующей действующих разнонаправлено обеих групп мышц.

Чтобы облегчить понимание этого процесса, рассмотрим упрощающие механические модели системы ударника, начав с

простейшей – однозвенной. На рисунке 17 приведена схема действия сил при ударе по мячу однозвенным ударником.

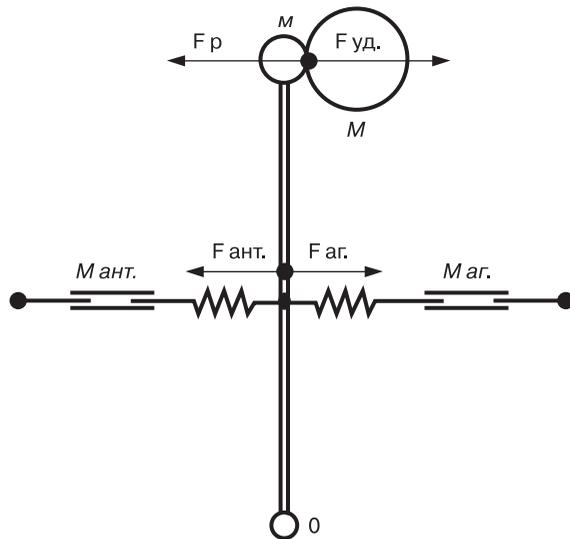


Рисунок 17

Если результирующая сил мышц-агонистов ($M_{аг.}$) и мышц-антагонистов ($M_{ант.}$) будет в момент удара равна нулю, то ускорение мячу обеспечит только сила инерции движущегося ударника. Отсюда следует, что как бы сильно не напрягал обе группы мышц нападающий, в случае их равенства это не окажет никакого влияния на процесс удара. В случае удара с «работающей» мышцей-агонистом, когда развиваемая ею сила больше тормозящей, мяч получит ускорение, пропорциональное величине результирующей силы.

Если же большей окажется сила мышц-антагонистов, это приведет либо к уменьшению скорости массы движущегося ударника и, соответственно, к снижению силы удара (мяч в результате получит меньшее ускорение), либо к перемещению ударника в обратном направлении, если его масса незначительна (или ударник находится в состоянии покоя).

Таким образом, имеют значение не абсолютные значения развиваемых мышцами

сил, а только *их разность*, т. е. результирующая. Она может оказывать либо тормозящее, либо ускоряющее воздействие на движущийся ударник – все зависит от ее направления.

Наибольшее значение результирующая имеет при нулевом значении силы мышц-антагонистов в процессе разгона ударника. Отсюда становится ясно, что активность мышц-антагонистов снижает эффективность удара по мячу. Но может повысить его точность. Так что, если нападающие и напрягают мышцы-антагонисты перед ударом, то это делается не для повышения послеударной скорости полета мяча.

Стремление увеличивать предударную скорость бьющих звеньев тела за счет стимуляции активности мышц-агонистов приводит к повышению «динамической» вращательной жесткости ударника, что и обеспечит передачу большего количества его кинетической энергии мячу в процессе ударного взаимодействия.

Таким образом, наибольшего повышения жесткости многозвенника в ударном движении можно добиться за счет одновременного напряжения мышц-синергистов в каждом суставе. Это приводит к сложению скоростей в каждом сочленении многозвенника. В реальных условиях обычно разгон ударника осуществляется за счет нарушения равновесия сил противодействующих мышц в пользу синергистов (иногда при нулевом значении сил мышц-антагонистов).

При ударе многозвенником, с чем реально мы всегда имеем дело, *важно учитывать, что активизация разгоняющих ударник мышц должна быть обеспечена одновременно в каждом суставе кинематической цепи ударника*. Ведь жесткость всей системы на выходе при последовательном соединении звеньев, ее составляющих, будет не более уровня жесткости самого слабого элемента (сочленения). Отсутствие

жесткости в одном из сочленений ударника будет аналогично случаю удара по мячу сломанной палкой.

Третья задача – подвести взаимодействующим телам возможно большее количество энергии за время соударения

Спортивные удары являются незамкнутой системой – там происходит подвод и рассеивание энергии за время ударного взаимодействия. В процессе удара мяч деформируется и проходит в контакте с бьющим звеном до 30 см (Иванова, 1975). Сила, с которой ударник воздействует на мяч, равна произведению его массы на ускорение (сделаем допущение, что масса ударника – приведенная масса M) и на пути совместного перемещения X совершает работу:

$$A = \int_{X_0}^{X_k} F dx \quad (8)$$

Рассмотрим подробнее качественную сторону ударного взаимодействия на простом примере. Предположим, что удар выполняется по неподвижному мячу однозвенным ударником, приводимым в действие двигателем. Физические свойства мяча можно смоделировать системой «пружина (Пр.) – приведенная масса абсолютно жесткого тела (M)» (см. рис. 18).

Набрав пусть максимальную скорость под действием силы тяги двигателя, ударник деформирует (сжимает) пружину (положение В на рис. 18). Масса тела при этом начинает набирать скорость и в некоторый момент времени достигнет максимальной скорости двигателя. Это соответствует состоянию пружины, когда ее деформация начинает уменьшаться – пружина распрямляется.

В процессе освобождения от деформации пружина выполняет работу по допол-

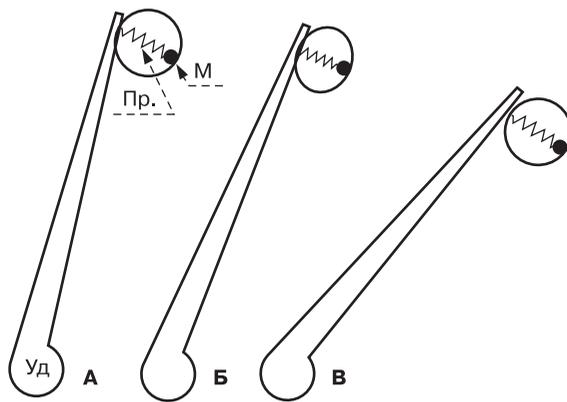


Рисунок 18

нительному разгону массы, затрачивая для этого аккумулированную при ее сжатии энергию. Двигатель при этом продолжает «продавливание» ударника с максимально возможной скоростью. В момент, когда пружина (мяч) примет свое первоначальное положение, оттолкнувшись от ударника, (полностью освободится от деформации), сила действия ударника на мяч станет равной нулю (положение С на рис.18). Послеударная скорость модели мяча при этом превысит скорость холостого хода двигателя (ударника). Эта «ударная добавка», полученная за счет свойств упругой деформации пружины, будет тем больше, чем выше максимальная скорость двигателя и чем совершеннее жесткостные характеристики взаимодействующих тел при заданной массе.

Имеет значение также предударная скорость мяча: *послеударная скорость полета увеличивается при ударе по мячу, движущемуся навстречу ударнику и, наоборот, снижается при ударе по «убегающему» мячу.*

Таким образом, мы видим полную аналогию процесса разгона тела через упругую связь, в другой модели, представленной на рисунке 12. С одной лишь разницей: там пружина работала на растягивание, здесь – на сжатие, что не меняет сути дела. Реали-

зуется принцип повышения максимальной скорости холостого хода двигателя за счет упругой связи.

Удар с остановкой руки в момент удара в значительной мере исключит условия для дополнительного подвода энергии взаимодействующим телам, однако в тактическом отношении этот технический элемент может иметь большое преимущество в определенных игровых ситуациях. Движение бьющей кисти в лучезапястном суставе, напротив, нужно акцентировать (обычно условия это позволяют), что энергетически выгодно для удара.

Особенности структуры движений нападающих при обеспечении тактической целесообразности атакующих действий

Выявление условий эффективного решения двигательных задач нападающих проводилось по критерию скорости полета мяча после ударного взаимодействия. Выбор именно такого критерия оптимальности вполне оправдан, поскольку послеударная скорость полета мяча часто имеет решающее значение для выигрыша очка. Это относится не только к сугубо силовым, но и ко многим видам ударов: с остановкой руки и с переводами мяча, без использования которых не обходится в игре ни один более-менее квалифицированный волейболист. Поэтому *при решении задач обеспечения целесообразности действий реализация условий эффективности движений имеет также огромное значение.* Исключение составляют лишь обманные и точностные удары, при которых снижается послеударная скорость полета мяча для повышения точности и усложнения траектории его перемещения.

Атакующие удары с остановкой руки применяются обычно в двух случаях: при ударах по мячу, находящемуся близко к сетке и иногда в ситуациях «пробегания»

мяча игроком (когда мяч оказывается далеко за головой нападающего). И неважно, прыгает нападающий игрок толчком одной или двух ног. Иной раз такой вид удара применяется исходя из чисто тактических соображений. Структура движений, все динамические механизмы такие же, как и при силовом ударе, за исключением одного – рука останавливается после удара. Ее остановке способствует также активное ударное движение кисти – рука отталкивается от мяча.

Атакующие удары с переводами – чрезвычайно важные игровые приемы технико-тактического арсенала волейболистов. Различают удары с переводом мяча (т. е. удары вправо и влево от линии разбега нападающего) *кистевые, всей рукой без поворота туловища и переводы с поворотом туловища.* С их помощью нападающие могут не только обходить блок, но и уводить мяч от защитников, направляя его в незащищенную часть площадки.

Эффект ударов с переводами определяется не только верно принятым решением, артистичностью нападающего, но и реализацией максимально возможного количества условий эффективности решения двигательных задач, выявленных по критерию скорости полета мяча после удара. Удары же с переводами всей рукой без поворота туловища и, тем более, кистевые, исключают реализацию некоторой части условий эффективности движений нападающего, но и усложняют сопернику задачу предугадывания развития игровой ситуации. Однако *для обеспечения высокой скорости полета мяча в этих условиях игроку необходимо реализовать в полной мере все оставшиеся условия эффективности, сформулированные выше.* В этом заключается мастерство игрока.

В стандартных же ситуациях (без задачи тактического переигрывания соперника)

без активных движений туловища и руки максимально возможную скорость мячу нападающий придать не сможет. Это снижает агрессивность нападения, упрощая задачи блокирующих и защитников соперника.

Точностные удары в игре применяются довольно часто. Они отличаются от силовых тем, что основной задачей нападающего является точность направления мяча, главным образом, в незащищенную часть площадки. Точность обеспечивается за счет снижения силы удара. Разновидностями точностных ударов можно считать удары по блоку с целью получения требуемого отскока мяча, обманные удары и удары с сильным вращением.

Обманными ударами и скидками мяч направляется, как правило, по крутой траектории также в свободную часть площадки соперника. Скорость полета мяча при этом не может быть высокой. Успех здесь во многом определяется фактором неожиданности, чему способствует маскировка истинного направления и способа удара до последнего момента. Мяч может переправляться несильными ударами, часто с приданием ему вращения (чтобы мяч падал за блок), либо упругим касанием пальцами по принципу выполнения верхней передачи мяча одной рукой, как снизу-вверх за блок в свободную зону, так и сверху-вниз мимо блока и защитников.

Атакующие удары по блоку применяются для выигрыша очка за счет отскока мяча в аут или резкого изменения траектории его полета – такой мяч трудно принять защитникам. Используются удары, как в края блока (верхний, левый или правый), так и в блок с расчетом добиться нужного угла отскока мяча. Скоростные игроки могут применять и удары на опережение блока, направляя мяч между блокирующими игроками и сеткой, пока они не успели перенести руки на сторону нападающих. В

этом случае они блоком отражают мяч на свою сторону площадки, проигрывая эпизод. Эффективны также удары в брешь неплотного блока – защитники не рассчитывают на такую ошибку блокирующих игроков. Опытные нападающие иногда «отыгрывают» мяч ударом в верхний край блока с целью получения контролируемого защитниками отскока для повтора атаки в более хороших условиях.

В общем случае, *невыполнение каких-либо условий эффективного решения задач по критерию скорости полета мяча должна компенсироваться целесообразностью действий. С точки зрения главного игрового критерия (выигрыша очка) целесообразное изменение структуры движений может быть выгодным, даже если это реализуется в ущерб условиям эффективности по критерию скорости полета мяча после удара.*

Другими словами, эффективность движений игрока осознанно можно принести в жертву обеспечению целесообразности его действий, если это приводит к выигрышу очка, игрового эпизода, партии, матча. Или оставлению мяча в игре в трудной, невыигрышной ситуации.

Резюме

Чтобы придать максимально возможную скорость мячу при выполнении атакующего удара, необходимо решить три задачи: **сообщить бьющим звеньям тела возможно большее количество кинетической энергии, обеспечить его передачу мячу с меньшими потерями, а также подвести взаимодействующим телам за время соударения максимальную энергетическую «добавку».**

Первая задача решается в рамках использования законов внесения и преобразо-

вания потока вырабатываемой мышцами энергии, что означает следующее.

1 – Сохранение высокой разности скоростей ($V_{max} - V_x$) в процессе внесения энергии.

2 – Использование способов кинематического преобразования величины входного воздействия, а именно:

а) эффекта переменного передаточного отношения, в частности, «жесткой» схемы связи;

б) эффекта последовательно сочлененного привода.

3 – Использование способов энергетического преобразования величины входного воздействия: упругих элементов системы в качестве аккумулятора и вторичного двигателя с более высокой скоростью холостого хода.

Для решения **второй и третьей задач** необходимо организовать «давящую жесткость» многозвенного ударника в каждом суставе одновременно.

Этому способствуют реализация следующих требований в организации ударного движения.

- Удар по мячу должен наноситься многозвенником при совпадении во времени «пиков» значений угловых скоростей в каждом суставе ударника.
- Ударное движение должно выполняться по «жесткой» схеме связи.
- Замах должен переходить в удар в виде «отстрела».
- Необходимо обеспечить точное взаимодействие игрока с летящим на удар мячом в пространстве и во времени (т. е., своевременность и точность выхода нападающего под мяч для удара).

Обеспечивая целесообразность действий (по критерию выигрыша очка и достижения победы) нападающему игроку необходимо перестраивать структуру дви-

жений так, чтобы иметь меньшие потери в эффективности движений (по критерию скорости полета мяча).

5.3. Прыжки

Волейболисты используют два вида прыжка – толчком одной и двух ног; их выполняют с разбега и с места. Прыжки являются важной составной частью некоторых игровых приемов: атакующих ударов, блока, некоторых способов передач и игры в защите.

Для успешного поиска способов формирования эффективных механизмов биомеханики из элементов опорно-двигательного аппарата волейболиста, позволяющих игрокам высоко прыгать, необходимо понять *физическую сущность прыжков* вверх с разбега и с места. Прыжки волейболиста, как и другие движения, выполняются в поле действия силы притяжения Земли. Она считается постоянной на поверхности планеты, т.к. расстояние между прыгуном и центром Земли практически одинаковое – высотой подпрыгивания можно пренебречь.

В процессе выполнения прыжка сила притяжения земли вызывает отрицательное ускорение (т. е. замедление скорости) тела прыгуна при движении волейболиста вверх после отталкивания, а при движении вниз – положительное. Величина этой силы определяется выражением $F = m \cdot g$ (9), и тут, как говорится, все ясно.

Высота выпрыгивания игрока в поле действия сил гравитации Земли определяется величиной прикладываемой к опоре силы, равной силе реакции опоры, и действующей определенное время – в течение разгона тела при отталкивании – импульсом силы. Величина набранной при отталкивании скорости тела прыгуна связана с высотой прыжка квадратичной зависимостью:

$$h = V^2/2g \quad (10)$$

Прыжок волейболиста будет тем выше, чем больше скорость вертикального вылета прыгуна, которая определяется прикладываемой силой в течение некоторого времени при отталкивании – импульсом силы (при прочих равных допущениях).

Импульс силы (при постоянном значении действующей силы) определяется произведением силы на время ее действия:

$$P = F \cdot t \quad (11)$$

Однако в реальных условиях процесс отталкивания сложнее и не описывается приведенным выше выражением.

Во-первых, прикладываемая к опоре сила имеет переменное значение – от нуля к максимуму и обратно к нулю в момент отрыва (если не учитывать силу веса). Она является функцией разности скоростей и описывается уже приводимым выше выражением (4). Поэтому реальная величина импульса силы за конечный отрезок времени будет равна интегралу от элементарного импульса силы в течение этого временного промежутка.

$$P = \int_{t_0}^{t_x} F dt \quad (12)$$

(фактически площадью под кривой на графике изменения силы во времени).

Во-вторых, на процесс отталкивания существенно влияет величина кинетической энергии движущегося к опоре тела в процессе напрыгивания, которому может предшествовать разбег.

В-третьих, двигатель (сократительный элемент мышцы) прикладывает силу через упругую связь – через пружину с прогрес-

сирующей жесткостью, каковой является сухожилие.

Физическая сущность прыжка вверх с разбега сводится к повороту вектора скорости, набранной в разбеге спортсменом за счет создания скорости вертикального вылета в процессе отталкивания от опоры.

Однако важно понимать, что поворот вектора скорости в нашем случае – это не перемещение шарика по плоскости, загибающейся вверх. Любое изменение вектора скорости вызывается действием внешней силы (сил), приложенной под каким-либо углом к движущемуся телу. Действующая внешняя сила (или внутренняя, вызывающая внешнюю, например, силу реакции опоры) обеспечивает изменение вектора скорости, зависящее от ее величины и угла приложения.

Сила, приложенная под углом 90° к направлению перемещения тела прыгуна, не оказывает никакого влияния на величину вектора горизонтальной скорости разбега. Она изменяет направление вектора скорости и его величину за счет возникновения его вертикальной составляющей, как результата действия силы мышц ног на опору при отталкивании. При этом возникает сила реакции опоры, количественно равная силе, действующей на опору, и противоположно направленная. Результирующая двух составляющих скорости определит как направление, так и скорость перемещения прыгуна – таким образом, изменится вектор скорости.

Если сила действует на движущееся тело прыгуна под меньшим углом (при толчке назад «вдогонку»), то вектор скорости разбега спортсмена увеличится на величину горизонтальной составляющей вектора скорости, вызванного силой отталкивания. Возросший вектор скорости горизонтального перемещения тела и вертикальная со-

ставляющая вектора скорости определяют результирующий вектор скорости перемещения прыгуна.

При действии силы на тело прыгуна под углом, превышающим 90° (в случае встречного толчка), вектор скорости перемещения уменьшается на величину горизонтальной составляющей вектора скорости, созданного действующей силой отталкивания.

Вертикальная составляющая вместе с уменьшившейся горизонтальной составляющей составят результирующий вектор скорости, который определит траекторию перемещения прыгуна в воздухе. Это и будет означать поворот вектора скорости.

В различных условиях выполнения прыжков с разбега горизонтальная составляющая вектора скорости в процессе отталкивания существенно снижается и может принять нулевое значение (если прыжок выполняется без «пролета» игрока вперед). Это происходит в случае встречного толчка, когда разнонаправленные горизонтальные составляющие вектора скорости выравниваются.

Чтобы понять механизм отталкивания и сформулировать условия повышения высоты подпрыгивания, необходимо рассмотреть процесс прыжка с позиций эффективности использования мышечной энергии.

Мы уже отмечали, что причиной перемещения прыгуна вверх является действие силы отталкивания в течение некоторого времени – т. е. импульсом силы. Его величина отражается площадью под кривой на графике изменения действующей на опору силы во времени при отталкивании.

В реальности на опору действуют силы и в процессе амортизации (т. е. при подседании перед отталкиванием). Высоту прыжка определяет только часть площади под кривой изменения силы во времени, которая соответствует непосредственно отталкиванию, т. е., выпрямлению ног в коленном

суставе, (минус вес тела прыгуна), как это принято считать.

Ошибочно думать, что долгое отталкивание увеличит высоту прыжка – при таком варианте неизбежно падает значение действующей силы и площадь под кривой графика «сила-время» также уменьшается на фоне нарушения «золотого правила» баллистических движений.

Снижение высоты прыжка вызывает и неоправданно быстрый толчок. Сокращение времени отталкивания, как правило, за счет уменьшения амплитуд движения звеньев тела, также уменьшает импульс действующей силы.

С позиций механики открытых систем необходимость повышения импульса силы при отталкивании для увеличения высоты подпрыгивания предъявляет высокие требования к *мощности двигателя – мышц*. Двигатель должен быть в состоянии проявлять как можно большую силу, в течение большего временного отрезка, что возможно, если развиваемая сила будет «быстрой». Т. е., как и в случае с нападающим ударом, *двигатель биомашины спортсмена должен обладать высокой силовой и скоростной характеристикой*. Другими словами, двигатель должен быть максимально мощным – способным выполнить огромную работу по разгону тела за короткое время в процессе отталкивания, т. е. увеличить импульс силы, что и обеспечит более высокий прыжок.

Способы и проблемы повышения указанных характеристик мышц за счет тренировки будут рассмотрены ниже, в соответствующей главе. Здесь же, принимая характеристики мышц прыгуна как данность, следует сосредоточиться на поиске *условий эффективного и экономичного использования мышечной энергии для повышения высоты прыжка*.

В общем виде *процесс разгона тела* уже достаточно подробно рассмотрен на про-

стных примерах и моделях в разделе 5.2 (Атакующие удары). Нам остается только использовать результаты анализа для оптимизации процесса внесения и преобразования энергии при разгоне тела прыгуна в отталкивании.

Начнем с *напрыгивания*, представляющего собой невысокий прыжок волейболистов с одной ноги на две в позу готовности, из которой можно выполнить эффективное отталкивание. *Суть эффекта напрыгивания сводится к использованию кинетической энергии тела прыгуна, набранной в разбеге и напрыгивании для увеличения импульса силы в отталкивании от опоры путем увеличения силы давления на опору, скорости и времени ее действия за счет сил упругости соответствующих элементов мышц и суставов.*

Траектория перемещения тела в напрыгивании имеет вид кривой с восходящей и плавной нисходящей частью, что определяется постоянным действием силы притяжения земли. Она вызывает непрерывное ускорение тела, увеличивающее вертикальную составляющую вектора скорости, направленную вниз. Горизонтальная составляющая при этом остается неизменной, если пренебречь сопротивлением воздуха.

Остановку падающего в нисходящей части траектории напрыгивания тела прыгуна в принципе можно осуществить двумя различными способами.

1. Остановка тела прыгуна в процессе амортизации осуществляется преимущественно работой мышц в уступающем режиме, т. е. отрицательной работой мышц в уступающем режиме, рассеивающей кинетическую энергию тела напрыгивающего игрока.

Чем длиннее путь торможения тела до полной остановки, чем более плавно происходит приседание прыгуна, тем меньшая

степень участия упругих элементов опорно-двигательного аппарата в его торможении. Как следствие, энергия падающего тела почти не аккумулируется. Это снижает эффективность отталкивания, что ограничивает высоту прыжка.

2. За счет амортизации упругими элементами костно-мышечных сочленений при работе сократительных элементов мышц в изометрическом режиме (т. е. без увеличения их длины), или даже в ауксотоническом (преодолевающем). В этом случае кинетическая энергия движущегося вниз тела переходит в энергию упругой деформации упругих элементов преимущественно мышц, выполняющих работу по остановке движущегося вниз прыгуна. Эта аккумулированная энергия упругими элементами мышц (сухожилиями) и суставов (связками, суставными сумками и др.) может использоваться для разгона тела при их освобождении от деформации, если отталкивание проводится без задержки во времени и удастся избежать демпфирования. Поведение подобной системы при разгоне тела с предварительной отрицательной скоростью описано в разделе 5.2. (см. рис. 14).

Таким образом, эффект напрыгивания будет выше, если амортизация перед отталкиванием будет проводиться быстро – за счет упругих элементов мышц и суставов без уступающей работы сократительных волокон мышцы.

Необходимость реализации требования быстрой и упругой амортизации тела волейболиста в напрыгивании диктуется и особой жесткостной характеристикой упругих элементов опорно-двигательного аппарата. Они обладают возрастающей жесткостью при растягивании на одинаковую длину. Чем большую жесткость проявляют растянутые упругие элементы, тем быстрее должны осуществляться остановка тела прыгуна и его разгон. Иначе растянутые «пру-

жинки» демпфируют, и энергия рассеивается, не совершая полезной работы.

Вышеизложенные задачи эффективно решаются в рамках *«золотого правила» баллистических движений*. Одновременно реализуются и основные принципы оптимальной машины. В частности, принцип сохранения потока циркулирующей энергии и принцип обеспечения максимально возможной разности скоростей взаимодействующих систем. Амортизации тела волейболиста в напрыгивании диктуется и особой жесткостной характеристикой упругих элементов опорно-двигательного аппарата. Они обладают возрастающей жесткостью. Чем большую жесткость проявляют растянутые упругие элементы, тем быстрее должна осуществляться остановка тела прыгуна и его разгон. Иначе растянутые «пружинки» демпфируют, и энергия рассеивается, не совершая полезной работы.

Теоретически получается так: *чем выше скорость разбега и падения тела прыгуна при напрыгивании (для чего в том числе необходимо выполнить более высокое напрыгивание), тем больше энергии падающего тела может аккумулироваться упругими элементами костно-мышечных сочленений, тем выше будет сам прыжок*. Однако это возможно только *при условии, что у прыгуна хватит силы на отталкивание без «уступающей» работы*, которая рассеивает кинетическую энергию падающего тела в процессе напрыгивания без пользы, не «заряжая» упругих элементов мышц ног. Выбор оптимальной скорости разбега и высоты напрыгивания при любых прыжках должен осуществляться с учетом силовой характеристики мышц ног игрока так, чтобы избежать их работы в уступающем режиме при амортизации и отталкивании.

Чем сильнее мышцы ног, тем с большей скоростью можно разбежаться и выпол-

нить более высокое напрыгивание. Сказанное также означает, что напрыгивание на месте при выполнении вертикального прыжка (напр. для блокирования) повышает их высоту.

В прыжках толчком одной ноги роль напрыгивания выполняет последний шаг с некоторым подседанием на опорной ноге. Его визуально трудно даже квалифицировать как напрыгивание – горизонтальной скорости разбега почти хватает для «зарядки» упругих элементов мышц, осуществляющих отталкивание.

Реализации условий увеличения высоты прыжков способствуют также и *соответствующие механизмы управления мышечной активностью*. Эти механизмы были созданы в процессе эволюции и закреплены в виде безусловных рефлексов, известных физиологам уже давно. Речь идет о *шейнотонических и миотатических* рефлексах. Тонус мышц также рефлекторно повышается при резком выдохе.

Функции их сводятся к формированию при определенных условиях эфферентного сигнала большой силы, обеспечивающего более мощное сокращение работающих мышц. В первом случае нужно резко наклонить голову. Небольшой энергичный наклон головы, например, назад (по отношению к туловищу) повышает тонус мышц, выпрямляющих тело. Во втором – нужно резко растянуть мышцы, особенно напряженные, перед сокращением, что способствует проявлению ими большей силы в баллистических движениях. Такое предварительное растягивание напряженных мышц ног как раз и происходит при амортизации тела прыгуна в напрыгивании. В третьем – совместить финальное баллистическое движение с выдохом.

Далее рассмотрим *существующие варианты выполнения напрыгивания и отталкивания*.

Начнем с *напрыгивающего шага*. При выполнении прыжков с разбега для реализации атакующих ударов *напрыгивающий шаг* целесообразно осуществлять с левой ноги на две сразу¹ для правой, и с правой на две – для левой. Прыжок с обратным порядком напрыгивания (с правой ноги на две для нападающих правой) нападающему вредит, сковывая его движения и выглядит не лучшим образом.

При постановке на опору правой стопы впереди левой для отталкивания (а именно так – «в разножку» – выполняют напрыгивание подавляющее большинство игроков) нападающего разворачивает к сетке правым боком. Это мешает атакующему волейболисту повернуть туловище вправо и отвести руку в замах. Так провоцируется появление и закрепление ряда ошибок: попадание бьющей руки в «мягкую» схему связи, неучастие в ударе поворотных движений туловища, укорочение замаха и др.

Важно, отметить еще один момент: необходимо обеспечить *жесткость взаимодействия ног с опорой* в процессе отталкивания, снизив тем самым меру рассеивания кинетической энергии тела прыгуна в разбеге и напрыгивании. Это достигается упруго-жесткой постановкой стоп на опору, для чего нужно выполнить напрыгивание на обе «жесткие» пятки *одновременно*, а не на ослабленные ступни.

В процессе отталкивания с *последовательной (во времени)* постановкой стоп на опору упругие элементы мышц ног используются в менее эффективном режиме. При таком варианте отталкивания движущееся в напрыгивании тело волейболиста тормозится сначала одной ногой, потом преиму-

¹ Иногда тренерами используется в такой ситуации терминологическое определение порядка шагов как «напрыгивание правой ногой», однако словосочетание «с левой – на две» представляется более точным и содержательным, хотя и первое, наверное, нельзя считать ошибкой.

ущественно другой. Это увеличивает время толчка и способствует рассеиванию энергии и уменьшает степень ее аккумуляции упругими элементами мышц ног. Быстрое отталкивание имеет большое значение при выполнении скоростных атак первым темпом, при блокировании после перемещений, при запаздывании нападающего с выходом к мячу.

Последовательной постановке ног на опору обычно сопутствует вынос одной ноги впереди другой (бывает до метра). Эффективность отталкивания при этом снижается. При таком варианте постановки ног отталкивание осуществляется «вдогонку», с переносом веса тела прыгуна с одной ноги на другую, что приводит в известной мере к поочередному отталкиванию и, как следствие, к снижению величины действующей силы при ее «растягивании» во времени. Здесь нарушается «золотое правило» баллистических движений – не обеспечивается возможно более мощный начальный рывок. Тем самым снижается коэффициент передачи энергии разгоняемому телу, и в меньшей степени используются упругие элементы для аккумуляции энергии с последующим ее освобождением в процессе толчка. Величина импульса силы неизбежно падает.

Таким образом, для обеспечения наибольшего эффекта *в процессе напрыгивания ноги на опору для отталкивания нужно жестко ставить на обе пятки одновременно, и на одну линию, перпендикулярную направлению разбега. Отталкивание целесообразно выполнять с перекатом «с пяток на носки», стремясь реализовать «золотое правило баллистических движений».*

Помимо прочих преимуществ такой способ постановки ног на опору позволяет избежать ошибок «заступа» в зону нападения при атаках со второй линии и наносить удар

по мячу ближе к сетке, что увеличивает возможности нападающего.

Рассмотрим еще один важный механизм отталкивания – *маховые движения конечностей прыгуна*. Такой прыжок для лучшего понимания полезно рассмотреть на упрощенной модели (рис. 19), где двигатель 1 (Дв.1) будет играть роль мышц толчковых конечностей, а двигатель 2 (Дв.2) – роль мышц маховых конечностей.

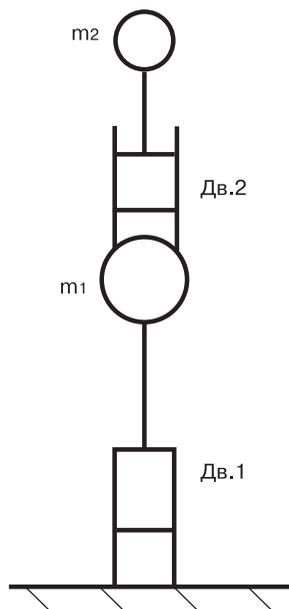


Рисунок 19

Высота подпрыгивания модели зависит от величины импульса силы и в общем виде определяется выражением (12).

Суммарная действующая сила при отталкивании ($F_{\text{общ.}}$) складывается из силы действия на опору мышц ног (F_1) и силы маха конечностей (F_2), также действующую на опору, а не на массу (m_1):

$$F_{\text{общ.}} = F_1 + F_2 \quad (13)$$

Если двигатели для разгона масс тел включать последовательно, то в случае начала работы второго двигателя (Дв.2) после

отрыва тела от опоры (как результата работы первого двигателя (Дв.1)) высота взлета волейболиста никак не изменится. Она определится количеством работы по перемещению системы тел ($m_1 + m_2$), выполненной только первым двигателем, поскольку $F_2 = 0$.

Не рассматривая промежуточные варианты, проанализируем случай, когда оба двигателя включаются в работу одновременно. К скорости системы тел m_1 и m_2 , сообщаемой двигателем 1, добавится скорость движения массы 2, полученной за счет работы двигателя 2. Суммарная кинетическая энергия двух масс возрастет – она перераспределится в воздухе, и прыжок будет выше.

Это выгоднее случаев, когда скорость движения вверх обоим телам сообщает только один двигатель при неработающем втором, или начинающим работу после отрыва тел от опоры. Эффект при этом будет одинаковым – высота подпрыгивания не изменится.

При выполнении маховых движений прыгуном функцию второго двигателя выполняет только вертикальная составляющая центробежной силы, возникающей в результате вращательного движения маховых конечностей. Именно ее величина будет (вместе с силой, развиваемой мышцами ног) определять импульс силы действия на опору в процессе амортизации и отталкивания.

Вертикальная составляющая силы маховых движений действует на опору опосредованно – через туловище и ноги. Во время амортизации и отталкивания она сначала увеличивает давление на опору за счет все большего совпадения вектора центробежной силы с силой притяжения Земли по мере вращательного перемещения конечностей. Потом облегчает отталкивание, так как часть массы тела (маховые конечности) в процессе маха приобретает довольно высокую скорость вертикального взлета. В воз-

духе происходит перераспределение кинетической энергии частей тела за счет выравнивания их скоростей.

Таким образом, увеличение силы действия на конечности приводит к возрастанию кинетической энергии вращательного движения, которая переходит в энергию поступательного движения при их торможении внешней силой, каковой для конечностей является инерция массы туловища и ног.

Для выявления условий эффективности маховых движений можно использовать проведенный уже анализ поведения маятника (раздел 5.2.). На основе сделанных там выводов сформулируем условия эффективности маховых движений прыгуна.

- Мах конечностями нужно выполнять из широкого замаха по большой амплитуде. При этом решаются как минимум две задачи.

1. На большем пути маховые конечности могут набрать большую скорость (а она в формуле кинетической энергии для вращательного движения содержится в квадрате (2)).

2. При широком замахе выпрямленными конечностями создается наибольшее давление на опору – это соответствует положению рук в момент прохождения ими нижней вертикали. В этом положении знак ускорения меняется на обратный.

- Мах необходимо выполнять выпрямленными конечностями – так увеличивается радиус вращения сегментов их масс, содержащийся в уравнении момента инерции в квадрате, который, в свою очередь, входит в формулу кинетической энергии вращения (2).

В реальных условиях, где опорно-двигательный аппарат представляет собой систему маятников, выполняющих вращательные движения, их массовой характеристикой, как мы уже отмечали, служит момент инерции (3):

$$J = \sum m_i \cdot r_i^2,$$

где r_i – радиус вращения каждой «приведенной» массы (m_i) маховой конечности.

Логично было бы предположить, что увеличение массовых характеристик маховых конечностей (за счет увеличения количества маховых конечностей и увеличения их моментов инерции, что возможно при соответствующем изменении геометрии масс конечностей) приведет к повышению высоты прыжка.

Но так происходит не всегда. Например, если помимо рук использовать в качестве маховой одну ногу, а отталкиваться другой, то эффект повышения скорости вылета тела за счет активного маха свободной ногой может быть нивелирован снижением прикладываемой силы при отталкивании. А это неизбежно, поскольку отталкивание выполняется одной ногой, а не двумя.

Необходимо принять во внимание то, что вертикальная скорость взлета тела прыгуна определяется не абсолютным показателем силы, а ее действием во времени – импульсом силы (4). Одинакового эффекта можно добиться при действии разных по величине сил, действующих на протяжении разных промежутков времени.

В случае отталкивания одной ногой от опоры, игрок имеет возможность дольше прикладывать меньшую силу в сравнении с прыжком толчком двух и может подпрыгнуть на такую же высоту. Вполне вероятно, что для волейболистов величины суммарной кинетической энергии вылета тела после отталкивания обоими способами вполне сопоставимы в силу их примерно одинаковой «проработки» в процессе тренировки. Легкоатлетам же правилами по прыжкам в высоту с разбега разрешается отталкиваться только одной ногой...

Сделаем вывод: прыжки с разбега толчком одной не так уж плохи и в определен-

ных ситуациях имеют неоспоримое преимущество. Например, нападающий удар по мячу в прыжке толчком одной может быть нанесен в точках, составляющих траекторию перемещения игрока вдоль сетки длиной до двух метров при передачах вдоль сетки. Это создает трудности для блокирующих соперника, которых, впрочем, может выручить такой же прыжок – толчком одной с «пролетом» вдоль сетки.

Резюме

1. Высота прыжка определяется величиной прикладываемой к опоре силы, действующей во времени, т. е. величиной импульса силы. Она соответствует площади под кривой графика изменения силы во времени с момента начала выпрямления ног при отталкивании.

2. Необходимость выполнения высокого прыжка предъявляет повышенные требования к силовой и скоростной характеристикам двигателя – мышцам. Мышцы ног прыгуна должны обладать «быстрой силой», т. е. мощностью, проявляемой при отталкивании.

3. Высота прыжка увеличится, если прыгун использует кинетическую энергию тела, набранную в разбеге и напрыгивании, для отталкивания за счет ее аккумулярования упругими элементами мышц и суставов с последующим ее освобождением.

4. Все условия эффективного отталкивания реализуются в рамках «золотого правила» баллистических движений. В процессе отталкивания необходимо обеспечивать концентрацию мышечных усилий во времени и смещать их к началу разгона тела прыгуна. Другими словами, нужно выполнять возможно более мощное начальное усилие – в течение короткого промежутка времени проявлять возможно большую силу отталкивания.

5. Скорость разбега, а также высоту и длину напрыгивания следует подбирать с учетом силы мышц ног прыгуна. В процессе напрыгивания с левой ноги (для праворуких нападающих) на две «жесткие» пятки необходимо отвести прямые руки в замах по большой амплитуде и отклонить туловище назад (тем больше, чем выше скорость разбега).

6. Обе пятки в напрыгивании на опору нужно ставить одновременно на одну линию, перпендикулярную направлению разбега.

7. Отталкивание нужно выполнять с упругим перекатом «с пяток на носки», стремясь снизить величину рассеивания энергии за счет повышения жесткости голеностопных суставов.

8. Необходимо осуществить широкий (по большой амплитуде) активный мах прямыми руками в процессе отталкивания. При выполнении прыжков без предварительного перемещения полезно выполнять напрыгивание на месте с активным махом рук.

9. В прыжках с разбега толчком одной необходимо реализовать 3, 4 и 5 рекомендации для прыжков толчком двух.

5.4. Стойки, перемещения и остановки

5.4.1. Стойки

Волейбольные стойки имеют большое значение для успешного ведения игры. В той или иной стойке игроки находятся в течение всего игрового времени. Несмотря на простоту исполнения, часто стойки игроками выполняются с ошибками.

Стойки волейболиста – это наиболее рациональные положения тела, позволяющие в процессе игры эффективно и на-

дежно обрабатывать мяч, или готовиться к выполнению действий.

Рациональность, т.е. выгодность по универсальному критерию эффективности не надо путать с удобством. Удобной для игрока по ощущениям может стать и очень нерациональная стойка (или любой другой технический элемент) в силу привычности, ставшей результатом многократных повторений. Удобно – не всегда означает выгодно и эффективно. *Удобной, привычной должна стать рациональная и эффективная стойка – это путь к совершенству.*

Одни игровые приемы выполняются в стойке (передачи снизу и сверху, прием подач, часто игра в защите и др.); для других приемов стойка является лишь стартовым положением (нападающий удар, блок, подача, игра в защите и в страховке).

Многообразие решаемых задач определяет различие стоек и требований к ним. Можно выделить *высокие, средние и низкие стойки*. Высокую стойку используют нападающие, блокирующие, подающие и часто – связующие игроки. В средней стойке принимают подачу, часто – нападающие удары, осуществляют страховку и выполняют вторые передачи. Низкую стойку используют защитники. Их различие определяется степенью сгибания ног, расстоянием между стопами и углом наклона туловища. Все стойки также делятся на *статические и динамические*. Последние могут осуществляться *подскоками или переступанием*.

Стойки призваны обеспечивать выгодные условия для быстрого начала игровых действий и удобства обработки мяча. Это диктует необходимость располагаться на передней части стопы, *согнув в коленях ноги и наклонив прямое туловище вперед* тем сильнее, чем ниже стойка. В такой стойке при опущенных вниз плечах легче организовать жесткость отражающей платформы.

Напротив, при согнутом туловище, чему часто сопутствует поднятие плеч вверх, естественным будет положение рук внизу, что невыгодно при игре в защите и приеме подач. Из такого исходного положения для организации отражающей платформы руки игроку приходится поднимать вверх к мячу, а это, учитывая огромную скорость полета мяча после ударов, является встречным ударом, снижающим точность доводки.

Ссылки на то, что из подобной расслабленной позы можно быстрее среагировать на летящий мяч, несостоятельны. И опыт спортсменов, и экспериментальные данные показывают, что время старта укорачивается, если в стартовом положении, например, спринтер, давит на колодки. Вместе с тем, чрезмерное напряжение мышц ведет к «зажиму» игроков и задерживает начало перемещения к мячу. Поэтому игроки используют динамические стойки, позволяющие быстрее стартовать.

5.4.2. Перемещения

Перемещения в волейболе осуществляются *приставным и обычным шагом посредством ходьбы и бега*. А также при помощи различных *прыжков и падений*.

Перемещения приставными шагами. В игре бывает много ситуаций, когда переместительные движения можно осуществлять приставными шагами. Это выгодно – так не деформируется стойка игрока в процессе перемещения, что обеспечивает его готовность к обработке мяча в любой момент времени. Слабость этого способа – его невысокая скорость в сравнении с обычным бегом.

Техника передвижений приставными шагами довольно проста, тем не менее, важно выполнять ряд оптимизирующих требований. Перемещение необходимо начинать с

шага ближней по направлению движения ногой с одновременным переносом ОЦМТ за счет отталкивания другой от опоры. Закончив толчок, игрок подставляет толчковую ногу к опорной так, чтобы оказаться в стандартной стойке. При увеличении скорости перемещения «маховая» нога может приставляться вплотную к опорной, которой игрок тут же выполняет очередной шаг. При высокой скорости перемещения возможна и безопорная фаза. Здесь должно действовать **правило: «Чем выше скорость перемещения, тем шире должен быть приставной шаг».**

Если позволяет время, в начале перемещения можно использовать *скрестный шаг*. Однако при игре в защите его лучше не использовать, иначе в игре могут случаться ситуации, когда мяч защитнику придется обрабатывать в положении скрестного шага, что неудобно. Но очень важно перемещения выполнять в стойке; в стойке же надо и остановиться. Причем, в такой стойке, в которой будет обрабатываться мяч с тем, чтобы не отбивать его на ходу – это снижает надежность обработки. Это получается не всегда, часто игровая ситуация требует обработки мяча в движении, но стремиться к остановке в удобной стойке необходимо.

Рассмотрим подробнее механику первых шагов. Начиная перемещение в стойке, игрок первый шаг всегда делает ближней по направлению движения ногой, отрывая ее от опоры, что приводит к потере равновесия с опорой на другую ногу. Вывод игрока из равновесия, без чего, собственно, невозможно перемещение (если не действует внешняя сила), осуществляется не через ближнюю ногу (ведь она отрывается от опоры), а при помощи отталкивания дальней. В противном случае (при начале движения через потерю равновесия и отталкивания ближней к цели ногой) наиболее

эффективной была бы высокая стойка с небольшим расстоянием между стоп.

Практика и теоретические представления показывают обратное: **чем ниже и шире стойка, выполненная на согнутых ногах (в известных пределах), тем легче начать перемещение.**

Причиной, вызывающей перемещение спортсмена, является горизонтальная составляющая силы отталкивания ногой от опоры (F_{Γ} на рис. 20). Она равна горизонтальной составляющей силы реакции опоры ($F_{\Gamma r}$), которую считают движущей силой, поскольку она совпадает с направлением движения игрока. Эта составляющая определяется двумя факторами: величиной силы реакции опоры, пропорциональной силе толчка, и углом воздействия силы отталкивания на опору. Чем меньше угол ее приложения (ϕ), тем больше горизонтальная составляющая силы отталкивания, и тем, соответственно, больше вызываемое ей ускорение тела игрока.

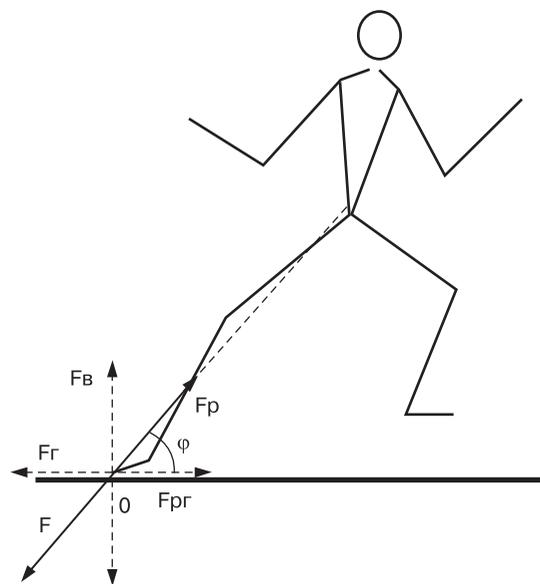


Рисунок 20

В первом шаге угол отталкивания получается тем меньшим, чем более низкую и

широкую стойку может использовать игрок, исходя из силы мышц ног и геометрических закономерностей приложения развиваемых сил.

Высота стойки и расстояние между ступнями ног должны подбираться с учетом скоростно-силовых возможностей мышц ног игрока. Чем сильнее мышцы ног, тем более низкую стойку может использовать защитник. Чрезмерно широкая стойка неэффективна – волейболисту невозможно будет развить большую мощность отталкивания с почти прямых ног.

При каждом последующем шаге горизонтальная составляющая силы толчка прибавляет к уже набранной некую скорость, как результат ускорения, вызванного действующей силой. Это возрастание скорости прямо пропорционально горизонтальной составляющей силы отталкивания. Но важно понимать, что по мере роста скорости перемещения бегущего игрока сила отталкивания снижается в соответствии с выражением (1). Скоро наступает момент, когда сила отталкивания приблизится к нулю. Игрок просто не успеет оттолкнуться от «убегающей» площадки.

Часть работы будет направлена на преодоление сил сопротивления среды, в том числе сил притяжения Земли (вертикальные колебания тела при беге), но основная часть энергии мышц расходуется на преодоление сил инерции колеблющихся конечностей, о чем подробнее будет изложено ниже в процессе рассмотрения механики обычного бега.

Все эти рассуждения справедливы для случаев, когда опорные точки приложения сил (стопы) находятся на линии перемещения игрока или вблизи нее. Например, легко начинать перемещения вправо-влево, если в исходной стойке стопы расположены во фронтальной плоскости. Переместительные движения в направлениях вперед-назад прис-

тавными шагами быстро начать невозможно, если в стойке одна нога не будет впереди другой.

В случаях, когда игроку приходится еще выбирать нужное направление в условиях дефицита времени, могут выручить динамическая стойка, которая позволяет быстро при очередном подскоке переместить стопы в требуемые точки, расположенные вдоль линии необходимого перемещения. Но бывают ситуации (например, при игре в защите или приеме силовых подач), когда и динамическая стойка не приносит желаемого результата. Как можно выходить из подобных ситуаций, будет рассмотрено в разделе «Игра в защите».

Обычный бег. Когда требуется максимально высокая скорость перемещений, которую невозможно набрать приставными шагами, игроки используют обычные беговые шаги – бег.

Чтобы определить условия быстрого и эффективного перемещения, надо рассмотреть механику обычного «гладкого» бега. Здесь не остается ничего другого, кроме краткого изложения результатов теоретических и практических исследований Н.С. Северцова. Часть их изложена в его научных статьях и докладах [59, 60] (иные положения просто законспектированы), часть автору известна из опыта личного общения в процессе совместной исследовательской работы, а также из его архива. Эти исследования, возьмем смелость утверждать, по своей глубине превосходят все известные работы по бегу.

Похоже, что до сих пор специалисты придерживаются аристотелевских представлений о сути процесса локомоций, в соответствии с которыми «Чтобы быстрее бежать, надо сильнее отталкиваться». По их трактовке скорость бега определяется произведением длины шага (L) бегуна на его частоту (n):

$$V = L \cdot n \quad (14)$$

Формально это верно, но далее их рассуждения сводятся к следующему. Частота шагов спортсмена – очень консервативный фактор: в процессе тренировки быстро наступает явление «потолка скорости». По этой причине рекомендуется большое значение придавать отбору спортсменов с высокой частотой движений ног. В тренировочных упражнениях для повышения скорости рекомендуется увеличивать длину шага за счет силы отталкивания.

Несомненно, это заблуждение. Ведь *при беге именно длина шага является зависящей величиной: она определяется скоростью передвижения, а также длиной и амплитудой «разлета» ног бегуна, но никак не наоборот.*

Из предыдущего материала мы уже знаем, что действующая сила (сила отталкивания) падает в процессе разгона. Поэтому, как бы ни старался бегун, он не сможет, рано или поздно, оттолкнуться от дорожки, которая будет «убегать» из-под него со скоростью постановки на опору толчковой ноги, имеющей ограниченную предельную скорость движения (V_{max}). Если попробовать буксировать бегуна с большей скоростью, он упадет вперед, не успевая своевременно перенести стопы в «опорные точки» – они все более будут отставать из-за недостаточной скорости колебаний конечностей.

В процессе бега с максимальной скоростью основная часть энергии мышц затрачивается на работу по разгону и остановке ног, выполняющих колебательные движения. По расчетам Н.С. Северцова величина работы по разгону и торможению колеблющихся ног ($4A_i$), совершаемой в безопорной фазе, при максимальной скорости бега оказывается намного больше работы в опорном периоде: ($2A_{гравит.} + A_{сопр.}$, где $A_{гравит.}$ –

работа против силы притяжения земли, а $A_{сопр.}$ – работа по преодолению сопротивления воздуха). При скорости 11 м/сек $4A_i \approx 40$ кГм, тогда как $2A_{гравит.} + A_{сопр.} \approx 12$ кГм за один беговой шаг.

Повышение угловой скорости движений маятника в колебательной системе – вообще очень энергоемкий процесс (энергетические затраты пропорциональны квадрату скорости). При увеличении угловой скорости маятника в два раза затраты энергии за цикл колебаний $4A$ возрастут в 16 раз – ведь в каждой из четырех фаз движения маятника его энергия не сохраняется ($2^2 \cdot 4 = 16$).

Таким образом, скорость бега в первую очередь определяется тем, в какой степени целесообразно, экономично и эффективно бегун выполняет работу по преодолению сил инерции конечностей, совершающих колебательные движения. Т.е., в какой степени он может реализовать принцип циркулирующей (внутренней) энергии.

Можно выделить *три основных режима колебаний* конечностей бегуна, характеризующихся разной степенью эффективности использования вырабатываемой энергии (рис. 21).

- *Релаксационный режим* – режим абсолютно вынужденных колебаний. В этом режиме остановку конечностей осуществляют группы мышц-антагонистов, включающихся в работу на фоне активности мышц-агонистов, разгоняющих ноги. Получается, что мышца работает против мышцы, действуя чрезвычайно непроизводительно. При этом игрок во время бега зажат, что обычно свойственно новичкам. По мере совершенствования навыка мышцы все более координируют моменты своей активности, попадая в другой режим колебаний – квазиупругий.

- *Квазиупругий режим* – режим, в котором колебания конечностей (разгон и

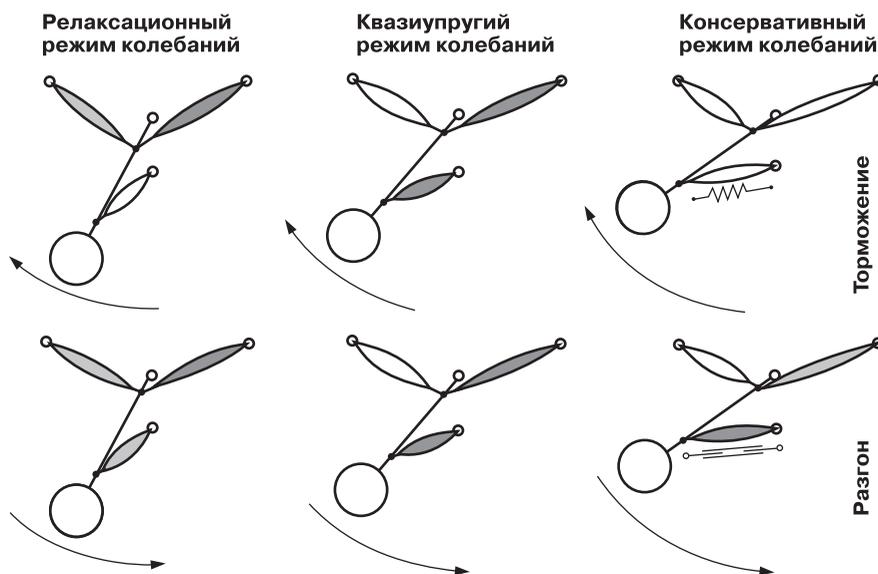


Рисунок 21 (по Н.С. Северцову)

торможение) осуществляются только за счет работы мышц, но при этом исключается их противодействие друг другу.

• **Консервативный режим** – энергетически самый выгодный. Работа против сил инерции движущихся конечностей выполняется в основном упругими элементами костно-мышечных сопряжений при отсутствии активной работы сократительных волокон в уступающем режиме. В консервативном режиме кинетическая энергия колебаний этих своеобразных маятников сохраняется в процессе возвратных движений. Она переходит в энергию упругой деформации упругих элементов и обратно при разгоне конечностей в противоположном направлении. Задача мышц как генератора энергии – подвести мощным и коротким импульсом активности энергетическую «добавку» в каждом цикле колебаний в начале разгона конечностей. Консервативный режим колебаний, таким образом, позволяет избежать непроизводительных затрат мышечной энергии в процессе всех 4-х фаз полного цикла колебаний, сохра-

няя кинетическую энергию движения конечностей.

Характеристика поведения упругих элементов костно-мышечных сопряжений и различные схемы их связи приведены в разделе «Атакующие удары». Здесь имеет смысл рассмотреть *резонансное поведение колебательных систем, имеющих различную упругую характеристику – «мягкую», «жесткую» и «адекватную».*

Не всякая упругая колебательная система способна накапливать большое количество энергии при неоднократных колебаниях, да и резонанс в них проявляется по-разному. Главным образом это определяется кинематическими схемами приложения сил.

Резонансное накопление энергии движения (резонанс) в колебательной системе с **«мягкой»** упругой характеристикой (с регрессирующей жесткостью) выражается в непропорциональном росте амплитуды при уменьшающейся частоте колебаний. Действующая сила непропорционально уменьшается вследствие укорочения плеча ее приложения по мере отклонения маятника от

положения равновесия, выполняющего колебания в поле действия центральных сил (рис. 11 раздела «Атакующие удары»). Остановка и разгон маятника вследствие этого совершается на большем пути за большее время в каждом последующем цикле колебаний. Такая система при резонансе будет идти «вразнос» уже при небольшом увеличении энергии колебаний маятника.

В *«адекватной»* колебательной системе (имеющей постоянную жесткость) резонанс выразится в линейном, прямо пропорциональном увеличении амплитуды и времени цикла колебаний, т.к. в силу геометрических соотношений плечо действующей силы остается постоянным.

Наиболее выгодной для случая баллистических движений представляется колебательная система с «жесткой» упругой характеристикой (с прогрессирующей жесткостью). Резонансное поведение системы с прогрессирующей жесткостью выражается в непропорциональном увеличении скорости колебаний при незначительном росте амплитуды. При этом плечо приложения возмущающей силы непропорционально увеличивается при все большем отклонении маятника от положения равновесия.

Таким образом, при одинаковых параметрах элементов системы в *«жесткой»* модели может быть достигнут значительно более высокий энергетический уровень колебаний, чем в других. Преимущество системы с жесткой схемой связи выражается как в способности к накоплению огромного количества энергии, так и в более эффективном его использовании.

Отметим, что свои преимущества имеет и система с *«мягкой»* схемой связи. В начале переходного периода, когда амплитуда колебаний мала, небольшие перемещения звена (маятника) вызываются значительным укорочением длины мышц, вследствие большого плеча приложения силы. Появ-

ляется возможность, среди прочего, тонко дифференцировать пространственные перемещения звеньев тела, поскольку ошибка в регулировании будет меньшей. Этот механизм обеспечивает большую эффективность при организации точностных движений.

Условно всю систему управления точностными движениями человека, действующей на основе использования сигналов обратной связи, и преимущественно «мягкую» схему связи можно назвать «манипуляторной» (по Н.С. Северцову). Она обеспечивала точные и ловкие движения манипулятивного характера, лежащие в основе трудовой деятельности человека, которая, в конечном счете, обеспечила ему развитие мозга и господство на планете в процессе длительной эволюции.

Маятник в системе «мягкой» связи легко и быстро выводится из состояния равновесия, усилия хорошо дозируются, но мышцы оказываются неспособными эффективно действовать на больших амплитудах и в условиях высокой скорости колебаний.

Однако не все так просто: *в любой колебательной системе резонанс может обеспечиваться только при наличии устройства, автоматически синхронизирующего импульс возмущающей силы с началом фазы разгона маятника.* Проблему автоматической регуляции работы импульсного двигателя (мышц) в колебательных системах с прогрессирующей жесткостью, созданных из элементов ОДА человека, природа решила просто и остроумно – на основе *рефлекса*, действующего на уровне сегментарного аппарата спинного мозга.

Этот рефлекс, известный физиологам еще как *«реакция складного ножа»*, впервые описал Шеррингтон. Правда, ему было дано толкование как предохраняющей от разрыва мышц реакции. Сущность рефлекса сводится к следующему. Известно, что

быстро растянутая мышца рефлекторно возбуждается (миотатический рефлекс). Шеррингтон обратил внимание на то, что иногда при чрезмерном растягивании (как, например, при подворачивании стопы при ходьбе) мышца парадоксально расслабляется, обеспечивая звену возможность выполнить движение с большей амплитудой.

По данным Н.С. Северцова, этот же механизм, называемый также рефлексом **автотогенного торможения**, может обеспечивать торможение конечности упругими элементами сочленений, в том числе перистыми мышцами, превращающимися в упругий эластомер при растягивании их волокон от 35% до 65% от длины покоя. А также обеспечивать автоматическую синхронизацию импульса возмущающей силы с фазой начала разгона маятника-конечности в колебательной системе опорно-двигательного аппарата человека.

Рассмотрим подробнее его действие. На рисунке 22 представлена принципиальная схема управления мышцами в определенных условиях при помощи рефлекса автотогенного торможения. В скелетной мышце, механическая модель которой обозначена цифрой 2, действует два рецептора, совме-

тно обеспечивающих ее рефлекторную деятельность.

Рецепторы Гольджи (3) расположены в месте перехода сократительных волокон мышцы в сухожилие и выполняют роль тензодатчиков (т. е. датчиков силы натяжения). Сигнал о величине натяжения сухожилий с них передается по коротким проводящим нервным путям (7) в задние чувствительные рога сегментарного аппарата спинного мозга (1). Проводящий путь имеет вставочный мотонейрон (10), отростки которого приходят из высших отделов головного мозга.

Действие рецепторов Гольджи таково: сигнал о натяжении сухожилия передается по проводящему пути (7) в сегментарный аппарат спинного мозга и формирует эфферентный управляющий сигнал (5) на дополнительную стимуляцию возбуждения мышцы с передних двигательных рогов спинного мозга.

Другой рецептор мышцы – мышечное веретено (4) – является датчиком величины удлинения мышцы. При растягивании мышцы сигнал с мышечного веретена передается по нервным путям (9) также в задние рога сегментарного аппарата спинного моз-

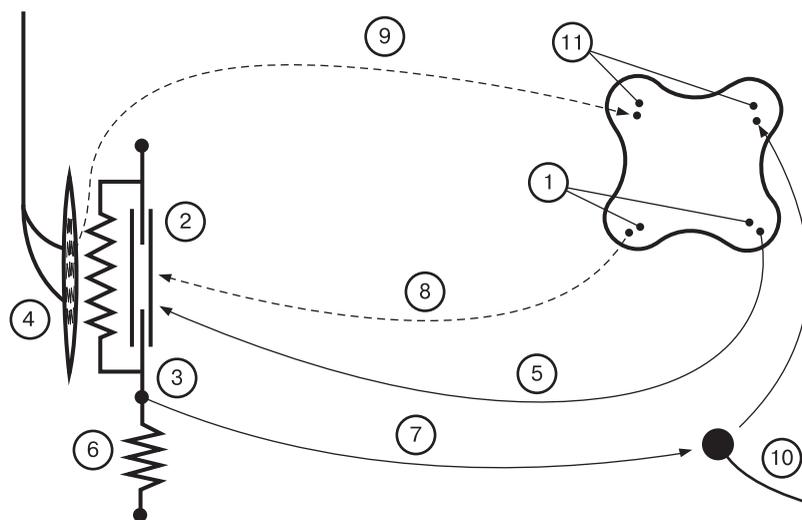


Рисунок 22 (по Н. С. Северцову)

га и вызывает рефлекторное сокращение мышцы сигналом из передних рогов по пути (8), которое приводит звено в прежнее положение с прежней длиной мышечного веретена.

Мышечное веретено имеет собственный мускульный аппарат в виде изолированных последовательно соединенных участков мышц, который регулируется (настраивается на определенную длину мышцы) сигналами из ЦНС, в частности мозжечком. За счет заданного изолированного сокращения разного количества мышечных участков веретена настрой может быть различным и обеспечивать регуляцию напряжения всей мышцы в различных амплитудных диапазонах – от прицеливания, где амплитуда стремится к нулю, до «шпагата» с максимальной амплитудой.

Рефлекс автогенного торможения обеспечивается совместным действием этих двух рецепторов. Приближение звена к крайней точке амплитуды колебательного движения вызывает удлинение мышцы, а с ней и веретена. Возникающий при растягивании мышечного веретена сигнал поступает по проводящим путям (9) в сегментарный аппарат спинного мозга и вызывает формирование эфферентного импульса на сокращение мышцы. Возникающее при этом натяжение сухожилия активирует рецептор Гольджи, который, в свою очередь, формирует соответственно афферентный и эфферентный импульсы. Оба эфферентных импульса, совместно стимулируя мышечное напряжение, вызывают в мышце запредельное возбуждение; она парадоксально расслабляется и, превратившись в упругий эластомер, останавливает маятник в крайней точке амплитуды за счет действия упругих сил.

В момент остановки звена исчезает афферентный сигнал с мышечного веретена (сигнал формируется только при растягива-

нии мышцы) и чрезмерное возбуждение, вызывающее «запредельное торможение» мышцы сменяется нормальным возбуждением. Оно поддерживается импульсом только с рецептора Гольджи. Нормальной величины сигнал стимулирует сокращение мышцы, которая через упругую связь разгоняет звено от нуля до скорости, превышающей скорость сокращения мышцы (подобный пример рассмотрен в разделе 5.2 (рис. 12–14)). В результате исчезает и сигнал с рецептора Гольджи вследствие отсутствия натяжения сухожилия. Мышца расслабляется и не расходует лишнюю энергию «вхолостую» – звено далее движется по инерции.

В таком же порядке работают и мышцы-антагонисты конечностей при достижении звеном противоположной крайней точки амплитуды (т. е. при разгоне звена в обратном направлении). Так остроумно Природа решила задачу эффективной организации баллистических и локомоторных движений – резонансным накоплением энергии движущихся конечностей в рамках жесткой схемы связи. Всю систему управления локомоторными и баллистическими движениями человека условно можно назвать «локомоторной» (по Н.С. Северцову).

Однако в таком целесообразном способе управления движениями произойдет сбой, если к мышцам параллельно будут поступать команды на возбуждение или расслабление из коры головного мозга по вставочным мотонейронам (10 на рис. 22), т. е. при сознательном непосредственном управлении мышечной активностью. Это означает перевод системы управления движениями с «локомоторной» на «манипуляторную». Она начинает выполнять эволюционно несвойственную ей функцию, однако привычно для современного человека, легко, но не экономично. Скорость бега падает.

Ситуация здесь альтернативная: или бежать используя сигналы из высших отделов

головного мозга для непосредственного управления мышечной активностью, или посредством рефлекса автогенного торможения, осуществляющего управление на спинальном уровне. Т. е. за счет «манипуляторной» системы управления бегом, или за счет «локомоторной», более приспособленной. Сознание спортсмена при этом будет решать присущую ему задачу общего управления, в том числе обеспечение ситуативной целесообразности действий.

В случае грубого вмешательства ЦНС в деятельность сократительных элементов, управляемых посредством рефлекса «автогенного торможения», что иногда происходит, когда во время бега при определенных условиях «срабатывает» старый навык, возможны травмы мышц, вплоть до их разрыва.

Таким образом, для обеспечения режима консервативных автоколебаний в системе с возрастающей жесткостью необходимо научиться произвольно «запускать» рефлекс «автогенного торможения». Он обеспечит высокую скорость старта и бега по дистанции, которую иной раз приходится преодолевать защитникам, догоняющим мяч в простых игровых ситуациях.

Этот же механизм способен обеспечить сохранение энергии замаха и другие условия разгона ударника до максимально возможных скоростей при выполнении нападающих ударов, где конечность совершает только один полуцикл колебаний.

А вот при беге приставными шагами рефлекс автогенного торможения работать не может – слишком малы амплитуды колебательных движений ног. Мышцы не могут быть растянуты в шаге до диапазонов, когда они превращаются в упругий эластомер и приобретают способность к накоплению и преобразованию кинетической энергии движущихся звеньев тела за счет сил упругости.

Лучшее, чего можно добиться, – это обеспечение режима квазиупругих колеба-

ний. В этом режиме активная работа мышц хорошо скоординирована: исключается противодействие мышц друг другу при колебаниях звеньев тела. Появляется возможность реализовать «золотое правило баллистических движений».

Прыжки и падения – тоже можно трактовать как виды перемещений. Они являются в основном составной частью других технических приемов и рассматриваются в соответствующих разделах. Обучение же им проводится как самостоятельным приемам по специальной методике.

5.4.3. Остановки

После перемещений волейболисты останавливаются либо для выполнения игрового приема, либо после его окончания. Остановки игроки осуществляют следующими способами: в *шаге*, *двойным шагом*, *скачком*, *прыжком*, *скольжением* и *кувырком*. Невысокая скорость перемещения (приставными шагами) позволяет игрокам останавливаться в *шаге*. Более высокую скорость передвижения (при обычном беге) можно погасить *двойным шагом*. Для этого в предпоследнем длинном стопорящем шаге нога опережает ОЦМТ игрока и получает возможность при постановке на опору приложить встречную силу, гасящую скорость его передвижения. Последний шаг окончательно решает задачу остановки игрока.

Еще более высокая скорость бега гасится *скачком*. Он представляет собой недлинный настильный прыжок с приземлением в стойку сначала на вынесенную вперед толчковую ногу (потому и называется скачок) и почти сразу – на маховую.

Прыжком могут останавливаться, например, нападающие, блокирующие и пасующие игроки в безопорном положении.

За счет *трения скольжения* останавливаются защитники, применяющие падения и броски за мячом со скольжением на голени, на боку, на груди или на спине. Остановку защитники могут выполнять и при помощи *кувырка*. После остановки падением игрокам важно как можно быстрее встать в стойку и включиться в игру.

Резюме

1. Волейбольные стойки, как наиболее выгодные расположения звеньев тела для осуществления эффективных взаимодействий с мячом или подготовки к ним, должны выполняться на носках полусогнутых ног с наклоном прямого туловища вперед, при опущенных плечах и расположенных впереди почти прямых рук.

2. Более эффективному решению игровых задач способствует использование целесообразного вида стойки. При подготовке к блокированию и подачам, а также при выполнении верхних передач используются более высокие стойки с узкой постановкой стоп. Защитникам нужно выполнять свои действия в более низкой и широкой стойке.

3. Перемещения приставными шагами – наиболее часто применяемый вид перемещений волейболиста, рациональность которых обеспечивается возможностью удержания стойки в целом и выбора оптимального угла сгибания ног и наклона туловища, в частности.

4. Чем ниже стойка (в определенных пределах, в зависимости от силы и длины ног), тем эффективнее может быть выполнен старт и быстрее разгон.

5. В условиях дефицита времени, а также при перемещениях на большие расстояния, нужно использовать обычный бег.

6. При обычном беге основная часть энергии затрачивается на работу против

сил инерции движений колеблющихся конечностей (их разгон и остановки).

7. Из трех основных режимов колебаний самым выгодным является консервативный. В нем работу по остановке и разгону конечностей выполняют упругие элементы костно-мышечных сопряжений при сохранении энергии звеньев тела за счет ее преобразования из кинетической в потенциальную энергию упругой деформации и обратно.

8. Наивысшее ускорение на старте и максимальную скорость бега по дистанции можно обеспечить за счет управления мышечной активностью только при помощи рефлекса автогенного торможения, переводящего колебания конечностей в консервативный режим.

9. В зависимости от условий и скорости передвижения волейболисты используют различные способы остановок: в шаге, двойным шагом, скачком, прыжком, падением, скольжением и кувырком.

5.5. Передачи мяча

Передачи мяча при помощи отрывистых касаний – важные элементы игры. *Передачей* принято считать отражение мяча партнеру в простых условиях. В сложных условиях (при высокой скорости полета мяча) подобную обработку обычно называют *приемом*, хотя задача доводки связующему игроку остается. В игре встречаются и «пограничные» ситуации, когда с полным правом отражение мяча можно назвать *и приемом и передачей мяча*.

Разнообразие способов обработки мяча при *передачах* определяется как решаемыми игровыми задачами, так и условиями их реализации. Некоторые виды передач применяются игроками регулярно, другие – только эпизодически.

Подобными же способами обрабатывается мяч *при игре в защите и приеме подачи*. Однако из-за высокой послеударной скорости и порой сложной траектории полета мяча структура движений игроков имеет некоторые особенности. Они рассматриваются в соответствующих разделах как самостоятельные игровые приемы.

5.5.1. Нижние передачи

Нижние передачи мяча осуществляются одной или двумя руками. Они могут выполняться как в опорном положении (на месте, в движении и после перемещений), так и в безопорном (в падении и иногда в прыжке).

Нижние передачи – одни из наиболее простых технических элементов игры в волейбол. Однако этому способу обработки мяча следует уделять много внимания, поскольку сформированные механизмы навывка передач, так или иначе, используются при игре в защите, страховке и в приеме подачи.

Передача снизу двумя руками. Для обеспечения точности и надежности передач важно своевременно переместиться к месту встречи с мячом и остановиться в стойке лицом (реже – спиной) к адресату. Запоздалый выход не позволяет игроку принять удобное положение для передачи, что снижает ее эффективность.

Перемещение в любом направлении осуществляется обычными бегом или приставными шагами в стойке, в которой после остановки и выполняется передача. В процессе перемещения приставными шагами руки необходимо держать впереди немного согнутыми в локтевых суставах и своевременно выпрямлять их перед обработкой мяча. В иных ситуациях руки можно держать выпрямленными в состоянии готовности. Если применяется обычный бег, то

руки активно помогают перемещению, выполняя активные маховые движения в противоход движениям ног.

В процессе непосредственной подготовки к отражению мяча игрок в стойке соединяет впереди себя прямые руки, отгибая вниз вложенные одна в другую кисти, образуя, тем самым, некую площадку – «отражающую платформу», составленную из двух предплечий. Передачи снизу выполняются в стойке, которую нужно стремиться удерживать несколько мгновений и после обработки мяча. Он отражается сразу двумя предплечьями, развернутыми наружу, что при прямом туловище с необходимым наклоном, опущенных плечах и кистях создает необходимую жесткость отражающей платформы и увеличивает ее площадь.

Надежнее и точнее получается передача, если игрок, переместившись в нужное место в стойку, заранее готовит и ориентирует платформу так, чтобы мяч от нее мог отскочить в требуемом направлении. При необходимости встречного перемещения платформы, которая существует почти всегда, скорость мячу сообщается не вращательным движением прямых рук в плечевых суставах, а *приподниманием на носки* (т. е. движением в голеностопных суставах). При этом почти отсутствуют движения в коленных, тазобедренных и плечевых суставах, т. е. сохраняется стойка до, после и в момент передачи. *Платформа же в процессе движения должна оставаться параллельной самой себе в любой момент времени, что повышает надежность и точность передачи мяча.*

Часто практикуемая игроками передача мяча за счет движений рук в плечевых суставах менее точна. Так, *во-первых*, снижается жесткость отражающей платформы. *Во-вторых*, платформа, поворачиваясь вокруг своей оси, только в один момент времени попадает в такое положение в прост-

ранстве, которое обеспечивает мячу необходимое направление отскока. Это создает дополнительные трудности с доводкой – снижается точность передачи.

При обработке мяча снизу отражающую платформу необходимо удерживать перед собой, а не в стороне. Но в игре случаются ситуации, когда игрок не успевает переместиться к мячу. Тогда отражающую платформу нужно выносить за площадь опоры и обязательно поворачивать (наклонять) к мячу так, чтобы обеспечить нужное направление его отскока. Встречное движение к мячу при этом тоже выполняется в основном стопой.

Исключение могут составлять передачи, выполняемые в условиях дефицита времени, «на ходу» – без остановки в стойку, в процессе перемещения. Здесь у передающего нет иного варианта, кроме обработки мяча за счет движений рук в плечевых суставах (иногда и в локтевых). Это в полной мере относится к передачам за голову, которые иной раз выполняются и в прыжке (когда, например, игрок возвращает мяч, улетающий на трибуны). В любых случаях игрок должен стремиться минимизировать пространственные перемещения в плечевых суставах, но не в ущерб качеству доводки мяча. Совершенно недопустимо без перемещения под мяч (особенно когда есть время для этого) «выгребать» мяч руками то слева, то справа, словно мельница, разрушая стойку.

Передачи мяча снизу одной рукой. Передачи снизу одной рукой применяются довольно редко – в исключительных случаях, когда нет возможности дотянуться до мяча двумя руками и обеспечить тем самым более точную доводку. Отражение мяча одной рукой – передней частью предплечья – происходит в условиях сокращения отражающей поверхности вдвое.

Передача таким способом менее точна, чем в случае обработки мяча двумя руками,

но в иных ситуациях она выручает. Например, при игре в страховке или защите, когда волейболист успевает подставить под мяч только одну руку, а также в бросках с кувырком (переднюю поверхность предплечья), или со скольжением на груди (тыльную сторону кисти). Принцип обработки мяча здесь такой же: для большей точности передачи надо стремиться обеспечивать перемещение руки в пространстве по возможности параллельно самой себе либо просто подставить прямую руку под нужным углом – это зависит от скорости летящего мяча. При большом радиусе вращения руки и небольшом перемещении туловища это вполне возможно осуществить.

Резюме

1. Для обеспечения точности нижних передач необходимо выполнять своевременное перемещение (чаще всего приставными шагами) под мяч с остановкой в стойке.

2. Мяч нужно обрабатывать в стойке, сохраняя положение звеньев тела несколько мгновений и после передачи.

3. Мяч необходимо отражать нижней частью платформы (предплечьями), обработанной выпрямленными вперед руками со сцепленными кистями, вложенными одна в другую.

4. В процессе обработки мяча отражающая платформа должна перемещаться параллельной самой себе в любой момент времени: до, после и в момент передачи.

5. Разгон отражающей платформы навстречу мячу должен осуществляться за счет движения в голеностопных суставах.

6. При обработке мяча платформу необходимо удерживать перед собой.

7. Если приходится выносить отражающую платформу за площадь опоры, ее необходимо ориентировать и удерживать в соответствии с требованиями пункта 4.

8. *Вращательное движение рук в плечевых суставах можно выполнять только в условиях выполнения передач «на ходу», или за голову.*

5.5.2. Верхние передачи

Передачи способом «сверху» могут выполняться одной и двумя руками в опорном положении (на месте и в движении) и безопорном (в прыжке и в падении). Верхние передачи – одни из немногих волейбольных приемов, имеющих *точностный*, а не *баллистический* характер. По этой причине критерием оптимальности для нее будет служить точность доставки мяча в пространстве и во времени, а не скорость его полета, как в случае выполнения атакующих ударов или силовых подач.

В общем виде *решение игровой задачи пасующим игроком – точной передачи – заключается в придании мячу такого вектора скорости, который обеспечит необходимую траекторию его полета для доставки в нужную точку в нужное время.*

Передачи мяча сверху двумя руками. На главное место при выполнении любых верхних передач выдвигается *точность мышечных напряжений*, развиваемых в процессе придания скорости и направления мячу. В простейших случаях точностных движений их целевая точность во времени и в пространстве определяется двумя основными факторами.

1. *Согласованным возбуждением мышц, вызывающим строго дозированное напряжение, как по величине развиваемых сил, так и по направлению и длительности их действия, решающее задачу придания необходимого вектора скорости мячу.*

2. *Коррекцией развиваемых мышцами сил на основе постоянных сигналов текущей обратной связи о ходе выполнения дви-*

гательной задачи, поступающих с проприорецепторов и экстерорецепторов.

Навык координации дозированных напряжений мышц, обеспечивающий нужный конечный результат, формируется также на основе принципа обратной связи. Он позволяет корректировать мышечные напряжения в процессе выполнения движений и сравнивать полученный эффект с развиваемыми усилиями, в том числе после выполнения технического приема, а также *вносить необходимые коррективы в последующих попытках.*

Повышение эффективности работы этих факторов обычно обеспечивается за счет многократных повторений в тренировочных занятиях. Но существуют и другие пути – их следует искать в особенностях механизмов управления движениями.

В системе управления произвольными движениями человека (по Н.А. Бернштейну [9, 10]), помимо прямой связи, по каналам которой осуществляется передача управляющих сигналов-команд к скелетным мышцам, чрезвычайно важным элементом обеспечения точности является *наличие контура обратной связи.* По нему в процессе движения передаются сигналы с проприорецепторов суставов, сухожилий, мышц, связок, а также с рецепторов кожного покрова и от зрительного анализатора. Сигналы обратной связи попадают в *механизм сличения*, где сравниваются с *«моделью потребного будущего».* В центрах системы управления по результатам *постоянно проводимого сличения формируются сигналы сенсорной коррекции движений*, передаваемые по контуру прямой связи к мышцам, что существенно повышает их точность.

Условно всю систему управления точностными движениями человека, используемую для коррекции различные сигналы обратной связи, в контексте концепции биомашинны можно назвать «манипуляторной»

(по Н.С. Северцову). Она обеспечивала точные и ловкие манипулятивные движения, лежащие в основе трудовой деятельности человека, которая, в конечном счете, обеспечила ему развитие мозга и, как следствие, господство на планете в процессе эволюции.

От четкой работы каждого элемента системы управления точностными движениями зависит успешность решения игровых задач. У человека существует возможность повысить эффективность ее работы в рамках организации точностных движений.

Для поиска путей оптимизации процесса управления точностными движениями рассмотрим сначала известные в физиологии особенности строения и функционирования систем управления опорно-двигательным аппаратом спортсмена.

Начнем с известных экспериментальных данных (А.П. Тамбиева (цит. по [11]), Р.Л. Боуш [11]), показывающих, что *небольшие по величине мышечные усилия воспроизводятся и дифференцируются человеком лучше, чем максимальные и большие*. Объяснение этому феномену следует искать в особенностях управления активностью мышц.

В физиологии не без оснований принято считать, что человек использует три способа управления развиваемой мышцами силой.

- *рекрутирование (вовлечение в работу) различного количества двигательных единиц (ДЕ);*
- *увеличение частоты импульсации работающих ДЕ;*
- *синхронизацию фаз активности ДЕ.*

Эфферентные сигналы к сократительным элементам мышц передаются через мотонейроны. Небольшие мотонейроны связаны с малыми моторными единицами и с меньшим количеством мышечных волокон. Малые мотонейроны обладают более низким порогом возбуждения, вследствие чего

они возбуждаются в первую очередь, активируя связанные с ними сократительные волокна мышц. Это позволяет человеку в диапазонах малых значений относительно плавно регулировать мышечное напряжение, обеспечивая меньшую величину ошибок в движениях.

В диапазонах напряжений свыше 75% от максимального регулирования мышечного напряжения осуществляется более грубым способом, и объясняется это следующим образом. В условиях значительного сопротивления в работу начинают включаться средние и большие мотонейроны, активирующие двигательные единицы уже «блоками». Функционирующие единицы переходят на максимальную частоту импульсации сократительных элементов мышц; при этом возрастает вероятность синхронного (одновременного) напряжения целых групп двигательных единиц. В таких условиях увеличивается минимальная величина прироста или уменьшения мышечного напряжения. Таким образом, процесс эффекторной регуляции становится более грубым, что отражается на точности выполняемых движений.

Эти особенности работы систем управления мышечной активностью спортсмен может использовать для повышения эффективности *точностных* движений следующим образом. ***Нужно стремиться решать точностную двигательную задачу возможно меньшей прикладываемой силой.***

Это выгодно еще и по другим причинам. Известно, что мышечные напряжения относительно плохо осознаются и трудно дифференцируются («темное мышечное чувство» отмечал в свое время И.М. Сеченов). По данным Rose, Mountcastle (1959), афферентация от мышечных рецепторов не достигает сенсомоторных зон коры головного мозга, локализуясь в мозжечке, в связи с чем мышечные напряжения слабо осозна-

ются. А вот суставная чувствительность, напротив, имеет высокий уровень представительства в сенсомоторных зонах КГМ, поэтому хорошо осознаются выполняемые движения и взаимное положение звеньев тела.

Суставные рецепторы локализованы в связках и суставной сумке. В связках расположены окончания Гольджи (не путать с сухожильным рецептором Гольджи – о мышечных рецепторах речь шла в разделе «Стойки, перемещения, бег»). Они информируют о положении звеньев сустава и не зависят от величины мышечного напряжения.

В суставной капсуле находятся тельца Руффини и Фатер-Пачини. Рецепторные окончания Руффини информируют об изменении положения, скорости и направлении изменения суставного угла и зависят от изменения нагрузки в суставе вследствие мышечного напряжения. Тельца Фатер-Пачини активируются только при быстрых движениях в суставе, передавая информацию о скорости перемещения его звеньев.

Чтобы компенсировать недостаток информации о величине мышечного напряжения при управлении точностными произвольными движениями, человек активно использует информацию суставных и тактильных рецепторов, представительство которых в коре головного мозга велико.

Всем, к примеру, известен такой факт: для определения разницы в весе двух предметов, находящихся в руках, человек делает легкие движения вверх-вниз, как бы взвешивая каждый из них. Это не что иное, как попытка использования дополнительной информации с проприорецепторов суставов, суставных сумок и тактильных рецепторов ладоней.

Проводились и специальные исследования, в которых участникам экспериментальной группы анестезировали локтевой су-

став путем введения в суставную сумку новокаина. В этой группе ошибки в воспроизведении заданных усилий и в попытках дифференцировать величины усилий были существенно большими, чем до анестезии [11].

Подобное обстоятельство делает выгодным *увеличение пути перемещения звеньев тела для обеспечения большей точности*. При этом *увеличивается и время действия прикладываемой силы*, что создает благоприятные условия для коррекции движения по причине движения сигналов по кольцу прямой и обратной связи – большее количество раз¹.

В стремлении к постоянству скорости, значит, и к снижению ускорения (а также силы действия, как величины, определяющей ускорение и пропорциональной ему) спортсмен часто в работу включает другие части тела, например ноги, и точность передачи при этом увеличивается. Это известный в физиологии феномен под названием «парадокс игры в бильярд», суть которого состоит в том, что с увеличением количества звеньев кинематической цепи точность движений парадоксально увеличивается.

Движение ног при выполнении верхней передачи создают выгодные условия для повышения точности – *увеличивается путь разгона и время обработки мяча*. Передача получается более «мягкой», с плавной остановкой и разгоном мяча.

Необходимо лишь указать на одно важное обстоятельство. Движения ног в высокой волейбольной стойке (чаще всего именно в такой стойке и выполняется верхняя передача) имеют свои особенности. Их выпрямление в коленных суставах по всей возможной амплитуде приводит к небольшому

¹ По разным данным время проприорецептивной реакции человека составляет от 100 до 160 мс, а экстерорецептивной – 200–250 мс.

перемещению туловища и, соответственно, рук вверх.

А вот за счет движений в голеностопных суставах туловище имеет значительно больший путь перемещения (см. рис.23). Это определяется геометрическими особенностями приложения сил.



Рисунок 23

Именно за счет движения в голеностопных суставах (приподнимания на носки) пасующий способен переместить туловище (и мяч) до значений, определяющих более плавный режим изменения прикладываемых к мячу сил и разогнать его до больших скоростей при игровой необходимости. Это увеличивает путь его разгона, что помогает обеспечивать «мягкую» обработку мяча. Другими словами, *при верхней передаче надо стремиться мяч «разгонять ногами», акцентируя работу в голеностопных суставах.*

Из всего вышеизложенного формулируем «золотое правило» точностных движений.

В процессе выполнения точностных движений спортсмен должен стремиться минимизировать значение действующей силы, увеличивая время и путь ее действия.

Но бесконечно увеличивать путь и время приложения силы нельзя – их надо соотносить с условиями движений и особенностями строения опорно-двигатель-

ного аппарата игрока, который представляет собой систему физических маятников, имеющих ограниченную амплитуду угловых перемещений. Недопустимо передачу превращать в бросок – это запрещено «Правилами игры».

Далее представляется важным рассмотреть некоторые геометрические закономерности приложения сил с точки зрения обеспечения точности при разных способах взаимодействия пальцев рук с мячом в процессе выполнения верхней передачи двумя руками. В специальном исследовании волейболистов различной квалификации и амплуа с использованием фотосъемки со вспышкой удалось выявить около десятка различных способов обхвата и обработки мяча.

Оказалось, что качество обработки мяча и, как следствие, точность передачи *в решающей степени определяются положением пальцев рук на мяче в процессе их взаимодействия.* Способ расположения пальцев рук на мяче при передаче оказался фактором стабильным – он не менялся в каждой новой попытке испытуемого.

Разные способы расположения пальцев рук обеспечивают игроку различные возможности управления основными параметрами, определяющими точность передач – *временем взаимодействия, величиной пути разгона мяча и силой действия* на него. Т. е. предоставляют пасующему игроку возможности реализации «золотого правила» точностных движений.

По *способу обхвата мяча* в процессе его обработки все выявленные варианты передач условно можно разделить на две группы.

1 группа. Мяч обхватывается пальцами рук с одной стороны. Оси вращения кистей при передаче расположены по одну сторону от мяча – снизу при передачах вверх. Движение кистей по разгону мяча – *метательное.*

2 группа. Мяч обхватывается с двух сторон; с двух же сторон действуют результирующие векторы сил каждой руки. При этом движение по разгону мяча получается преимущественно *толкательным*.

Простейший геометрический анализ двух способов приложения сил к мячу при передаче позволяет отдать предпочтение двустороннему способу обработки. Результирующий вектор приложения сил обеих рук в двустороннем способе обхвата разгона мяча в каждый момент времени совпадает с потребной траекторией полета мяча (схема б) на рис. 24), что повышает точность передачи.

В способах приложения сил к мячу с одной стороны, результирующий вектор сил имеет угловое перемещение, вследствие чего в процессе разгона мяча он только один раз в какой-то момент времени совпадает с нужной траекторией полета. Это совпадение трудно обеспечить, что сказывается на точности передач (схема а) на рис. 24).

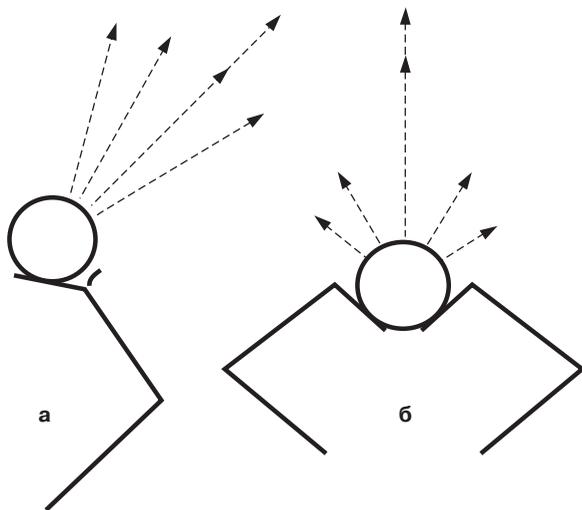


Рисунок 24

Рассмотрим подробнее основные способы обработки мяча при передаче в обеих группах. На рисунках 25–28 слева схематично изображено то, как видит пасующий

игрок свои руки и мяч в процессе его обработки. Справа на всех рисунках представлены положения пальцев рук на мяче с позиции тренера, наблюдающего выполнение передач стоя сбоку (и чуть спереди) от игрока.

В первой группе выделим два основных односторонних способа обработки мяча, т. к. другие получаются от смешения основных способов обеих групп (с несимметричным расположением пальцев рук) или разной степенью разведения локтей при передачах – рассматривать их нет особого смысла.

1. «Односторонний жесткий» способ передачи (рис.25).

При этом способе передачи мяч обрабатывается снизу преимущественно указательными и средними пальцами. Роль безымянных пальцев либо незначительна, либо они не касаются мяча вовсе. Мизинцы в обработке мяча не участвуют. Большие же пальцы направлены вперед (находятся в состоянии оппозиции) и также мяча не касаются. Работа по амортизации и разгону мяча осуществляется движениями в лучезапястных и пястно-фаланговых суставах (разгибание и сгибание).

В действительности, из такого положения кистей активного уступающего движения (за счет работы мышц в уступающем режиме) в лучезапястных суставах выполнить невозможно, т.к. кисти находятся в крайнем положении амплитуды их отклонения перед обработкой мяча. Амортизационное движение получается пассивным и жестким – за счет работы в основном упругих элементов пальцев и кистей.

Кроме того, мяч плотно не обхватывается при обработке, поэтому управление как скоростью, так и углом его вылета затрудняется. Обработка мяча фактически сводится к его отбиванию снизу или «снизу-сзади». Здесь для обеспечения необхо-

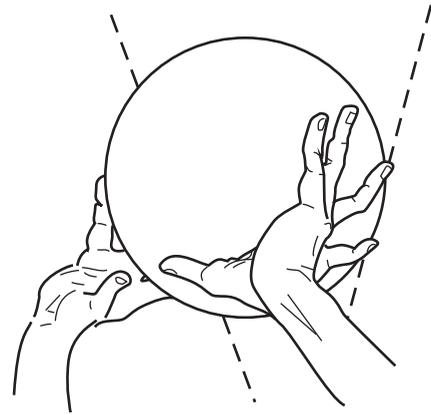
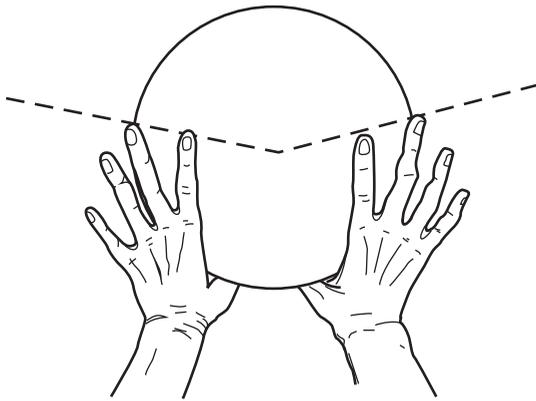


Рисунок 25

димого угла передачи определяющее значение имеет расположение рук и туловища относительно мяча. При передаче назад мяч необходимо немного «пробежать», при передаче вперед – оставить его перед собой. С известной долей условности здесь действует правило: угол падения равен углу отражения. Направление передачи легко «читается» блокирующими, что облегчает их задачу противодействия атакам.

2. «Односторонний мягкий» способ передачи (рис. 26). Он обладает многими недостатками, что и «односторонний жест-

кий» способ передачи. Некоторую мягкость обработке мяча придают большие пальцы. Они направлены уже не вперед, а вверх (состояние репозиции) и принимают активное участие в передаче мяча. Движение по его разгону, также как и в предыдущем способе, – метательное. Такой способ передачи встречается гораздо реже. И если кто-то из игроков овладел подобным способом обработки мяча, он почти неизбежно становится связующим.

Во второй группе выделим также два основных двусторонних способа обработки мяча.

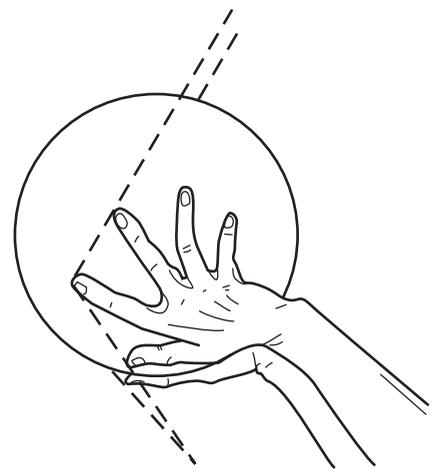
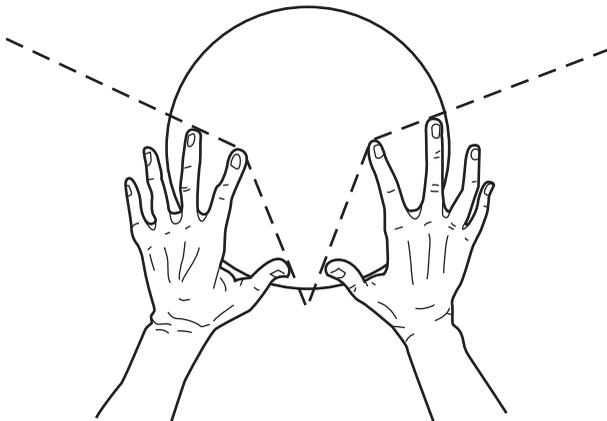


Рисунок 26

1. «Двусторонний жесткий» способ обработки мяча (рис. 27).

При «двустороннем жестком» способе передачи пальцы рук располагаются на мяче следующим образом. Указательные пальцы перед касанием мяча находятся на одной прямой линии. Они вместе со средними пальцами несут основную нагрузку в остановке и разгоне мяча. Безымянные, иногда и большие, пальцы также участвуют в обработке мяча. Это становится возможным, если локти рук развести шире, чем предполагает вариант двусторонней мягкой передачи, и развернуть ладони вверх.

Кисти перед обработкой мяча также оказываются почти в крайней точке амплитуды их углового перемещения, и пасующий игрок в силу анатомических особенностей су-

ставов не может сделать активное угловое смещение в уступающем режиме. Мяч тормозится в основном упругими элементами пальцев и ладоней, что укорачивает путь обработки мяча и снижает точность передачи. Особенно это заметно в случаях, когда большие пальцы ставятся жестко и в амортизации мяча участвуют лишь дальние их фаланги.

2. «Двусторонний мягкий» способ передачи (рис. 28) – самый надежный и точный способ передачи. Наиболее «мягко» и плавно, значит, и эффективно, мяч обрабатывается при соблюдении следующих условий при взаимодействии рук с мячом.

Мяч обхватывается с двух сторон большими и указательными пальцами обеих рук. Средние пальцы несут незначительную

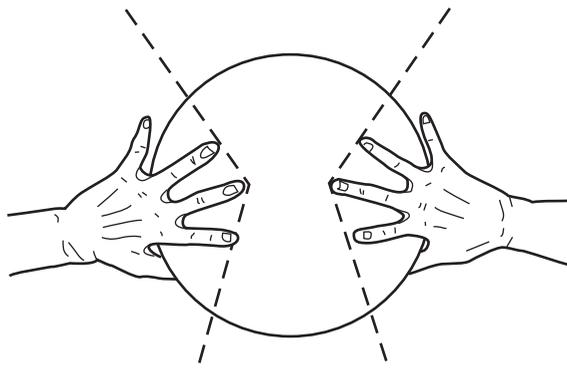


Рисунок 27

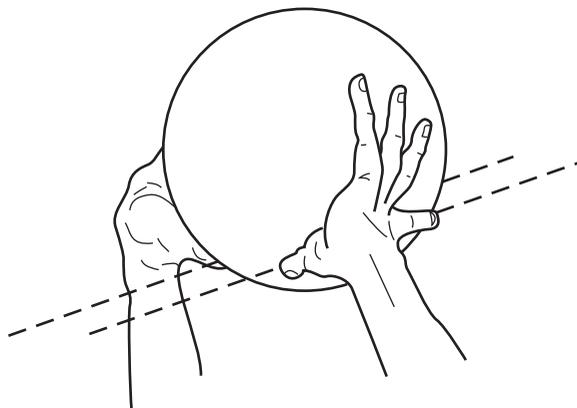
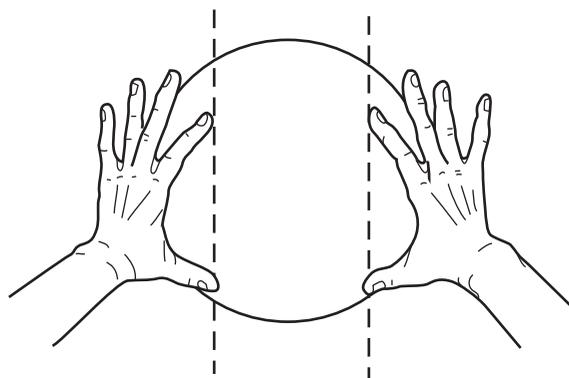
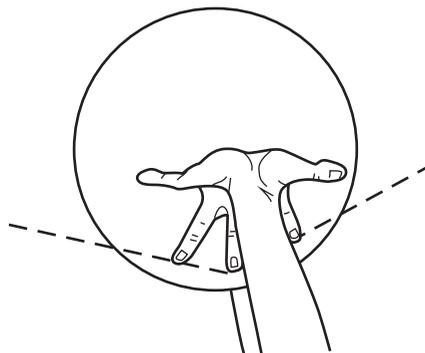


Рисунок 28

нагрузку; безымянные и мизинцы мяча не касаются совсем.

Локти разведены так, чтобы *расстояние между кончиками больших пальцев и кончиками указательных пальцев*, разведенных в стороны, было *одинаковым* до, во время и после передачи мяча. Так обеспечивается более плотный и надежный обхват мяча и осуществляется активная амортизация мяча в лучезапястных суставах в направлении, где возможна наибольшая амплитуда уступающего движения (в сторону лучевой кости). Мяч тормозится и разгоняется активной работой мышц в уступающем и преодолевающем режимах, и лишь частично за счет пассивных сил упругости соответствующих элементов пальцев и кистей, но на большом пути.

Если локти разведены больше, чем нужно, то увеличивается расстояние между большими пальцами при некотором уменьшении расстояния между указательными. Если локти развести меньше необходимого, то расстояние между большими пальцами рук сокращается в иных случаях едва ли не до нуля, а между указательными – несколько увеличивается.

Таким образом, ориентироваться лучше не по расплывчатому «треугольнику», составленному большими и указательными пальцами обеих рук, а принимать во внимание прямоугольник, образованный кончиками больших и указательных пальцев, что вкуче с другими требованиями приобретает вполне содержательный вид.

Чтобы обработка мяча осуществлялась надежно, а передача мяча двухсторонним мягким способом получалась более точной, нужно выполнить еще ряд условий.

Мяч, помимо касания большими и указательными пальцами по всей длине, может касаться и краев ладоней, обращенных друг к другу под некоторым углом. Для этого надо расположить кисти рук непосредст-

венно перед передачей так, чтобы расстояние между ближними краями ладоней было равным диаметру мяча или чуть больше, но с обязательным сжиманием мяча с двух сторон при его обработке. Если мяч обрабатывается только конечными фалангами (чаще это случается с большими пальцами), передача получается жесткой и, как следствие, менее точной.

Большие пальцы рук в исходном положении непосредственно перед касанием мяча должны быть обращены друг к другу и сориентированы по одной прямой линии с тем, чтобы амортизация ими мяча осуществлялась не в сторону противопоставления больших пальцев (оппозиции) остальным, а в сторону приведения (репозиции). Движение кистей при амортизации мяча осуществляется в сторону лучевых костей. В этом случае анатомическое строение кистевых суставов позволяет выполнять амортизацию и разгон мяча с наибольшей амплитудой, что повышает точность передач.

Руки в локтевых суставах в процессе взаимодействия с мячом необходимо удерживать *полусогнутыми* при незначительных угловых перемещениях. При обработке мяча в таком положении плечи приложения сил тяги мышц увеличиваются – это закономерно для мягкой схемы связи. У игрока появляются возможности более тонко регулировать мышечные усилия, что повышает точность передач. Таким образом, руки при обычных передачах не должны выпрямляться. В противном случае затруднительно или вообще невозможно выполнить сформулированные требования к организации движений. Разгибание рук в локтевых суставах при обработке мяча должно осуществляться по минимальной амплитуде, тем большей, чем длиннее траектория передачи.

При полном выпрямлении рук меняется ориентация пальцев в пространстве; они

становятся «жесткими» и способными обработать мяч только с одной стороны без двустороннего обхвата. В результате уменьшается и путь, и время приложения движущей силы к мячу, что снижает надежность и точность передачи.

Выпрямление рук при передаче – только кажущееся увеличение пути и времени взаимодействия рук с мячом. В реальности при установке на выпрямление рук игрок встречает мяч тем выше, чем более жесткий способ передачи он использует, и чем длиннее траектория передачи мяча. Выпрямлять руки допустимо только при длинных, очень высоких или скоростных передачах, где мяч вылетает из рук с высокой скоростью. Ее пасующий игрок стремится придать мячу *действием большей ускоряющей силы на большем пути*, начиная, однако, взаимодействие с ним на *таком же расстоянии от лица*, как при обычной передаче. В стандартных же условиях обработки мяча руки в локтевых суставах должны быть *полусогнутыми* – их разгибание незначительно.

Обеспечение высокой скорости полета мяча действием большей силы за более короткое время приводит к снижению точности передачи, поскольку, как мы уже отметили, большие по величине мышечные усилия воспроизводятся и дифференцируются хуже.

Все обозначенные выше требования обеспечения точности верхних передач наиболее полно реализуются при «двустороннем мягком» способе обработки мяча по принципу «упругой стенки».

Мяч тормозится и разгоняется в обратном направлении с коротким плотным обхватом (зафиксировать который можно с помощью фотовспышки) с двух сторон преимущественно большими и указательными пальцами обеих рук. Большие пальцы в момент остановки мяча должны касаться снаряда по всей длине – всеми фалангами и

должны быть ориентированы на нос пасующего. Они, заканчивая взаимодействие с мячом, возвращаются из положения амортизации в исходное положение (без выведения больших пальцев вперед). Внешне это напоминает бросок мяча в упругую стенку – отсюда и соответствующее название.

«Упругая стенка» составляется из широко разведенных, выпрямленных и полунатяженных пальцев рук и самих ладоней, сориентированных в одной плоскости. Пальцы, осуществляя торможение подлетающего к игроку мяча, выполняют уступающее движение в плотный короткий обхват, касаясь снаряда по всей своей длине, а его разгон осуществляется на пути обратного движения пальцев и кистей в исходное положение – в «упругую стенку».

Таким образом, положение пальцев рук до и после передачи получается одинаковым, и они находятся в одной плоскости. В сочетании с активной работой в голеностопных суставах разгон мяча «упругой стенкой» обеспечивает наибольшую точность передачи.

Итак, мяч при передаче сверху необходимо обрабатывать «упругой стенкой» за счет приподнимания на носки с минимальным разгибанием ног в коленных суставах и рук – в локтевых.

Использование «двустороннего мягкого» способа передачи значительно увеличивает тактический арсенал связующего игрока. Это обеспечивается за счет плотного короткого обхвата мяча с двух сторон при передаче, что позволяет пасующему игроку изменять угол его вылета в процессе разгона в довольно широких пределах.

Двусторонняя мягкая обработка мяча позволяет, к примеру, пасовать назад или в стороны из почти любого положения за счет движений в лучезапястных суставах, давая связующим игрокам в полной мере проявлять свои артистические способности, мас-

кируя направление передачи и вводя в заблуждение блокирующих соперника. При односторонней (без обхвата) обработке мяча это затруднительно – игроку необходимо «пробегать» мяч при передаче назад, либо не доходить до мяча при передаче вперед.

Таким образом, можно утверждать, что именно *в технике «двустороннего мягкого» способа передачи мяча сверху двумя руками полнее всего реализуются выявленные условия эффективности.*

Однако такой способ передачи среди волейболистов – большая редкость, и практически все, кто им овладел, становились связующими игроками. В свое время «двусторонний мягкий» способ обработки мяча использовали наши замечательные мастера В. Щагин, Г. МондзOLEвский, В. Лосев, М. Лопатин, Г. Мячина, О. Вербова и др.

Само собой разумеется, что выполнить передачу мяча со всеми требованиями эффективного решения двигательных задач станет возможным, только если *игрок своевременно переместится под мяч в удобную стойку*, либо выполнит точный во времени и в пространстве прыжок (если передача осуществляется в прыжке).

Наиболее рационально перемещения выполняются следующим образом. Короткие расстояния преодолевать лучше в игровой стойке приставными шагами в любую сторону, сохраняя ориентацию «грудью, иногда спиной, к цели». Это исключит ошибку выполнения поворота к цели во время обработки мяча и обеспечит возможность связующему игроку видеть блокирующих соперника.

Большие расстояния следует преодолевать беговым шагом, стремясь выполнить поворот к цели в последнем шаге-остановке, который при большой скорости лучше осуществить скачком. И только в тех случаях, когда бегущий игрок не успевает выполнить остановку и поворот, допустимо

выполнять передачи в движении одними руками, стараясь *сохранить скорость перемещения постоянной* при обработке мяча. При этом несколько снижается точность передач, но, тем не менее, это не все же выход из положения.

Передачи мяча сверху одной рукой. Такие передачи применяются в игре довольно редко и могут выполняться как в прыжке, так и в опорном положении, что бывает нечасто. Иногда они имеют характер обманных ударов – «скидок» по восходящей траектории, однако в иных случаях так выполняются и передачи на удар. Обычно это случается при перелете мяча на сторону противника, как следствие некачественного приема. До мяча, летящего высоко над верхним тросом сетки, иной раз можно дотянуться только одной рукой, потому и применяется такой технический прием.

Техника обработки мяча проста. Характер действия руки такой же, как в случае *одностороннего мягкого способа передачи двумя руками*. Мяч обрабатывается полупряженными пальцами одной руки тем мягче, чем короче передача. Сначала мяч касается кончиков пальцев, затем он ложится на упругие пальцы по всей их длине и в обратном порядке слетает с руки. Рука с выведенным локтем вперед может быть согнутой в широком диапазоне (вплоть до полного выпрямления) и разгибаться тем быстрее, чем более высокую скорость требуется придать мячу при передачах вверх.

Передачи мяча с горизонтальной и нисходящей траекторией легче выполнять выпрямленной рукой за счет упругих сил пальцев и активного движения в лучезапястном суставе.

Верхние передачи мяча в прыжке и в падении. В игре порой возникают ситуации, когда верхнюю передачу можно выполнить только в прыжке или только в падении. Передачи в прыжке используют, когда мяч пе-

релетает на сторону соперника, улетает в аут над головой передающего, или в ситуациях несвоевременно раннего выхода и прыжка нападающего первого темпа. В падении (как правило, с перекатом на спину) передачи сверху используют при низком приеме мяча и в ситуации запаздывания с выходом и прыжком нападающего первого темпа. Одной рукой сверху в падении мяч обычно отбивают собранной в кулак ладонью, а не пасуют, как, например, это делают в прыжке.

Прыжки для выполнения передач выполняются как с места, так и после перемещений. Перемещения могут носить и характер разбега с напрыгиванием, например, при выполнении «откидок» мяча партнеру, или для того, чтобы выше прыгнуть. Прыжки для передачи можно выполнять как толчком одной, так и двух ног, но чаще предпочтение отдается второму варианту.

Удобнее и выгоднее мяч обрабатывать в высшей точке прыжка, когда тело пасующего как бы «останавливается» в воздухе. Мяч при передаче сверху в прыжке разгоняется только с помощью рук, так как пасующий находится в воздухе и не может помочь себе ногами. При этом увеличение времени и пути обработки мяча имеет особое значение и для точности и для дальности передачи. Эти преимущества обеспечиваются легче при обработке мяча согнутыми в локтях руками и двусторонним мягким способом.

Исключение работы ног при разгоне мяча приводит к необходимости прикладывать большую, чем в опорном положении, силу руками при далеких и высоких передачах. Это отрицательно сказывается на точности; передачи мяча на близкие расстояния получаются более точными, чем на далекие.

Пасующие в целях компенсации отсутствия работы ног и для использования дополнительной силы могут выполнять пере-

дачи при движении всего тела вверх (на восходящей части траектории прыжка) тем раньше, чем большую скорость надо придать мячу.

При передачах в прыжке сокращается путь полета мяча до точки удара и особенно это заметно при коротких передачах. Многие тренеры учат связующих игроков использовать передачи в прыжке систематически, заставляя занижать траекторию приема мячей. Однако при этом снижается точность высоких и длинных передач нападающим второго темпа. Кроме того, связующие игроки часто не дотягиваются до мяча при некачественном приеме – мяч после первого касания по заниженной траектории отскока перелетает к сопернику. Так что, если не вынуждает тактическая целесообразность и позволяют игровые условия, лучше передачи сверху двумя руками выполнять из опорного положения.

Отметим, что при передачах сверху в прыжке легче применять неожиданные «скидки» на сторону соперника вторым касанием вместо передачи.

Резюме

Для обеспечения наибольшей точности передачи мяча сверху двумя руками необходимо реализовать «золотое правило точностных движений»: минимизировать значение действующей на мяч силы за счет увеличения времени и пути ее действия.

Это обеспечивается следующими условиями:

– участием ног (в основном за счет движений в голеностопных суставах) в придании скорости мячу;

– «двусторонним мягким» способом обработки мяча;

– передачей мяча «упругой стенкой», не выпрямляя рук в локтевых суставах;

– Точность передач увеличивается при своевременном выходе пасующего игрока под мяч в удобную стойку лицом к цели;

– Техника передач мяча в прыжке такая же, но исключается работа ног;

– Передачи мяча сверху одной рукой выполняются на основе механизма «одностороннего мягкого» способа обработки.

5.6. Блокирование

Блокирование является в полной мере технико-тактическим приемом игры. В процессе решения игровых задач противодействия при помощи блока атакующим действиям соперника к интеллекту волейболиста предъявляются самые высокие требования, если не принимать во внимание игру связующего, однако и техника выполнения блокирования имеет огромное значение.

Можно различать технику *одиночного блока и группового*, имеющего свои особенности. Блокирование игроки выполняют в прыжке *с места, в движении* (с пролетом вдоль сетки) и *после перемещений*, часто применяя в последнем шаге *напрыгивание*. Блоком можно закрывать определенное направление удара (зону), держа руки неподвижно (*зонный блок*), или ловить направление удара, перемещая руки в сторону для отражения мяча (*ловящий блок*).

Одиночное блокирование. По технике исполнения блокирование обычно считается довольно простым и легким делом – всего-то надо прыгнуть и вытянуть руки вверх. Однако при кажущейся простоте у игроков практически любого класса можно усмотреть массу ошибок, в том числе, технического характера, снижающих эффективность блока.

Эффективность противодействия у сетки атакам соперника складывается из ряда

последовательно решаемых задач блокирующими игроками.

1. Предугадывание направления второй передачи и зоны атаки, и на этой основе своевременное начало смещения к месту атаки.

2. Своевременное перемещение в зону атаки и создание условий для высокого прыжка, при необходимости согласовывая свои действия с партнерами по блоку.

3. Выполнение высокого вертикального прыжка (при необходимости с предварительным смещением вдоль сетки).

4. Предугадывание направления удара нападающего игрока команды соперника.

5. Своевременное и целесообразное расположение рук с их возможным переносом в сторону наперерез мячу для организации эффективного противодействия нападающему.

Способы и условия эффективного решения первой и четвертой задач уместно рассматривать в разделах тактики и тактической подготовки; здесь мы сосредоточимся только на задачах 2, 3 и 5, хотя и пятая задача наполовину тактическая.

Задача 2. Своевременное перемещение в зону атаки и создание условий для высокого прыжка, при необходимости согласовывая свои действия с партнерами по блоку.

Способ перемещения блокирующего игрока определяется расстоянием до места блокирования, наличием времени, необходимой траекторией прыжка, углом разбега нападающего к сетке и прочим.

Перемещения на небольшие расстояния эффективнее всего выполнять *приставными шагами или скачком* (напрыгиванием в сторону с одной, «дальней» по направлению движения ноги на две жесткие пятки). Такой способ перемещения позволяет по-

стоянно видеть нападающих и связующего игрока команды соперника и обеспечивает готовность блокирующего к прыжку в любой момент. Впрочем, если позволяет время, приставными шагами можно преодолеть и несколько большие расстояния.

При дефиците времени для перемещений на расстояния от 3–4 до 8 м эффективнее применять *беговой шаг*, перемещаясь боком к сетке (начиная разбег с шага ногой, ближней по направлению движения) и выполняя затем поворот лицом к сопернику в процессе напрыгивания с *ближней* к сетке ноги. Иногда игровая ситуация позволяет игроку выполнить второй шаг скрестно, чтобы не поворачиваться боком к сетке. Но в любом случае разбег должен осуществляться вдоль сетки (не по дуге), кроме случаев использования «блока уступом».

Задача 3. Выполнение высокого вертикального прыжка (или со смещением вдоль сетки при необходимости).

Сама по себе высота прыжка (как и его траектория) является условием эффективного блокирования. В стремлении выше прыгнуть блокирующие используют эффект напрыгивания. А поскольку выполнять прыжки с напрыгиванием на месте игроков, как правило, не учат, то они применяют, в ряде случаев совершенно неоправданно, блок с разбега к сетке. Это провоцирует появление технических ошибок (касание сетки, переход средней линии) и часто приводит к неорганизованному блоку.

В процессе выполнения необходимых перемещений блокирующих к месту атаки соперника напрыгивание является естественным элементом завершения разбега и начала выполнения максимально высокого прыжка. Условия эффективного напрыгивания и прыжка рассматривались в специальном разделе «Прыжки». Основные выводы анализа справедливы и для блока – нет необходимости здесь их повторять. Умест-

но рассмотреть лишь специфические особенности их реализации при осуществлении блокирования.

Маховые движения блокирующие вынуждены выполнять согнутыми руками, из опасения задеть сетку или партнера. Стопы на опору в напрыгивании необходимо ставить также жестко, но под прямым углом к сетке и одновременно. «Нашагивание» надо исключить.

Траектория прыжков блокирующих. В большинстве случаев наиболее выгодной следует считать траекторию с вертикальным взлетом и приземлением. Так облегчается игра защитников в поле – им проще выбрать место для противодействия. Исключаются и возможные ошибки у блокирующих: касание сетки и переход средней линии. При такой траектории прыжка игрокам легче координировать свои действия в воздухе.

Однако в нестандартных ситуациях оправданным может быть блок с «пролетом» вдоль сетки как в прыжке толчком одной, так и двух ног. Но перемещение в воздухе под углом к сетке часто приводит к техническим ошибкам.

Обеспечить прыжок с вертикальной траекторией взлета с разбега затруднительно, но все же возможно. Надежнее вертикальные прыжки выполнять с места, для чего нужно заранее переместиться к месту отталкивания. Чтобы не потерять в высоте подпрыгивания, блокирующие должны использовать напрыгивание на месте с активным махом согнутых рук. В условиях дефицита времени напрыгивание может состоять из короткого падения вниз при резком сгибании ног – как наилучший вариант приседания перед прыжком с места.

Задача 5. Целесообразное расположение рук с их возможным переносом в сторону для организации эффективного противодействия нападающему.

Рассмотрим условия эффективности движений блокирующих в воздухе. Руки целесообразно выносить вверх еще в фазе перемещения блокирующего вверх после отталкивания. Вынос рук вверх является естественным продолжением их маховых движений.

Своевременный вынос рук вверх на блоке имеет большое значение при необычно ранних ударах по мячу (встречаются нападающие, выполняющие удар на восходящей части траектории их перемещения вверх) либо в случае запаздывания блокирующих – так повышается вероятность успешного блокирования мяча. Необходимо лишь следить за тем, чтобы руки выносились вверх в непосредственной близости от сетки во избежание блокирования мяча на свою сторону сетки.

В стандартной ситуации по мере приближения блокирующего игрока к высшей точке траектории прыжка руки необходимо переносить через сетку на сторону соперника, и (при необходимости) в ту или иную сторону, чтобы иметь возможность преградить путь мячу кистями.

В блоке имеет значение рабочая поза блокирующих, в которой обрабатывается мяч: таз нужно отводить назад, взяв носки на себя, в силу чего получается положение тела «согнувшись». Это выгодно для случаев блокирования почти любых ударов. При сильных ударах сложившегося блокирующего не опрокидывает назад, да и вероятность отскока мяча на сторону соперника увеличивается при любых ударах. Уменьшается также вероятность ошибок, связанных с касаниями сетки и переходами средней линии.

Далее определим другие условия повышения эффективности блокирования при помощи движений рук.

1. Мяч целесообразно отражать ладонями с разведенными в стороны пальцами

(а не предплечьями) – так отражающая площадь рук больше и предсказуемость отскока мяча увеличится. Гораздо сложнее регулировать траекторию отскока мяча от рук блокирующих, когда удар мяча приходится в одно предплечье, поскольку оно имеет почти круглое сечение.

2. Раскрытые кисти рук блокирующему нужно переносить по возможности ближе к месту нанесения удара нападающим – так «закрывается» наибольший «угол обстрела» (рис. 29, полож. А).

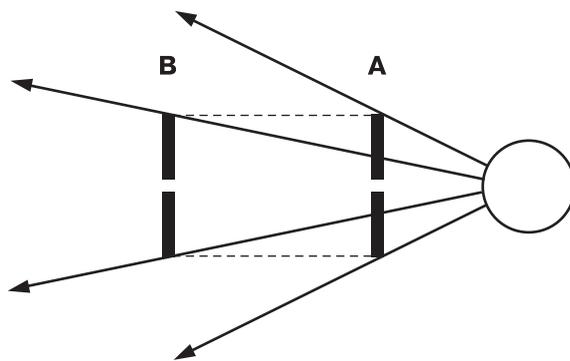


Рисунок 29

В общем случае руки на сторону соперника блокирующие должны переносить при невысоком прыжке настолько, насколько это позволяет верхний трос сетки, а при высоком – длина рук. Ориентировать кисти рук над сеткой следует так, чтобы вероятный отскок мяча от блока был в площадку. Если же блокирующим ставится задача только «смягчить» удар соперника, в надежде, что его смогут принять защитники, то руки нужно вытягивать вверх.

3. Блокирующие после определения направления и траектории передачи мяча на удар должны перевести свой взгляд с мяча на нападающего. Это позволит точнее определить место атаки и своевременно занять и.п. для прыжка, а также угадать направление удара нападающего и организовать более эффективное противодействие над сеткой.

Смотреть на мяч вплоть до нанесения удара блокирующему игроку следует только в случаях, когда атака выполняется с очень близких к сетке передач. А также в ситуациях, когда мяч перелетает на сторону блокирующего игрока, – в этом случае надо организовывать уже действия в контратаке. Контролировать действия соперника можно при помощи периферического зрения.

4. *Встречное движение рук, особенно кистей, навстречу мячу часто повышает эффективность блокирования.* Блок, таким образом, становится контратакой.

5. *Приземляться блокирующим игрокам целесообразно с выпрямленными вверх руками.* Раннее опускание рук приводит часто к обидным ошибкам – пропуску мяча над головой. Упускается довольно легкая добыча блокирующего игрока.

Приземление. В процессе приземления ноги на опору надо ставить в точку пересечения траектории полета ОЦМТ блокирующего с поверхностью площадки – так надежнее сохраняется равновесие приземлившегося игрока. Это оберегает блокирующих от ошибок – касаний сетки и перехода средней линии.

Однако игровая ситуация часто требует последующего быстрого перемещения. Чтобы быстрее потерять равновесие в сторону перемещения (и тем самым быстрее начать движение), можно, если позволяют условия, приземлиться с некоторым возможным смещением от упомянутой выше точки в противоположную от необходимого направления движения сторону.

В случае совершения ошибки при отталивании, в результате которой траектория полета ОЦМТ «уходит» на площадку соперника, целесообразно в приземлении ноги поставить на среднюю линию и сделать попытку сохранить равновесие балансированием рук. Начало падения на сторону соперника бывает обычно медленным, и парт-

нер может успеть помочь руками удержать равновесие падающему блокирующему.

Групповое блокирование. Трудности техники группового блокирования связаны с проблемами взаимной согласованности действий участников блока. В частности, при перемещениях блокирующих вдоль сетки в одном направлении почти неминуемо происходит одна из двух ошибок. Либо неплотный блок (с «дыркой»), если блокирующие прыгнули одновременно. Либо неорганизованный блок, когда бегущий последним блокирующий опаздывает с прыжком, затратив какое-то время на перемещение до партнера, который успеваеет прыгнуть раньше. Если перемещающийся последним блокирующий не опоздает, то наступит на ногу партнеру, выполняющему последний шаг что тоже снижает организованность блока. А «долететь» в процессе напрыгивания до партнера по блоку очень важно. Ведь *какое расстояние блокирующий не пробежит по полу до партнера, такой величины будет брешь в групповом блоке над сеткой.*

Попытки ликвидировать «дыру» в блоке за счет сближения с партнером в прыжке или смещения рук двух блокирующих навстречу друг другу имеют негативные последствия. Возможны столкновения в воздухе, и из-за этого касания сетки, либо некачественный «зонный» блок – блокирующие, перенося руки в сторону партнера, лишают себя тем самым возможности «ловить» мяч за счет переноса рук в стороны.

При этом возникают определенные трудности и для организации защитных действий в поле – защитникам труднее найти свое место для противодействия нападающим. Как следствие неорганизованных действий блокирующих может возрасти скорость и «крутизна» траектории полета мяча после удара – такой «зажатый» блок позволяет сопернику нанести сильный удар по крутой траектории.

В стандартных ситуациях наиболее рациональным и эффективным можно признать следующий порядок взаимодействия блокирующих. Блокирующие, на основе предугадывания, стремятся, как можно раньше переместиться к предполагаемому месту атаки.

Место для прыжка в групповом противодействии выбирает тот блокирующий, в чьей зоне выполняется нападающий удар. Он определяет место для прыжка, стремится переместиться к месту блокирования заранее и выполнить прыжок с напрыгиванием на месте, выбирая время для отталкивания по действиям нападающего команды соперника.

Другой участник блока перемещается приставными или беговыми шагами, оканчиваясь напрыгиванием вплотную к основному блокирующему. Напрыгивание и последующий прыжок оба игрока должны выполнять одновременно – так блок получается более плотным, с возможностью для блокирующих согласованно переносить руки в сторону наперерез мячу в случаях обводящего удара, т. е. выполнять «ловящий» групповой блок.

В групповом блоке прыжок с недобегаем до партнера может быть оправданным только в случаях, когда блокирующий физически не успевает переместиться до необходимого места отталкивания.

Итак, из вышеизложенного заключаем:

– место для прыжка при групповом блоке выбирает тот блокирующий, в чьей зоне выполняется атака, другие – подстраиваются;

– чтобы групповой блок был плотным, подстраивающийся блокирующий должен добежать ногами до партнера, выполняя последний шаг в виде напрыгивания;

– одновременное перемещение двух (трех) блокирующих вдоль сетки в одном направ-

лении приводит к ошибкам: столкновениям игроков на площадке и в воздухе, неплотному или неорганизованному блоку, вызванному более поздним или «далеким» прыжком последнего участника блока.

Особенности блокирования ударов, проводимых на разной высоте и различной удаленности от сетки. При умелом нападении с далеких от сетки передач блокировать удары по-своему сложнее. Здесь предъявляются повышенные требования к способности блокирующих игроков предугадывать направление полета мяча после удара как можно раньше (по ударному движению нападающего, но не по замаху) и к умению целесообразно переносить руки для блокирования атак соперника.

Перенос кистей далеко на сторону нападающего игрока не всегда эффективен (положение С на рис. 30), как и неглубокий (положение В на том же рисунке).

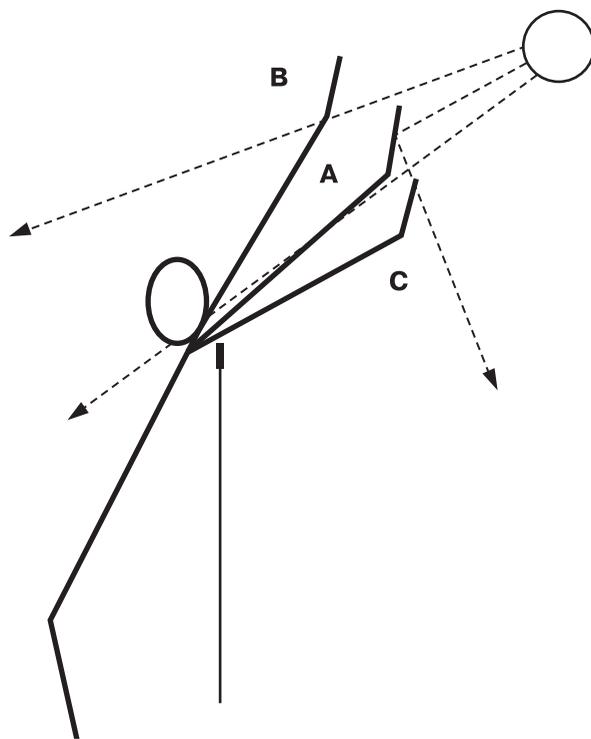


Рисунок 30

Перемещение рук блокирующих далеко вперед на сторону соперника снижает высоту блока, чем могут воспользоваться высокорослые нападающие. Чрезмерное вытягивание рук вверх приводит к тому, что кисти блокирующего оказываются выше зоны атаки, и мяч может отражаться только предплечьями с меньшей долей успешности.

В ситуациях, когда прыжок с быстрым выносом рук вверх выполняет низкорослый (либо непрыгучий) блокирующий, это может быть его преимуществом, т. к. кисти оказываются в зоне поражения и противодействуют удару эффективнее из-за большей отражающей поверхности блока.

Если нападающий игрок высокорослый, а блокирующие – низкого роста, то для повышения эффективности противодействия у сетки обороняющимся нужно прыгать позже нападающего и не переносить руки на его сторону. В противном случае снизится высота блока и станет невозможно дотянуться до мячей, которые направляются нападающим в площадку из более высокой точки.

В ситуации, когда блокирующий выше нападающего, блок часто имеет низкую эффективность. Это происходит потому, что отражающая поверхность кистей блокирующего оказывается выше траектории полета мяча после удара – он проскакивает между предплечий блокирующих, либо имеет непредсказуемую траекторию отскока от них.

Между тем у высокорослых блокирующих игроков имеются неплохие возможности для успешного противодействия. *Необходимо, пользуясь ростом и прыжком, переносить отражающую поверхность кистей вплотную к месту удара, сократив сектор атаки до минимума.*

Низкорослые нападающие обрабатывают мяч ниже высокорослых, следовательно, и позже; позже они и прыгают. Бывает блокирующие, не учитывая особенностей на-

падающего, переносят руки к мячу с опозданием как раз потому, что прыгают одновременно с низкорослым атакующим игроком.

Блокировать удары с *близких к сетке передач* обычно легче из-за появляющейся возможности закрывать больший сектор атаки. Но есть и свои трудности: нападающие чаще используют обводящие удары и удары в край блока с расчетом его отскока от рук в аут. Здесь предъясняются повышенные требования к точности предугадывания направления удара блокирующими, своевременности переноса и ориентирования кистей так, чтобы отскок сблокированного мяча получался в площадку соперника.

При явном стремлении нападающего выполнить удар по блоку с расчетом отскока мяча в аут, блокирующий может совсем убрать руки из зоны блокирования или перенести их для противодействия удару «вход» – тогда атака получается чаще всего за пределы площадки без касания рук игроков на блоке.

Резюме

1. Прыжок для выполнения блока должен выполняться с напрыгиванием (в том числе на месте) и в непосредственной близости от сетки.

2. При отталкивании необходимо выполнять энергичный мах согнутыми руками.

3. Траектория прыжка блокирующих должна быть вертикальной (кроме случаев блокирования нападающих ударов, выполняемых в прыжке толчком одной).

4. Мяч нужно отражать кистями, ориентируя их так, чтобы отскок получался в площадку соперника.

5. Смотреть в воздухе нужно на нападающего, стараясь предугадать направление удара. Исключения составляют ситу-

ации, когда мяч опускается на трос, или в случаях выполнения ударов с близких к сетке передач – тогда надо смотреть на мяч.

6. Нападающие удары, выполняемые с переводами нужно блокировать с переносом рук в одну из сторон наперерез мячу, ориентируя ладони так, чтобы отскок был в площадку.

7. По возможности кисти рук для блока располагать надо ближе к месту удара, сокращая, тем самым, возможную зону поражения площадки.

8. При выполнении блока надо учитывать рост и высоту прыжка, как нападающего, так и свой, руководствуясь общим правилом: если блокирующие ниже нападающего, им надо прыгать позже и руки вытягивать вверх, а если выше – то прыгать раньше и переносить кисти вплотную к месту удара.

9. Приземляться необходимо с выпрямленными вверх руками.

10. При групповом блокировании один блокирующий, в чьей зоне ответственности выполняется удар, выбирает место для прыжка, другой – подстраивается.

5.7. Игра в защите и страховка

5.7.1. Характеристика игры в защите в современном волейболе

В сегодняшнем волейболе защитные действия игроков являются тем элементом игры, где более всего заметно отставание; нападение превосходит защиту. Как на доказательство и шаг в направлении решения проблемы можно указать на изменения в правилах игры, в соответствии с которыми для усиления игры команд на задней линии появились волейболисты в амплу либеро.

Однако следует отметить, что либеро, находясь почти в течение почти всей игры на

площадке и усиливая защитные порядки команды, тем самым одновременно дает возможность одному или двум сильным нападающим, не умеющим эффективно обороняться в поле, играть только в зоне нападения. Это увеличивает потенциал команды в атаке. Таким образом, приходим к выводу, что проблема преобладания нападения над защитой таким способом вряд ли будет решена полностью.

Скорее всего, преобладание нападения над защитой вызвано следующими обстоятельствами. Из всех основных условий эффективного решения технико-тактических задач при игре в защите (они будут сформулированы чуть ниже), по-существу, в полной мере защитниками используется только одно – выбор места для отражения удара нападающего. Часть защитников, ради справедливости, надо сказать, умеет уступающим движением рук «гасить» скорость полета мяча. Это облегчает его доводку, но только в случае «точного» удара нападающего.

Обыкновенно, вычислив вероятное направление атаки и заранее переместившись к предполагаемому месту встречи с мячом, защитник перед ударом «впрыгивает» в широкую устойчивую стойку, готовит руки для отражения атаки и «зажимается». Чем сильнее следует удар нападающего, тем больше напрягается защитник; при несильном атакующем ударе напряжение «сбрасывается» и обороняющийся игрок, бывает, способен к некоторому перемещению под летящий мяч.

«Впрыгивание» защитников перед ударом в широкую напряженную стойку совершенно блокирует их способность к последующим перемещениям под летящий после сильного удара мяч. Это вкупе с отсутствием предугадывания защитниками направления атаки по предупредительному движению нападающего превращает игру в обороне в некую лотерею.

При способе игры в защите только за счет выбора места защитником ее успешность зависит главным образом от того, попадет нападающий мячом в защитника или нет.

Если мяч после удара пролетает мимо, защитники, находясь в устойчивой и «зажатой» стойке, обычно успевают только вытянуть к нему руки, поворачиваясь грудью к месту соударения и меняя, тем самым, ориентацию отражающей платформы в пространстве. Мяч в таком варианте взаимодействия ударяется в платформу по касательной и улетает в аут. Все сказанное в полной мере относится также к игрокам суперлиги и сборных команд страны.

К недостаткам игры в защите следует отнести также нерациональность используемой защитниками стойки и неумение эффективно и быстро переносить отражающую платформу *без изменения ее ориентации в пространстве.*

Почему-то стало модным в последнее время сутулиться в стойке и низко держать согнутые в локтях руки. Из такого исходного положения фактически любое выпрямление рук для отражения выливается во встречный удар платформой в мяч – это значительно снижает точность приема мощных ударов.

Неумением переносить отражающую платформу выделяются, прежде всего, игроки мужских команд, но и у защитников из женских команд тоже немалые проблемы в приеме быстро летящих мячей. Руки, составляющие отражающую платформу, они могут переносить при сильных ударах только «от колена до колена», довольно уверенно принимая при этом летящие в них мячи.

Усугубляет ситуацию частое использование защитниками-мужчинами падений вперед со скольжением на груди для отражения мячей даже незначительной сложности. Такой способ приема фактически «разла-

мывает» отражающую платформу – ведь защитник тянется к мячу одной рукой, вынося ее за площадь опоры. Мяч отражается малой площадью – тыльной стороной кисти, что существенно снижает надежность доводки мяча в сравнении с его приемом двумя руками. Таким образом используется самый неэффективный способ игры в защите.

Этим видом падений игроки мужских команд обычно заменяют все остальные – и прием мячей со скольжением на голени, и прием с падением на бок, и с кувырками. Редко кто из волейболистов использует в играх наколенники, без которых невозможно выполнить скольжение на голени и затруднительно упасть на бок без травм; падение же на грудь можно выполнять и без защиты коленей.

5.7.2. Основные условия эффективного решения двигательных задач при игре в защите

Целью защитных действий игроков является прием (отражение) мяча, посланного соперником при помощи атакующих приемов, связующему игроку. Отражение мяча защитники стремятся выполнить способом снизу двумя, реже одной рукой. Отличия в технике приема от передач мяча определяются, главным образом, скоростью и траекторией его полета, а также расстоянием до защитника. Мяч чаще всего приходится отражать в режиме жесткого соударения.

В некоторых ситуациях защитникам выгоднее обрабатывать мяч способом сверху, также одной или двумя руками, что обеспечивает более точную его доводку. Отличия от техники верхних передач заключаются только в большем напряжении пальцев рук при обработке мяча и меньшей работе ног.

Защитные действия в числе многих других можно квалифицировать как технико-тактические. Исходя из этого, задачи, успешность решения которых всецело определяет эффективность игры в защите, тоже носят характер технико-тактический. Выделим среди них главные; их защитнику необходимо решать в первую очередь.

1. Целесообразный выбор места (исходного положения) перед ударом защитником или страхующим с учетом групповой и командной тактики, а также особенностей атакующих игроков соперника и складывающейся игровой ситуации.

2. Предугадывание направления атаки по предупредительному движению нападающего, по игровой ситуации, по особенностям атакующих игроков.

3. Увеличение площади отражающей платформы – стремление использовать две руки для отражения мяча, а не одну, отбивать его передней частью предплечий, а не тыльной стороной кисти.

4. Быстрый и рациональный перенос защитником отражающей платформы к месту встречи с мячом, при сохранении необходимой ее ориентации в пространстве для обеспечения нужной траектории его отскока.

5. Обеспечение вектора скорости мячу, необходимого для его доводки за счет целесообразного режима перемещения платформы, как-то: встречного удара, удержания в неподвижном состоянии или уступающего движения, в зависимости от скорости приближающегося мяча.

По существу, только три последние задачи решаются в рамках традиционного понятия «техника» игры. Первые две уместно рассмотреть в разделе тактической подготовки.

Задача 3. Увеличение площади отражающей платформы.

Решение этой задачи повышает надежность обработки мяча. В известном смысле это аналогично ситуации, когда для обеспечения большей вероятности попадания используют большую мишень. Как попытку реализации этого условия можно признать использование защитниками платформы, составленной из двух рук, и отражение мяча передней частью предплечий, а не тыльной стороны ладони одной руки. Это обеспечивается стремлением защитников обрабатывать мячи двумя руками, образующими отражающую платформу, что используется при бросках со скольжением на голени и в падении на бок. В некоторых ситуациях двумя руками мяч можно отражать и в падении с кувырком через спину.

Отметим также, что отражение мячей в падении с кувырками через плечо и через спину эффективнее, чем падение на грудь со скольжением. В последнем случае мяч отражается самой маленькой из всех возможных и к тому же довольно неровной поверхностью – тыльной стороной кисти.

Задача 4. Рациональный перенос отражающей платформы.

Наиболее быстрыми и эффективными способами переноса защитником отражающей платформы без изменения ее ориентации в пространстве, как с точки зрения теории, так и практики, следует признать: **шаг, выпад, бросок со скольжением на голени, падение на бок** (очередность представлена в порядке, определяемом увеличивающимся расстоянием до пролетающего мимо игрока мяча). **В падении с кувырком через плечо или через спину отражаются** самые далеко летящие от защитника мячи.

Выбор способа переноса отражающей платформы определяется расстоянием, на котором мимо защитника пролетает мяч. Под мячи, попадающие «от ноги до ноги», перемещение отражающей платформы осуществляется переносом туло-

вища с ноги на ногу в стойке без шагов. Конечно, если мяч летит на высоте рук. В иных случаях платформу надо либо поднимать, выпрямляя ноги, либо опускать, сгибая ноги или смещая ее вперед.

Если мяч пролетает рядом с внешней стороной ноги или падает впереди защитника, переносить платформу эффективнее всего при помощи *шага* или *выпада* к месту ударного взаимодействия.

В случаях, когда удар нападающего менее «точный», и мяч пролетает на большем расстоянии от защитника, платформу нужно переносить к месту встречи с мячом *броском со скольжением на голени* в стороны или вперед, удерживая руки перед собой. Этот прием игры в защите должен применяться чаще других при неточном выборе места (при верном выборе нападающий «попадает» в защитника).

В случаях, когда за счет скольжения на голени защитник не успевает перенести отражающую платформу под мяч, он вынужден выносить ее за площадь опоры и вытягивать руки наперерез траектории его полета, переходя затем в *падение-перекат на бок*.

Но, если и в падении на бок защитник не может дотянуться двумя руками до мяча, его может выручить прием одной рукой – передней частью предплечья – с переходом далее в *кувырок через плечо или через спину*.

Самые далекие мячи, летящие с относительно невысокой скоростью, в женском волейболе принимаются после разбега таким же способом – передней частью предплечья (или ладонью в исключительных случаях) с последующим кувырком.

В мужском волейболе в подобных ситуациях используется падение на грудь со скольжением, а мяч отражается тыльной стороной кисти. С позиций механики этот игровой прием менее эффективен, чем от-

ражение мяча с кувырком. Качество доводки в последнем случае выше, так как мяч отражается большей площадью мягкой поверхности руки. Другой недостаток приема с падением на грудь заключается в том, что он, как показывает практика, блокирует применение других способов приема мяча в защите – применяется вместо них.

Рассмотрим подробнее наиболее эффективные и рациональные способы игры в защите.

Стойка готовности защитника. Любое защитное действие выполняется либо в стойке, либо из стойки; в этом случае она является стартовым положением защитника.

Стойка готовности имеет свои особенности, определяемые задачами обороняющегося игрока. Прежде всего, защитнику необходим быстрый старт для своевременного перемещения под мяч. В соответствующем разделе о перемещениях мы пришли к выводу, что лучше всего это делать из низкой широкой стойки на согнутых ногах, когда велика горизонтальная составляющая силы отталкивания в первом шаге. Кстати, и в легкой атлетике та же закономерность: чем короче дистанция и выше скорость перемещения, тем более низкий старт принимают бегуны.

Еще одно условие быстрого начала перемещений: стопы должны располагаться в исходном положении вдоль линии перемещения. При этом весьма затруднительно начинать быстрое перемещение в перпендикулярном направлении.

Несмотря на то, что в подавляющем большинстве случаев у защитника есть только три возможных направления – вперед, вправо и влево (меньше, чем у страхующих и принимающих подачу игроков, которым приходится перемещаться и назад) – быстрый старт для него представляет большую трудность. Если в исходном положении сто-

пы защитника расположены во фронтальной плоскости, то затруднителен старт вперед, а если в сагиттальной (одна нога впереди, другая сзади), то бывают проблемы с началом смещения в стороны. Для того чтобы, например, из стойки с параллельным размещением стоп начать перемещение вперед, надо сначала потерять равновесие вперед, затем выполнять шаги к мячу.

Именно потеря равновесия, как начало перемещения, дольше всего задерживает защитника на месте. Оттого-то так трудно принимать мячи, падающие впереди защитника при «фронтальной» стойке, особенно высокой. Интуитивно многие защитники в стойке смещают проекцию ОЦМТ к передней границе опоры, но этого все равно бывает недостаточно для быстрого начала перемещения.

Каков же выход? Он прост. Если вероятных направлений стартовых перемещений всего три, то эффективной будет **потеря равновесия** защитником **вперед** непосредственно **перед ударом** (но не перемещение вперед!), что «исключит» самую длительную фазу вывода ОЦМТ из равновесия из промежутка времени «от удара до приема». Таким образом, проблема наибольшей временной задержки защитника на месте – проблема потери равновесия в сторону перемещения – будет решена. Она будет реализована **до удара** нападающего по мячу. Необходимо лишь предостеречь от слишком большого предварительного наклона падения вперед, тем более от шагов, что затруднит, или сделает невозможным перемещения в стороны.

Ну, а окончательно обеспечить своевременность выхода под мяч поможет более **раннее начало перемещения** (до удара по мячу нападающим) **на основе предугадывания** направления атаки. Предугадывание проводится **по ударному движению** атакующего игрока и результатам анализа склады-

вающейся игровой ситуации. Здесь уже успех определяет индивидуальная тактика игры в защите.

Перенос отражающей платформы без шага, в шаге и в выпаде. Предварительное перемещение защитника для выбора места перед ударом может осуществляться и без сцепленных рук. Корректирующее перемещение по мере развития атаки соперника уже осуществляется в стойке с готовой или почти готовой отражающей платформой, ориентация которой тоже уточняется.

Если место для отражения атаки защитник выбрал верно, то мяч сам попадает в руки. Корректирующие перемещения платформы от ноги до ноги, т. е. в стороны, для надежной доводки должны проводиться в одной плоскости без изменения ее ориентации. Вверх и вниз платформу перемещают приподниманием или приседанием, опять же не меняя ее ориентации.

Если таким способом – переносом без шага – невозможно переместить отражающую платформу под мяч, применяется шаг или выпад. Поскольку выпад – это всего лишь длинный шаг, то и способы переноса платформы в этих случаях отличаются ровно тем же – расстоянием ее перемещения. Существенными являются другие моменты.

И в выпаде, и в шаге в любую сторону отражающая платформа не должна выноситься защитником в сторону за колено. В норме руки располагаются впереди туловища, верхняя часть стойки не изменяется. Это делает более надежным прием мяча и обеспечивает более точную доводку мяча. Если обстоятельства вынуждают защитника выносить платформу в сторону за колено, нужно это делать без изменения ее ориентации в пространстве, т. е. в одной плоскости, для чего, как правило, необходимо одно плечо опускать, а другое – поднимать.

Вынос отражающей платформы за колено в шаге и в выпаде обычно за счет по-

ворота туловища является очень распространенной ошибкой, которая, увы, присуща и мастерам. При этом почти всегда изменяется ориентация платформы в пространстве, так как ее вынос осуществляется с поворотом туловища, подобно башенному крану, в сторону летящего мяча. В таком положении мяч ударяется по касательной в платформу и отражается с недоводкой, если вообще не улетает в аут в сторону поворота игрока.

Перенос отражающей платформы броском со скольжением на голени. Чтобы не выносить отражающую платформу за колено в случаях, когда для перемещения не хватает шага и выпада, целесообразно использовать *скольжение на голени* под мяч.

Прием мяча в броске со скольжением на голени – довольно простое техническое действие. Наиболее способные защитники иногда научаются ему сами без помощи тренера, который обычно и не подозревает, что такой прием существует как самостоятельный технический элемент игры в волейбол и которому можно научить каждого игрока.

Бросок может выполняться в три стороны: вперед, вправо и влево. Определив нужное направление и начав перемещение, защитник в выпаде ставит стопу «ближней» по направлению движения ноги на пол под прямым углом к линии перемещения и выполняет перекат на внешнюю ее сторону. Затем плавно кладет голень тоже внешней стороной на опору и скользит на ней, не теряя стойки. Пучки мышц, расположенных на внешней стороне голени, и наколенники позволяют сделать это скольжение совершенно безболезненным.

Попытка выполнить перекат через носок приземляет защитника больше на колено, чем на голень. Это может быть оправданным при броске вперед и при условии, что стопу защитник поворачивает вовнутрь уже

стоя на носке – так удастся перейти на голень, а не на колено.

Отразив мяч платформой, защитник расцепляет руки и ставит их на пол обязательно впереди колена согнутой ноги. В противном случае при броске в сторону колено «наедет» на кисть, что чревато травмой. Перенеся вес тела на руки, и приподнимая себя, игрок заканчивает скольжение в стойку, поднимает руки с пола в рабочее положение и включается в игру. Только при броске вперед колено согнутой ноги скользит между кистей, не задевая их. В любом случае кисти защитнику на пол нужно ставить так, чтобы они не мешали, а помогали скольжению игрока.

Чем выше скорость защитника в броске к мячу, тем более пологой получается его траектория приземления на голень (за счет уменьшения угла атаки), тем безопаснее прием. При высокой скорости перемещения защитник может скользить и без помощи рук.

Безусловным требованием здесь будет *удержание верхней части стойки* – угла наклона прямого туловища и отражающей платформы перед собой (ее угол защитник старается выбрать заранее). Защитник должен стремиться переместить отражающую платформу под мяч за счет скольжения так, чтобы при отражении мяча она была впереди туловища (перед собой). Исключение может быть в некоторых случаях приема мячей в броске со скольжением на голени вперед, когда защитник вынужден тянуться за мячом руками, наклонив туловище.

Чтобы дотянуться до более далеких мячей в процессе скольжения, платформу *допустимо выносить за туловище в сторону за счет ее поворота в той же плоскости*, т. е. не изменяя ее ориентации в пространстве. Но нельзя превращать вынос рук за колено в систему – это блокирует подвижность защитника и снижает точность доводки мяча. Особенно это вредно в детском возрасте.

Наклон туловища в сторону падения также увеличивает путь перемещения платформы, расширяя возможности защитника. Однако, в конечном счете, при потере равновесия, защитник вынужден переходить в падение на бок, что естественно. Но это уже другой технический прием.

Переносом отражающей платформы за счет броска со скольжением на голени можно отразить мячи, летящие на расстоянии до 2–2,5 м от защитника в каждую сторону. Этого обычно хватает игроку, чтобы успешно оборонять отведенную ему зону при любой командной тактике игры в обороне.

Однако в игре используются и другие приемы защиты, позволяющие «доставать» еще более далекие мячи. Здесь имеется в виду прием мяча в падении на бок и с кувырками через плечо или спину. Они применяются в ситуациях, когда надо исправлять свои ошибки (неправильный выбор места, неверное определение направления удара и пр.) или ошибки партнеров, когда надо обрабатывать мячи, резко меняющие направление полета после неудачного отскока от рук блокирующих или защитников.

Прием мяча с падением на бок. Применяется в случаях, когда при помощи броска со скольжением на голени не удастся дотянуться до мяча. Прием с падением на бок выручает и в ситуациях, когда защитник не смог набрать необходимую скорость скольжения при перемещении к мячу.

Начало выполнения приема мяча с падением на бок такое же, как и при броске со скольжением на голени. Чаще всего падение на бок реализуется как продолжение броска со скольжением на голени. Тогда после скольжения (или вместо скольжения, если не хватает скорости перемещения), защитник выносит платформу далеко за колени, наклоняет туловище в ту же сторону, садится бедром на пол, или рядом со сто-

пой, или как можно дальше в направлении мяча (тянется к мячу), в зависимости от скорости перемещения и расстояния до мяча. Далее из положения «седа» игрок выполняет перекат на бок, стараясь прижаться грудью к полу после отражения мяча. Внешне это выглядит как падение на бок – на самом деле игрок лежит на бедре согнутой ноги и на груди.

Отражающая платформа удерживается в плоскости, обеспечивающий необходимый отскок мяча. После отражения мяча руки расцепляются и в полусогнутом положении ставятся ладонями на пол одновременно с махом почти прямой неопорной (находящейся вверху) ноги вверх (по отношению к туловищу – назад). При этом нога за счет ее маха вверх (назад) прижимает защитника грудью к полу, а при обратном махе помогает ему быстро прийти в сед на бедре. Иначе (без маха вверх) игрок останется в положении на боку или переворачивается на спину. Далее при помощи рук игрок быстро «скачком» принимает стойку и включается в игру.

Мяч может отражаться почти в любой фазе после выноса рук и туловища за колени, даже в процессе скольжения на бедре и груди, – это также положительный момент данного приема игры. Впрочем, скольжение на боку получается только в случае, когда защитнику хватает стартовой скорости – на бок можно падать и без скольжения.

Надо отметить, что падение на бок без набранной скорости – это и ошибка защитника, и попытка ее исправить. Она возникает как результат неверно осуществленного выбора места защитником, либо плохо предугаданного направления атакующего удара, либо долгий старт защитника из устойчивой стойки, либо непредсказуемый отскок мяча от блока.

Прием мяча с кувырком через плечо или спину. В тех случаях, когда защитник

не может переместить отражающую платформу при помощи падения на бок, несмотря на его старание набрать высокую скорость и дотянуться двумя руками до мяча, используется другой технический прием. Он также получается как развитие предыдущего. Чтобы дотянуться до места соударения с мячом, игрок расцепляет руки и отражает его передней (ладонной) стороной предплечья одной ближней к полу руки, находясь в положении лежа на боку или даже на спине. Затем защитник поворачивается на спину, группируется, поднимая ноги, и выполняет кувырок через плечо другой руки, помогая ей переверачиваться, приходит в стойку готовности и смещается в свою зону.

Отличие структуры движений этого элемента игры в защите от структуры броска с падением на бок начинается в последней стадии выполнения – непосредственно перед отражением мяча.

Если скорость перемещения игрока к мячу невелика, или когда есть опасность пересечь среднюю линию в процессе кувырка через плечо, защитнику целесообразно выполнить кувырок с перекатом на спине – вокруг продольной оси тела. В этом способе выполнения кувырка у защитника иной раз бывает возможность обработать мяч двумя руками, что тоже хорошо.

В процессе переворота через спину защитнику нужно сгруппироваться (подтянуть ноги к животу), с тем, чтобы, окончив кувырок через спину, оказаться в положении «стоя на коленях», из которого можно легче и быстрее встать в стойку скачком с опорой на руки.

Чем выше скорость перемещения и «входа» в кувырок, тем с большей скоростью он осуществляется и тем скорее происходит вставание игрока в стойку. Высокая скорость и уменьшившийся вследствие этого «угол атаки» поверхности площадки позво-

ляют игроку безболезненно выполнить сед на пол дальше от стопы непосредственно перед началом кувырка и обработкой мяча. В таком варианте осуществления кувырка защитник имеет возможность дотянуться до мяча, летящего на большем расстоянии.

Прием мяча с падением на грудь. Такой способ отражения мяча в защите применяется преимущественно в мужском волейболе. Он выпадает из единого комплекса приемов игры в защите, поскольку имеет самостоятельное и начало и развитие по мере выполнения. Обычно его применяют после разбега для приема далеко летящих мячей, однако пользуются им и в других случаях вместо вышеописанных приемов игры, которыми волейболисты, как правило, не владеют. Это и грубая ошибка в выборе места и привычный способ ее преодоления.

Определив направление полета мяча, защитник разбегается (разбег может быть разной длины, в зависимости от расстояния до мяча) и выполняет падение-нырок вперед. Мяч игрок отражает тыльной стороной кисти одной руки, как правило, сильнейшей, ставит обе руки кистями на пол впереди себя и, проталкивая свое тело вперед, помогает скольжению на груди. Скольжение предохраняет игрока от травмы. Мяч может отражаться и в опорном еще положении, что неоправданно – такой мяч игроку лучше обрабатывать при помощи других технических приемов.

Некоторые, наиболее отважные игроки способны выполнять падение с вытянутой вперед рукой, помогая скольжению тела другой рукой. Это позволяет обработать мячи, пролетающие еще дальше от защитника, и выручает в ситуациях, когда он не успевает набрать необходимой скорости для своевременного перемещения.

Пока же можно констатировать, что падение на грудь мужчины-защитники вы-

нужденно применяют и при отражении близко летящих мячей, поскольку не владеют техникой переноса платформы за счет скольжения на голени и броска с падением на бок. Причем часто в падении на грудь обрабатываются мячи, которые можно отразить в выпаде, а то и в шаге.

Хорошему защитнику недопустимо пренебрегать целесообразной очередностью применения этих приемов игры в защите и использовать во всех ситуациях лишь один, который, предположим, лучше освоен. Это существенно снижает эффективность доводки мячей за счет сужения арсенала защитных действий игроков. К тому же это немало вредит защитнику, лишая возможности последнего «носить туловищем платформу», и приучая падать на живот иной раз у самой стопы вместо шага или скольжения.

Отметим еще раз: *начало* выполнения приема мяча в защите одинаковое, а каждый из способов отражения мяча реализуется путем развития этого начала. Это существенно облегчает их целесообразное применение в одном перемещении-броске: начало перемещения стандартное, а платформа под мяч доставляется в процессе целесообразного развития стартовых движений – способ ее переноса определяется расстоянием до мяча, пролетающего мимо защитника. Таким образом, все описанные приемы игры (кроме падения на грудь) в таком случае органично вписываются в единый комплекс приемов отражения мяча в защите и облегчают задачу обороняющихся игроков: шаг, выпад, скольжение на голени, падение на бок, бросок с кувырком.

Задача 5. Обеспечение целесообразного режима перемещения отражающей платформы. В решении задачи обеспечения целесообразного взаимодействия отражающей платформы с мячом, важнейшим

моментом является выбор и организация рационального скоростно-силового режима их соударения.

На этапе становления спортивного мастерства обыкновенно скорость полета мяча после удара нападающего такова, что для осуществления доводки защитник вынужден подбивать его встречным движением платформы. Позже, с ростом мастерства и силы удара, отражающую платформу защитникам бывает достаточно только подставить, чтобы мяч мог отскочить с требуемой скоростью. В старших классах у нападающих скорость полета мяча после ударов возрастает настолько, что прием с качественной доводкой становится почти невозможным без ее «гашения» уступающим движением рук – мяч должен догонять «убегающую» платформу.

Если тренеры специально не учат воспитанников «смягчать» удары движением платформы в уступающем режиме, то защитники пользуются только уже освоенными способами – подбиванием мяча или, в лучшем случае, подставлением платформы (т.е. неподвижной платформой).

Отметим условие, без которого уступающее движение платформы осуществить невозможно, а именно: защитник в стойке перед ударом должен поднять руки выше необходимого для отражения мяча. Только из такого исходного положения можно выполнить уступающее движение платформы, смягчающее удар мяча и, тем самым, обеспечить нужное направление и скорость его отскока.

Если в исходном положении защитник держит руки низко (особенно когда они согнуты, что естественно при сутулой спине), любое движение по вынесению платформы к месту ударного взаимодействия с мячом, по сути дела, будет *встречным ударом*, ухудшающим доводку тем больше, чем сильнее удар нападающего.

Помимо уступающего движения платформой скорость мяча можно «гасить» при соответствующих условиях и другими способами. А именно: снижением стойки за счет небольшого приседания в процессе ударного взаимодействия и перемещением от мяча туловища или всего тела (так бывает, когда игрок защищается на отходе назад)¹. Но это можно делать только эпизодически. Подобные приемы не должны ломать «школы» техники игры в защите и не превращаются в систему.

«Гасить» скорость летящего мяча можно и расслабленной постановкой рук (снижением жесткости отражающей платформы), однако располагать их для хорошей доводки надо очень точно. Здесь возможности для регулировки ударного взаимодействия ограничены – ведь мышечные усилия хуже осознаются и дифференцируются, чем пространственные перемещения звеньев тела.

Особенности действий игроков при осуществлении страховки. Они определяются условиями игры в страховке. Перемещаться страхующему игроку бывает необходимо во все четыре стороны, а не в три, как защитнику. Это предъявляет особые требования к стойке. При осуществлении страховки блокирующих нельзя заранее терять равновесие в какую-либо сторону и перемещаться из исходного положения, пока направление отскока или «сброса» не определено. Руки в стойке страхующего надо держать полусогнутыми и выше обычного (ладони примерно на уровне лица). Это поможет в случаях неплотного, часто неорганизованного или подвижного блока, увереннее отражать мячи сверху и избежать травмы лица.

¹Некоторые игроки, принимая быстро летящий мяч, пытаются погасить его скорость сгибанием рук в локтевых суставах. Но таким способом трудно обеспечить точность доводки.

Надо также учитывать, что в случае применения соперником «чистых» обманных ударов – перебросов мяча через блок или мимо него – страхующего и защитников нападающие пытаются переиграть только на факторе неверного выбора места.

Если направление переброса мяча страхующим угадано, и он по этой причине успевает своевременно переместиться, проблем с приемом не возникает – он становится легкой добычей страхующего. Т. е. *в игре в страховке надо больше полагаться не на скорость или технику обработки мяча, а на «чтение» игры наперед – на предугадывание.*

Резюме

1. Эффективная игра в защите во многом определяется правильным выбором места защитника для отражения атаки и своевременным перемещением в исходное положение. При выборе места защитник должен учитывать командную и групповую тактику игры, а также особенности нападающих и складывающуюся игровую ситуацию.

2. Чтобы успеть переместиться к быстро летящему мячу, защитнику необходимо научиться просчитывать и предугадывать по движениям нападающего направление атаки (по ударному движению), и как можно раньше начинать перемещение под мяч.

3. Перемещения защитника в стойке к мячу должны начинаться с потери равновесия вперед до удара нападающего, что позволяет сэкономить много времени.

4. Надежность обработки мяча в защите повышается при увеличении площади отражающей поверхности рук и за счет правильного выбора плоскости ее ориентации в пространстве.

5. Быстрый перенос отражающей платформы без изменения ее ориентации в про-

странстве рациональнее всего осуществлять за счет шага, выпада, скольжения на голени и падений на бок или с кувырками. В мужском волейболе используется и падение на грудь.

6. Все эти приемы защиты должны быть органично увязаны в единый комплекс одинаковым началом, продолжая друг друга.

7. Выбор конкретного способа переноса отражающей платформы определяется расстоянием до пролетающего мяча.

8. Качество доводки обеспечивается выбором рационального режима перемещения отражающей платформы в момент соударения в зависимости от скорости полета мяча после удара: уступающее или встречное движение платформы, или удержание ее в неподвижном состоянии.

9. Поскольку у страхующего игрока четыре вероятных направления перемещений, то он вынужден принимать устойчивую стойку. Для сокращения времени на перемещение необходимо потерю равновесия в сторону перемещения выполнять заранее на основе предугадывания направления атаки, осуществляя тем самым более раннее начало противодействия.

5.8. Подачи

В современном волейболе используются в основном четыре вида подач: силовые, планирующие, точностные (нацеленные или тактические) и с вращением. Все они выполняются способом свержу. Классифицируются подачи по главному отличительному признаку, который используется практиками в процессе работы.

Подачи силовые. Этот вид подач стал доминировать в последние 12–15 лет в современном волейболе, особенно в мужском. Техника выполнения силовой подачи мало чем отличается от способа нападающего

удара с далеких от сетки передач. Подающий игрок выполняет подачу с собственного набрасывания и траектория полета мяча после удара более пологая – вот и все отличия.

Особое значение приобретает точность полета мяча после силового удара – мяч должен попадать в площадку соперника. Для повышения надежности подачи игроки снижают силу удара. С увеличением ударной мощи повышается вероятность ошибки при выполнении подачи, но игроки часто вынуждены рисковать, поскольку это диктует игровая ситуация – при слабой подаче трудно обороняться при закономерно возрастающей агрессивности нападения соперника в современном волейболе.

При выполнении силовых подач большее значение приобретает техника прыжка. Напрыгивание сразу на две пятки с расположением стоп на линии, перпендикулярной разбегу, позволяет выполнить отталкивание ближе к лицевой линии без риска заступа и выше прыгнуть. Это облегчает задачу подающего игрока – он может увеличивать агрессивность подачи и избегать заступов на лицевую линию при отталкивании.

Поочередная постановка ног на опору в напрыгивании и расположение одной стопы впереди другой повышает вероятность заступа, заставляет игрока отталкиваться дальше от лицевой линии, чтобы не заступить, и снижает высоту прыжка, как уже показано выше – в разделе прыжков.

Подачи планирующие. Прежде, чем определить условия эффективного решения игровой задачи при выполнении планирующих подач, необходимо объяснить уже известный специалистам механизм турбулентности, вызывающий скачкообразные изменения траектории перемещения предметов. Его в волейболе обозначают терми-

ном «планирование» – отсюда и «планирующая подача».

Надо отметить, что используемый термин неудачен, т. к. в аэродинамике он имеет совсем другое значение. Под планированием там понимается движение какого-либо тела (не всякой формы) в воздухе с использованием подъемной силы его потоков. Она возникает вследствие разного давления воздуха на верхней и нижней сторонах планируемого предмета. При этом увеличивается дальность полета.

Тела, имеющие шарообразную форму, планировать не могут. Их траектория полета обычно устойчива, предсказуема в поле притяжения Земли и определяется наличием ветра, а также вектором полученной в результате броска или удара начальной скорости. Предсказуемое изменение траектории возможно и при вращении летящего шарообразного тела – оно отклоняется в сторону вращения тем сильнее, чем выше угловая скорость.

Отклонение вызвано также разницей давления, возникающего вследствие «увлечения» мячом части потока воздуха за счет вращения. С той стороны, в которую вращается мяч, потоки воздуха упорядочиваются, что приводит к уменьшению его давления. С противоположной стороны, наоборот, увлекаемый мячом поток воздуха сталкивается со встречным (относительно направления полета мяча) и создает зону повышенного давления. При этом возникает сила, действующая на мяч перпендикулярно траектории его полета. Она и отклоняет снаряд в сторону вращения. Это явление получило название «эффект Магнуса».

Совсем иначе ведут себя тела, летящие без вращения. Рассмотрим на примере волейбольного мяча. Обычно мяч без вращения движется в воздушном потоке, имеющем в теории аэродинамики название ламинарного. Ламинарные потоки воздуха оги-

бают мяч со всех сторон. Впереди мяча образуется область повышенного давления за счет частиц воздуха, толкаемого мячом; сзади же, напротив, создается область пониженного давления. Эта разница давлений способствует (наряду с силой притяжения земли) уменьшению скорости и длины траектории полета мяча.

Но не всегда наблюдается именно такая картина. В диапазонах определенных скоростей (для волейбольного мяча это 17–19 м/сек) наступают известные в аэродинамике явления турбулентности, в силу чего мяч приобретает способность резко и непредсказуемо изменять траекторию полета, совершая скачки вверх-вниз или вправо-влево. Именно это существенно затрудняет прием мяча с подачи, ухудшая его качество иной раз до технической ошибки. Такие скачкообразные изменения траектории летящего без вращения мяча в волейболе ошибочно называют планированием.

Механизм возникновения резких изменений траектории вследствие турбулентности в общих чертах таков. Уже была рассмотрена причина, по которой снижается скорость летящего без вращения мяча, – это сопротивление воздуха. Сразу после удара подающего мяч имеет скорость около 25–30 м/сек и летит в ламинарном потоке воздуха. Когда скорость снижается до критических значений (17–19 м/сек), потоки воздуха, огибающие мяч, принимают характер завихрений. Эти завихряющиеся потоки воздуха создают сзади мяча область повышенного давления. Мяч, таким образом, испытывает повышенное давление воздуха, как спереди, так и сзади (относительно направления его полета), и в какой-то момент «выдавливается» в одну из сторон, где вследствие завихрений потоков воздуха давление наименьшее. Траектория его перемещения, таким образом, резко меняется, совершая своеобразные непредсказуемые «скачки»,

с которыми очень хорошо знакомы летчики. Их самолеты часто попадают в зоны турбулентных потоков и воздушное судно «болтает». При снижении скорости до величин, меньших 17 м/сек, потоки воздуха вновь становятся ламинарными, и мяч опять приобретает устойчивость и предсказуемость траектории полета.

Для достижения наивысшего эффекта подающий должен рассчитать силу удара так, чтобы явления турбулентности заставили мяч резко менять свою траекторию полета в зоне его приема соперниками, максимально затруднив его доводку связующему игроку.

Можно отметить, что при длинной подаче (с расстояния 4–6 м от лицевой линии) скачкообразность траектории летящего мяча повышается – скачки получаются более резкими и длинными. Очевидно, это связано с тем, что при более высокой начальной скорости мяч начинает скачкообразно изменять свою траекторию полета ближе к рубежу скорости в 19 м/сек, где перепады давления воздуха больше, чем на рубеже 17 м/сек.

Итак, основная задача при выполнении планирующей подачи – нанесения удара по мячу так, чтобы он летел без вращения – это главное условие обеспечения скачкообразности траектории его полета.

Ударное взаимодействие бьющей руки и мяча имеет важную особенность: ударник движется вокруг своей оси вращения и удар, таким образом, наносится по дуге; мячу же надо придать поступательную скорость и без вращения вокруг своего центра. Для этого действие силы удара должно быть направлено вдоль линии траектории полета и проходить через центр мяча (удар должен быть центральным) – только при этом условии он полетит без вращения.

Повысить надежность совпадения вектора силы с траекторией и «попадания» в

центр мяча можно увеличением длины радиуса ударника. При этом обеспечиваются условия для большего участка пути совпадения вектора линейной скорости бьющей ладони и требуемого направления вылета мяча.

Радиус вращения ударника увеличивается при выполнении следующих условий: при полном выпрямлении руки перед ударом, поднимании плеча бьющей руки, ударном повороте туловища и при переносе веса тела с ноги на ногу в ударном движении – все это обеспечивает перенос оси вращения ударника к ОЦМТ и даже ниже. Возрастет при этом и массовая характеристика ударника – момент его инерции, что увеличит кинетическую энергию ударных звеньев.

Другой путь повышения надежности совпадения векторов скорости в процессе удара – уменьшение времени ударного взаимодействия руки и мяча. Это достигается увеличением прикладываемой силы, жесткости ударника (так увеличивается коэффициент передачи энергии мячу) и его остановкой после соударения (так «обрезается» участок послеударного несовпадения).

Таким образом, нужно наносить короткий удар жестким рычагом при необходимой скорости (чтобы мяч мог получить необходимое ускорение и спланировать в площадку соперника). Скорость и жесткость бьющего рычага увеличивается также при использовании «жесткой» схемы связи в процессе разгона ударных звеньев тела.

Третий возможный путь обеспечения надежности – нанесение удара по неподвижному мячу, для чего подбрасывать мяч надо так, чтобы он останавливался к моменту нанесения удара – на расстоянии вытянутой вверх руки. Удар надо наносить в момент, когда мяч после подброса остановился и еще не начал падать вниз.

Подачи точностные (нацеленные) или тактические. В этом виде подач игроки

ставку делают не на предельно высокую скорость полета мяча и не на планирующий эффект. Выиграть очко или затруднить прием подающие стараются за счет подачи на точность в незащищенные места площадки, в слабо принимающего игрока, на путь выходящего связующего, в противоход их перемещений и пр. А также за счет резкой смены скорости и направления полета мяча при очередной подаче.

Решения принимаются исходя из тактических соображений: куда, в кого и как подать. Потому другие названия этих точностных подач – нацеленные или тактические.

Подачи с вращением мяча. К ним можно отнести подачи, придающие мячу вращение с большей скоростью, заметно меняющее его траекторию, что затрудняет сопернику прием. Они могут использоваться и как точностные подачи.

Большее, чем обычно, вращение мячу придает нецентральный удар. И чем дальше от центра проходит вектор приложения силы, тем большую скорость вращения получает мяч в результате удара. Она обеспечивает более сложную для принимающих игроков траекторию полета мяча и часто неожиданный отскок.

Резюме

1. Условия обеспечения высокой скорости полета мяча при силовой подаче такие же, как и при выполнении атакующего удара с далеких от сетки передач.

2. Чтобы траектория летящего с подачи мяча приобрела скачкообразные непредсказуемые изменения, он к моменту приема должен двигаться без вращения со скоростью 17–19 м/сек.

3. Мяч полетит без вращения, если вектор действующей силы ударника проходит по центру мяча: удар будет центральным.

4. Чтобы обеспечить приложение силы ударника через центр мяча, удар должен быть коротким и наноситься возможно более жестким и длинным рычагом.

5. Ударное движение должно проводиться по «жесткой» схеме связи с оставшейся рукой после соударения (не сопровождать мяч рукой).

6. Точностные подачи имеют успех только при тактически грамотном их применении.

7. Подачи с вращением заметно усложняют прием мяча.

5.9. Прием подач

Поскольку в игре применяются в основном три разных вида подач – «силовые», планирующие и точностные (нацеленные), то и прием их осуществляется тремя разными способами.

Прием силовых подач выполняется примерно так же, как и прием атакующих ударов – на выходе вперед со своевременной потерей равновесия. Способ обработки мяча описан в соответствующем разделе. Однако бывает, что некоторые игроки принимают силовые подачи при перемещении назад, что смягчает отскок мяча и часто облегчает прием укороченных подач, когда другой принимающий своевременно предугадывает траекторию полета мяча.

Мяч после силовой подачи летит по устойчивой траектории довольно предсказуемо, чуть отклоняясь в сторону вращения. Траектория его полета примерно в 2–3 раза длиннее траектории полета мяча после нападающих ударов – времени для перемещения у принимающего подачу больше, чем у защитников, поэтому главной проблемой часто становится качественная обработка мяча в «уступающем» режиме движения отступающей платформы.

Способ приема «планирующих» подач во многом аналогичен технике обычной передачи мяча снизу двумя руками. Трудность составляет сложная «скачущая» траектория летящего в турбулентном потоке воздуха мяча. Принимающий игрок в стойке с вынесенными вперед руками старается на основе прогнозирования траектории полета мяча после подачи как можно раньше переместиться к месту встречи с мячом и приготовить отражающую платформу. Здесь, в отличие от передачи снизу и приему других видов подач, где мяч «ищется ногами» и обрабатывается удерживаемой перед собой платформой, принимающему подачу игроку после перемещения иной раз приходится «ловить» неожиданно скакнувший мяч жесткой платформой с выносом ее за колено. Ведь мяч, резко изменивший направление в результате явлений турбулентности, не догнать ногами.

Прием точностных подач. Сложность их приема, как правило, заключается в необходимости значительного перемещения принимающего игрока к мячу, хотя иной раз нацелено подаются в зону слабо принимающего волейболиста, для точности несколько снизив сложность подач. Перемещения игроку трудно начать, поскольку он обычно настраивается принимать силовую подачу (реже – планирующую) и на перенастройку с выбором целесообразных действий ему требуется некоторое время. Именно здесь надо искать резервы для улучшения приема. Чем раньше принимающий разгадает замысел подающего и определит траекторию полета мяча, тем легче ему справиться с задачей своевременного перемещения. Тогда прием точностной подачи – дело не-

сложное. Если же игрок будет запаздывать с перемещением, то и простую подачу будет принять непросто.

В процессе выполнения приема всех видов подач игрок должен стремиться удерживать стойку, что положительно сказывается на точности доводки мяча. Она также обеспечивается верной ориентацией отражающей платформы необходимой жесткости и, соответственно ситуации, созданием отрицательной, нулевой, или положительной ее скорости за счет движений в голеностопных суставах, редко – в плечевых и коленных. Этому способствует удержание принимающим игроком позы и платформы в таком же положении после приема, в каком он находился перед обработкой мяча.

Резюме

1. Для качественного приема подач особую важность приобретает своевременное перемещение игрока к месту встречи с мячом на основе прогнозирования траектории его полета.

2. После перемещения нужно остановиться в стойку с приготовленной для отражения мяча платформой.

3. При обработке мяча отражающая платформа не должна терять жесткость и изменять ориентацию в пространстве.

4. Для отражения мяча, неожиданно изменившего траекторию полета или посланного с необычной траекторией, платформу допустимо выносить в сторону «за колено» к мячу.

5. Силовые подачи следует принимать в «уступающем» режиме движения отражающей платформы.

Глава 6. Физические качества волейболистов

6.1. Виды физических качеств

В теории и практике спорта под *физическими или двигательными качествами спортсменов принято понимать отдельные стороны их моторики*. Обычно выделяют различные виды *силы, быстроты, ловкости, выносливости и гибкости*. Для некоторых видов спорта имеет большое значение *прыгучесть* спортсменов. Каждое из обозначенных двигательных качеств подразделяют также на *общее и специальное* (необходимое для конкретного вида спорта).

Сила – способность спортсмена за счет мышечных усилий противодействовать и преодолевать внешние силы: тяготения, сопротивления среды, инерции снаряда, тела спортсмена и его звеньев. Поскольку игра в волейбол отличается исключительной динамичностью, для волейболистов наибольшее значение имеет **быстрая «взрывная» сила** (высокая скоростная-силовая характеристика двигателя), т. е. умение проявлять силу в движении, что определяет скорость одиночных движений, перемещений, ударов и высоту прыжков. Ее может отражать градиент силы.

Быстрота имеет три формы проявления:

- *скорость одиночного движения;*
- *частота движений;*
- *время латентной реакции на сигнал (простой или с выбором).*

Все три вида быстроты являются важными для волейболистов.

Выносливость – это способность длительное время противостоять утомлению и выполнять мышечную работу без заметного

снижения ее эффективности. Для волейболистов особое значение имеют специальные виды выносливости: прыжковая, скоростная, скоростно-силовая и игровая. Для проявления этих качеств огромное значение имеют волевые способности спортсменов – умение терпеть и преодолевать усталость за счет волевых усилий.

Ловкость – понятное, но сложно определяемое физическое качество. Обычно употребляя этот термин, имеют в виду способность быстро перестраивать структуру движений адекватно внешней ситуации. Точность движений и способность удерживать равновесие тоже относятся к ловкости. К ней также можно отнести умение выполнять сложно-координационные движения и переключаться в соответствии с требованиями меняющейся ситуации. Да и способность выполнять отдельный технический прием игры с соблюдением всех условий эффективности и экономичности тоже можно назвать ловкостью. Все эти виды сочетаются в *игровой ловкости*, имеющей для волейболистов огромное значение.

Гибкость – степень подвижности звеньев тела в суставах, определяющая способность спортсмена выполнять движения с большой амплитудой. Надо отметить, что для волейболистов, как и для представителей других видов спорта, где используется механизм рекуперации энергии в движениях возвратного типа, чрезмерное развитие гибкости нежелательно, т. к. при этом происходит необратимая блокировка упругости в суставах. Перестают работать упругие силы суставных упругих элементов в процессе их регулярного «перерастягивания» при развитии гибкости. В результате осуществлять рекуперацию энергии возвратных движений звеньев тела становится почти невозможно.

6.2. Природа физических качеств

При всем накопленном объеме знаний о сущности физических качеств, к сожалению, их природа остается во многом неясной. Все попытки прояснения сути механизмов моторики спортсменов, да и самих определений двигательных качеств, оказываются, в конечном счете, малопродуктивными. Дискуссии зачастую стали сводиться лишь к спорам об определениях физических качеств и к уточнению их названий [39]. Между тем, решение проблемы познания природы и механизмов обеспечения соответствующего уровня двигательных проявлений человека – насущная необходимость и важнейшее условие разработки эффективных методик целенаправленного развития всех сторон моторики спортсменов.

Трудности в понимании сути феномена двигательных качеств вытекают из признания учеными факта существования в их основе особой нефизической субстанции. Считается, что физические качества имеют психо-физиологическую природу, свои особые «чисто биологические» законы, не сводящиеся к законам физики согласно принципа несводимости Ф. Энгельса¹. В этом случае очевиден выход за рамки фундаментальных законов природы, что с позиций теории познания можно признать проявлением витализма. Поиски чисто биологического начала, некоей «жизненной силы» непродуктивны и не приближают к познанию истины.

Для прояснения сути вопроса важно понимать, что так называемые *физические качества – это свойства, внешние проявления функций биомашины организма спортсмена*. Свойства биомашин, уровень их проявления определяются устройством, внутренними структурными связями биомашин,

функционирующей в соответствии с фундаментальными законами природы. Но никак не наоборот. Свойства, функции биомашин будут тем более выдающимися, чем совершеннее ее устройство.

Чтобы лучше представить себе процесс двигательных проявлений, полезно обратиться к более простой модели – искусственной машине. Если быть последовательным материалистом, надо признать правомерность такой аналогии: огромное различие устройства искусственной машины, созданной человеком, и биомашин (живой биосистемы) – только в их сложности. Любой автомобиль имеет различные характеристики – по скорости, мощности, расходу топлива на 1 км. пробега и проч. Для получения желаемого изменения характеристик такого автомобиля, конструктору, обладающему инженерными знаниями в области теории автомобилестроения, необходимо внести в его конструкцию соответствующие изменения.

То же относится и к биомашине, где конструкторами являются спортсмены и тренеры. Для осмысленной целенаправленной тренировки им необходимы знания инженерного уровня об устройстве биомашин человека, неизмеримо более сложной, чем искусственные машины, созданные человеком.

Важнейшее значение для эффективности функционирования биомашин приобретают способы внесения и преобразования энергии. Величины характеристик потока энергии, генерируемого мышцами, определяют функциональные проявления биомашин – физические качества спортсменов. С другой стороны, их же обуславливает преобразование потока вносимой энергии при использовании уже рассмотренных в пятой главе эффектов переменного передаточного отношения, последовательно сочлененного привода и упругой связи. Та же задача решается за счет целесообразного управления пото-

¹ См., например [69 (т. 1, стр. 79)].

Окончание таблицы 6.

«Физические качества» (свойства биомашинны)	Параметры потока вносимой энергии первичного двигателя, определяющие свойства биомашинны (V_{max} -константа)	Способы преобразования потока энергии, изменяющие свойства биомашинны
БЫСТРОТА: 1) скорость одиночного движения 2) частота движений 3) скорость простой и сложной двиг-ной реакции	Плотность, интенсивность, площадь сечения потока вносимой энергии То же Скорость и точность передачи и обработки информационных сигналов	Использование эффектов кинематического и энергетического преобразования энергии Повышение V_{max} . Использование эффекта резонансного накопления энергии в колебательной системе ОДА с нелинейной упругой характеристикой Обеспечение оптимального состояния функциональных систем организма
ВЫНОСЛИВОСТЬ	Непрерывность (м. б., дискретная) потока энергии (ресурсная характеристика)	Целесообразное управление потоком вносимой энергии – минимизация расхода вносимой энергии – повышение КПД
ЛОВКОСТЬ	Эффективность управления движениями. Реализация принципа целесообразности, обеспечивающегося, в том числе, принципами эффективности и экономичности	Конструирование целесообразных биомашин ОДА, способных эффективно и экономично решать двигательные задачи в их привязке к ситуации, т.е. целесообразно

Неизбежен вывод: и техника, как структура движений биомашинны, и физические качества, как свойства биомашинны спортсмена, зависящие от степени совершенства ее структуры (следовательно, и функции), определяются одними и теми же факторами. А именно: степенью реализованности принципов эффективного внесения и преобразования потоков энергии в рамках биомашинны опорно-двигательного аппарата на всех ее уровнях.

Выходит, что физические качества спортсмена и техника спортивных движений – понятия в какой-то степени виртуальные и означают в принципе одно и то же. В действительности же нужно говорить, и уже не в первый раз, об определении условий эффективного решения двигательных задач

спортсмена и их реализации за счет целесообразного изменения устройства биомашинны, на всех ее структурных уровнях организации. *Чтобы получить желаемое качество биомашинны, надо соответствующим образом перестроить ее структуру.*

В этой связи полезно четко себе представлять, в чем заключается одаренность, талантливость новичков, иногда волею судьбы попадающих в руки тренеров. Такой новичок с рождением по наследству получает более совершенную биомашинну – обычно на глубоких структурных уровнях организации. Здесь постаралась Природа – она уже сама во многом реализовала принципы оптимальной машинны в структуре унаследованной биомашинны спортивного «вундеркинда» в большей степени, чем у обыч-

ных детей. Вследствие чего она может функционировать с большей эффективностью, чем у других юных спортсменов, определяя, в том числе, более высокий уровень физических проявлений талантливых новичков.

Кто-то, к примеру, получает в наследство, способность мышц сокращаться с большей скоростью и умение одновременно включать в работу большое количество параллельно соединенных двигательных единиц. А кто-то – способность рационально расходовать мышечную энергию за счет эффективного режима напряжения и расслабления мышц в соответствующих фазах колебательных движений звеньев тела. Первый может проявить себя с успехом в скоростно-силовых видах спорта, второй – там, где требуется выносливость. Такие одаренные спортсмены в начале занятий спортом имеют неоспоримое преимущество перед остальными новичками, которое может реализоваться при хорошей работе, или нивелироваться при неквалифицированной.

Совершенство биомашин опорно-двигательного аппарата одаренных спортсменов, высокий уровень их проявлений, определяющий способность организма функционировать с большей эффективностью – следствие реализации в их структуре принципов оптимальной машины. Природа, спортсмен и тренер выполнили каждый свою часть работы, последние – в процессе тренировки.

Другая составляющая таланта, не всегда сопутствующая первой, – способность обучаться, совершенствоваться, реализуя ус-

ловия эффективного решения двигательных задач, принципы оптимальной машины. Это происходит большей частью за счет способности талантливого игрока к самосовершенствованию и самоорганизации при выполнении тех же упражнений, что выполняют и другие игроки. Они преуспевают в этом значительно меньше талантливых в силу их более скромных способностей к прогрессивной перестройке механизмов собственной биомашины, самостоятельно или под руководством тренера¹.

Резюме

1. Физические или двигательные качества спортсменов специалистами определены.

2. Все так называемые «физические качества» – это свойства тем или иным образом организованной структуры, устройства биомашины, сконструированной на основе опорно-двигательного аппарата спортсмена.

3. Функциональные проявления (свойства) биомашины спортсмена определяются ее устройством, структурой на всех уровнях организации, а не какими-то мистическими «психофизио-логическими качествами».

4. Степень совершенства любой биомашины (значит, и функциональных проявлений) определяется уровнем реализованности в ее структуре принципов оптимальной машины.

¹Для написания раздела использовались материалы исследований Н.С. Северцова.

Глава 7. Тактика и стратегия игры

Играют руками, выигрывают головой!
(старая волейбольная истина)

Тактика ведения борьбы с соперничающей командой при помощи соответствующих средств и способов – это, в конечном счете, *реализация принципа целесообразности* действий игроков во время игры по *критерию достижения победы*. Когда движения игроков приобретают целевую направленность, они становятся действиями в полном смысле этого слова. Реализация принципа целесообразности взаимодействий игроков имеет целью обеспечить игровое преимущество над командой соперника, чтобы выиграть больше очков для достижения победы в матче.

Тактические действия игроков по разным признакам принято делить на следующие группы.

– По *количеству участвующих* во взаимодействиях игроков различают *индивидуальную, групповую и командную тактику*. В командной и групповой тактике игровые цели достигаются коллективными взаимосогласованными действиями игроков всей команды или группы из 2–5 игроков.

Индивидуальные тактические действия реализуются отдельным игроком. На основе целесообразных индивидуальных игровых действий волейболистов формируется групповая тактика; из групповых взаимодействий складывается командная тактика.

– По *целевой направленности* тактические действия игроков делятся на *тактику нападения и тактику защиты*. К этому ряду можно добавить также *тактику повторных и переходных действий* от защиты к нападению, и наоборот.

Исходя из особенностей игроков и принципа формирования состава команды, а так-

же вкуса и личных предпочтений тренера, могут использоваться различные системы ведения командной борьбы, выбирается подходящий рисунок игры.

Коротко охарактеризуем наиболее распространенные тактические командные системы игры, групповые взаимодействия, а также средства и способы индивидуальной тактики игроков. Выделим сильные и слабые стороны тактических систем игры.

Отметим, что абсолютно безупречной тактической системы не существует – каждая из них имеет свои преимущества и недостатки. Наибольшего успеха можно добиться при умелом сочетании различных систем и способов ведения игры, исходя из подбора и уровня подготовки игроков команды, из особенностей конкретного соперника, а также условий протекания очередного матча.

В процессе изложения материала для большей наглядности будет приведен ряд схем действий игроков. Используемые условные обозначения приведены в конце раздела о тактике игры.

7.1. Тактика игры в нападении

7.1.1. Тактика атакующих действий

Командная тактика атакующих действий. Командные атакующие действия могут осуществляться при розыгрыше мяча *через связующего игрока передней линии или выходящего с задней*. Их передачи мяча по ходу игры могут быть выполнены сразу на удар *первым касанием или вторым* – после приема мяча в обороне.

Атаки могут осуществляться как с активным использованием «быстрого» нападения, так и без применения ударов первого темпа. В первом случае игроки команды каждый мяч стремятся разыграть при помощи комбинаций с использованием ударов

первого и второго темпов. Во втором случае атаки развиваются медленно; они были характерны волейболу не очень далекого прошлого, но используются и сейчас как элемент комбинационного нападения и в случаях некачественного приема. Классификация приемов командной тактики игры в нападении приведена на рис. 32.

Рассмотрим сначала *сильные и слабые стороны систем нападения при розыгрыше мяча через связующего игрока передней линии и выходящего со второй*. Частота их применения в значительной мере определяется принципом формирования игрового состава команды. Если в составе играют четыре нападающих и два связующих (принцип формирования состава 4-2), то передачи на удар выполняются в основном связующими, выходящими со второй линии.

Если команда играет с одним связующим, то он выполняет все передачи на удар, будучи игроком передней линии в половине

игровых расстановок. В оставшихся трех расстановках он пасует после выхода с задней линии.

Система нападения через связующего игрока передней линии. К сильным сторонам этой тактической системы нападения следует отнести, как минимум, три момента.

– Связующий игрок в процессе игры постоянно находится на передней линии, что избавляет его от необходимости осуществлять выходы из зоны защиты к сетке для выполнения передач на удар.

– Связующий, как игрок передней линии, имеет право атаковать. Это позволяет команде использовать атакующие удары с первой передачи, имеющие высокий процент выигрыша очков за счет элемента неожиданности, особенно, если связующий, выполняющий атаку, – левша. Связующие-правши чаще используют вместо нападающих ударов неожиданные «сбросы» и «скидки» с разнообраз-

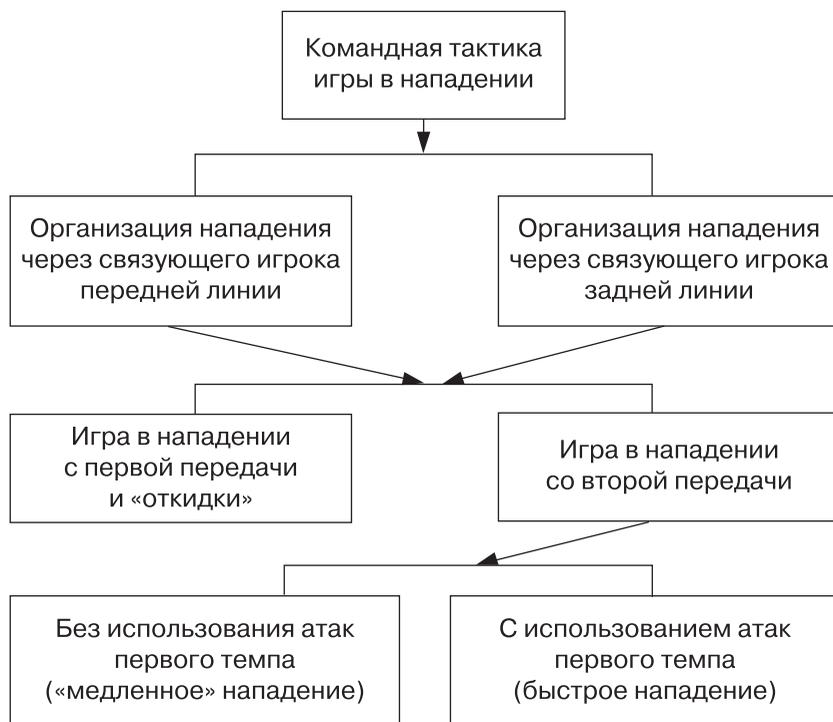


Рисунок 32

ными траекториями полета мяча, не забывая о главной функции связующего игрока – выполнение передач на удар партнерам.

– Связующему игроку передней линии легче обрабатывать мячи, летящие после приема на трос сетки, или на сторону соперника. В таких ситуациях связующий игрок имеет право при необходимости участвовать в блоке при ударах соперника «на сразу» по переходящему мячу, либо принимать «скидки».

К недостаткам системы можно отнести следующее.

– На передней линии остается всего два нападающих игрока, что снижает атакующий потенциал команды. Как выход из положения, используются атаки игроков задней линии, особенно часто – диагонального нападающего. На этапе ДЮСШ могут помочь имитация связующим игроком выхода для передач со второй линии и ложная атака первым темпом одного из игроков задней линии.

– Поскольку игроки связующего амплуа, как правило, имеют невысокий рост, у них возникают определенные трудности при блокировании атакующих ударов высокорослых нападающих соперника. Этим недостатком стремятся воспользоваться доигровщики команды противника, располагающиеся напротив связующего по игровой расстановке.

Система нападения через связующего игрока задней линии. *Сильные стороны* системы организации нападения через связующего игрока, выходящего с задней линии, очевидны. В линии атаки постоянно играют три потенциальных нападающих, один из которых может быть связующим игроком передней линии (если игровой состав команды сформирован по принципу 4-2). Трех нападающих передней линии игрокам соперника блокировать сложнее, чем двух, особенно при быстром розыгрыше мяча.

Другой плюс системы – возможность выполнения качественных передач связующим передней линии, когда выходящий со второй линии связующий не успевает к мячу или выполняет первое касание мяча. Эта система нападения объективно считается в целом более эффективной, чем при розыгрыше мяча через связующего игрока передней линии, но имеет и свои минусы.

Недостатки системы можно усмотреть в том, что при передачах мяча на удар выходящим игроком задней линии почти исключается нападение с первой передачи, как правило, довольно эффективное. Ведь игрок задней линии не имеет права нападать. Однако в игре возможно выполнение на удар «откидок», если блокирующие не учли, что связующий вышел с задней линии, и, поверив в возможность атаки с первой передачи, прыгнули для блока.

Другой недостаток системы связан с запретом «Правилами игры» игрокам задней линии участвовать в блоке и переправлять мяч на сторону соперника касанием выше сетки при отталкивании в зоне нападения. В этой связи у команды возникают проблемы при некачественном приеме, а именно:

– Если мяч принят близко к сетке, или падает на верхний трос, то условия для его обработки связующим игроком значительно усложняются. Вместо удара или «скидки» он вынужден пасовать в трудных условиях, иной раз из-за этого совершая техническую ошибку. Передачи на удар получаются менее точными, их направление легко угадывается блокирующими соперника.

– В случаях, когда мяч после приема перелетает на сторону соперника, выходящий со второй линии связующий игрок не имеет права противодействовать блоком сопернику, выполняющему удар по переходящему мячу. Правда, при высокой степени сыгранности и взаимопонимания, связующий игрок, при определенных условиях, может

«уступить» мяч, принятый в район верхнего троса сетки, нападающему для блокирования или для атаки.

К *условным недостаткам* можно также отнести трудности подбора для состава двух высокорослых связующих, способных эффективно нападать и блокировать удары соперника. В том числе и по этой причине большинство команд формирует игровой состав по принципу 5-1. Такая команда становится более мощной в нападении – ведь атакуют пять «чистых» нападающих, один из которых специализирован на атаках в зоне 2.

Если оценивать обе *тактические системы игры в нападении – с первых и со вторых передач*, то надо начинать с того, что обе они также имеют свои сильные и слабые стороны.

Система нападения со вторых передач используется командами в качестве основной. Большинство тактических построений при организации атак в процессе игры проводятся на основе именно этой системы. Она может сочетать в себе атаки, как первым, так и вторым темпом, осуществляемые игроками обычно в тесном взаимодействии.

Абсолютное большинство атакующих комбинаций разыгрывается с использованием передач вторым касанием связующего игрока. Осуществляя второе касание, связующий способен исправить многие ошибки и недочеты принимающих и защитников за счет быстрого перемещения под недошедший к сетке мяч. Это может существенно увеличить надежность организации действий игроков в атаке. У нападающих и связующих игроков при нападении со вторых передач имеется больше времени для подготовительных действий, что облегчает использование атакующего потенциала игроков, в том числе их артистизма и расчетливости при выборе способа и направления передач и ударов при реализации атак.

Однако ровно столько же времени получают блокирующие, защитники и страхующие игроки команды соперника для организации противодействия. Они имеют время и возможность в процессе развития атаки занять выгодные исходные положения и высчитать вероятные направления ударов.

В этом отношении более эффективной выглядит тактическая *система нападения с первой передачи и «откидки»*. В процентном соотношении она имеет более высокие показатели по выигранным очкам, чем при нападении со второй передачи. Но это за счет элемента неожиданности, обусловленного нечастым использованием такого способа атаки. В абсолютных цифрах атаками со вторых передач выигрывается значительно больше очков, чем ударами с первых передач и с «откидок».

Если попытаться использовать систему атак с первых передач в качестве основной, ее эффективность станет существенно ниже атак со второй передачи. Тому две причины: невозможность обеспечить доводку мяча сразу на удар и отсутствие фактора неожиданности в атаках с первых передач, используемых постоянно.

Команды, имеющие в своем игровом составе пятерых нападающих и одного связующего, используют атаки с первых передач и «откидок» чаще, чем команды с двумя связующими игроками.

Большое значение для эффективной игры команды в нападении имеет *скорость развития атак*, реализуемых в рамках рассмотренных выше систем ведения борьбы. В процессе соревнований игроки могут использовать удары после разбега преимущественно первым или вторым темпом.

Систему нападения с применением ударов первого темпа обычно называют «*быстрым нападением*». Как правило, в быстром нападении участвуют центральные блокирующие (они же нападающие первого

темпа). *Атаки только вторым темпом без использования ударов первого темпа носит название «медленного»*, несмотря даже на то, что передачи и второго темпа стали существенно занижать. К медленному нападению относятся и удары со сверхвысоких передач. Их обычно адресуют нападающим второго темпа (доигровщикам и диагональному нападающему), обладающим сильными ударами, на края сетки, особенно при передачах из глубины площадки.

В «чистом» виде тактика ведения игры без использования атак первого темпа присуща уже уходящему в прошлое волейболу. Которая, увы, возвращается на площадку при недоводке мячей связующему игроку в самые ответственные моменты матча, и тогда вся тактика игры в атаке «сводится» к ударам нападающих второго темпа с краев сетки.

Тактическая система нападения с передач только второго темпа. К сильным сторонам тактики нападения с передач второго темпа можно отнести следующее.

– Нападающие удары с передач второго темпа обычно получают более агрессивными (мяч летит после удара с большей скоростью), чем с передач первого темпа, поскольку при медленно развивающихся атаках нападающим легче реализовать все условия эффективности атакующих действий.

– Атаки вторым темпом возможны при меньшей согласованности действий игроков в связке «принимающие – связующий – нападающие». Связующие игроки способны за счет быстрого перемещения исправить ошибки партнеров, принимающих с недоводкой мячи с подачи или после атакующего удара.

Нападающие второго темпа, в свою очередь, могут исправлять неточные передачи связующего, часто вызываемые некачественным приемом. Передачи на удар нападающему второго темпа можно осуществить даже способом снизу.

– Атаки вторым темпом – самое грозное оружие современного волейбола, особенно, если нападающие первого темпа активны и отвлекают на себя блокирующих. Оправдано применение ударов и со сверхвысоких передач (быть может, их точнее называть третьим темпом) при наличии в команде очень сильного высокорослого нападающего, способного высоко обрабатывать мяч в момент атаки.

К недостаткам медленного нападения (при отсутствии ударов первым темпом) следует отнести в главную очередь то, что нападающим приходится, как правило, бороться с групповым блоком. Вообще, медленное развитие атак делает игровые ситуации более стандартными и предсказуемыми, чем при использовании атак первым темпом. Это дает время и возможность более осмысленно и эффективно действовать в обороне игрокам защищающейся команды. Эту тактику медленного нападения используют команды, имеющие в своем составе высокорослых нападающих, обладающих сильными ударами.

Тактическая система нападения с использованием атак первого темпа. В стремлении помочь нападающим второго темпа и компенсировать недостатки «медленного» нападения команды применяют *быструю игру – атаки с передач первого темпа*. Из задачи отвлечь центрального блокирующего атакой первого темпа, или угрозой атаки, с тем, чтобы нападающим второго темпа противостоял одиночный или неорганизованный групповой блок, система быстрых атак превратилось в полноценное эффективное нападение. *Но эффективным быстрым нападением становится только при достижении определенного уровня надежности взаимодействий игроков в атаке.*

Современные тенденции развития тактики игры в нападении выразились, прежде всего, в решении игровых задач коллектив-

ными согласованными действиями и в повышении скорости развития атак. Процент выигранных очков атаками первого темпа неуклонно растет. *Однако абсолютизация идеи ускорения игры приводит к нарушению принципа целесообразности действий игроков.* Стремление к увеличению скорости атак привело к практике занижения траектории приема мяча и использования передач на удар в прыжке. В некоторых ситуациях (например, в доигровках) это может быть выгодно: можно использовать суету и неразбериху на площадке соперника и повторно провести быструю атаку, пока блокирующие и защитники не успели занять свои позиции для обороны.

В стандартных, легко прогнозируемых ситуациях и низкий прием мяча, и передачи на удар в прыжке приносят больше проблем самой атакующей команде, чем сопернику. При заниженной траектории приема мяч не так уж редко перелетает на сторону соперника или попадает в зону верхнего троса, где его сложно обрабатывать, особенно при выполнении передач на края сетки. Низкая траектория приема мяча часто «диктует» связующему игроку направление передачи, что облегчает действия блокирующих. Дополнительные трудности возникают у связующего, вышедшего со второй линии и не имеющего права участвовать в блоке, или атаковать. При этом блокирующие команды соперника, при своей подаче, находятся в состоянии постоянной готовности и реагируют больше на действия «своего» нападающего и отчасти на действия связующего. К противодействию атакам и они, и защитники готовы в любой момент. Высота приема мяча для них не имеет особого значения.

К положительным сторонам быстрого комбинационного нападения нужно отнести следующее:

– Нападающему первого темпа, как правило, противостоит один блокирующий, а

нападающему второго темпа – часто одиночный или неорганизованный двойной блок.

– Быстрое нападение создает много нестандартных ситуаций из-за своей быстротечности, к которым трудно приспособиться игрокам обороняющейся команды. У соперников не остается времени на подготовку противодействия, что сказывается на эффективности игры в защите; часть их игроков просто может «выпасть» из обороны.

К недостаткам системы быстрого нападения следует отнести несколько моментов:

– Мяч после ударов первого темпа обычно летит с меньшей скоростью, чем после ударов второго темпа, – его легче принять.

– Особенности реализации ударов с передач первого темпа таковы, что нападающему часто не удается перевести мяч в нужную сторону; передача диктует направление удара.

– Система атаки первым темпом менее надежна, чем нападение с передач второго темпа. Для скоростного нападения требуются более слаженные и тонкие взаимодействия связующего игрока и нападающих первого темпа в условиях дефицита времени. Малейшая ошибка по доставке мяча под удар во времени и в пространстве существенно влияет на качество и на саму возможность выполнения удара. Но главный сбой, ведущий обычно к отказу от атаки первым темпом, обуславливается некачественной доводкой мяча связующему при осуществлении приема подач и нападающих ударов. Срыв атак первого темпа происходит в основном по двум причинам.

1. Неумение организовывать атаки первым темпом при передачах из глубины площадки.

2. Неудачный выбор места связующими игроками – они обычно располагаются грудо в свою площадку в непосредственной близости к сетке. При любой степени недоводки мяча связующие вынуждены отбегать

от сетки и с поворотом выполнять высокую передачу в края сетки. Подобные действия легко просчитываются соперниками, что облегчает их задачи в противодействии.

Однако существуют возможности у команды не сбиваться на простую игру при недоводке мяча

Во-первых, целесообразно научить игроков системно атаковать первым темпом с передач из глубины площадки. Такие атаки возможны, что иной раз и сегодня доказывают лучшие связующие игроки лучших команд мира, эпизодически успешно использующих в доигровках прострельные передачи из глубины площадки при недоводках мяча к сетке.

Во-вторых, несколько увеличить высоту траектории приема мяча, что даст возможность и время связующему для перемещения под мяч и нападающим – для разбега и прыжка.

В-третьих, в момент приема мяча с подачи связующий игрок должен занять исходное положение на некотором (до 3–4 метров) расстоянии от сетки. Это очень выгодная позиция. При хорошей доводке связующий игрок может выполнить 2–3 приставных шага вслед за летящим к сетке мячом. При этом мяч какое-то время как бы «висит» перед связующим игроком, в поле зрения которого находятся также нападающие, и блокирующие соперника. Таким способом создаются хорошие условия для организации комбинационного нападения.

Если прием мяча осуществляется с недоводкой, то расстояние необходимых перемещений связующего под мяч сокращается, иной раз, до нуля. Обзор для связующего игрока может получиться еще лучше. В этих условиях целесообразно использовать комбинации с прострельными передачами нападающим первого темпа из глубины площадки. Эта «безотказность» атак первого темпа бывает особенно выгодной в усло-

виях, когда в команде нет высокорослых нападающих с сильным ударом, умеющих эффективно бороться с групповым блоком соперника.

Можно также отметить побочный положительный эффект, вызванный разрешением игрокам принимать неточно: качество доводки мяча в приеме подач парадоксально улучшается. В этих условиях принимающим игрокам, по сути, увеличили мишень для попадания мячом. Ведь не считается ошибкой прием с недоводкой – с такого приема команда тоже умеет атаковать обоими темпами. В результате принимающие игроки чувствуют себя увереннее, а это положительно сказывается на качестве приема.

Групповая тактика атакующих действий. Она складывается из взаимодействий группы от 2-х до 5 игроков в атакующих действиях. Взаимодействующих в нападении игроков условно можно разделить на следующие группы:

принимающие – связующие;
связующий – нападающие;
нападающий – нападающий.

Приемы мячей с подачи или после нападающих ударов являются защитными действиями. Однако взаимодействия принимающих и защитников со связующим игроком можно отнести также к тактике нападения. Поэтому допустимо рассмотреть их в данном разделе.

Согласование действий *принимающих игроков и связующего* происходит по предварительному договору и по наигранным схемам. Игроками учитывается также складывающаяся игровая ситуация, вносятся необходимые коррективы во взаимодействиях. В частности, принимающим игрокам необходимо осуществлять выбор удобной траектории доводки мяча с учетом условий, в которых оказывается связующий. Учитывается также и то, выходит связующий со второй линии, или же он – игрок первой линии.

Со своей стороны, связующий игрок на основе вероятностного прогнозирования качества доводки в конкретном игровом случае может начать перемещение заранее в предполагаемом направлении отскока мяча. Это позволяет связующему игроку выполнять более качественные передачи и исправлять возможные ошибки принимающих и защитников.

Групповые взаимодействия *связующего и нападающих* игроков разнообразны, а условия их реализации порой довольно жесткие, особенно при организации быстрого нападения. Как правило, взаимодействия начинаются с предварительной договоренности игроков о характере совместных действий в атаке при розыгрыше каждой конкретной подачи противника.

Далее, по ходу развития игровой ситуации, в том числе и с учетом действий соперника, вносятся необходимые коррективы во взаимодействия игроков, отработанные ранее в процессе тренировок, игр и соревнований. Такие групповые взаимодействия в практике волейбола со временем сложились в устойчивые комбинации, в разных командах, к сожалению, имеющих иногда различные названия. Приведем наиболее типичные взаимодействия.

Групповые взаимодействия игроков в нападении, направленные на преодоление блока во времени. Такие комбинации играют чаще на одном блокирующем, реже – при двойном блоке и имеют цель нанести удар по мячу или с опережением блока, или после приземления блокирующих игроков, которые для противодействия не успевают выполнить второй прыжок. Подобные удары игрокам команды соперника трудно отразить, когда не может противодействовать основное их оружие – защита у сетки (блок). В комбинациях могут участвовать два или три игрока, включая связующего (см. рис. 33).

1). **«Взлет»** (рис. 33 – А). Комбинация, в которой активное участие принимают два игрока – связующий и нападающий первого темпа (редко – два нападающих первого темпа). Нападающий игрок выполняет удар по восходящему после передачи мячу – на взлете. Комбинация рассчитана на опережение блокирующего соперника, который либо не успевает к месту атаки, либо не поверил в возможность атаки первым темпом. Впрочем, и неорганизованный блок при такой комбинации – уже успех. Удары на «взлете» можно проводить как впереди связующего игрока, так и с его передач за голову.

2). **«Прострел»** (рис. 33 – Б). Комбинация также для двоих. Ее отличие от первой только в том, что быстрая передача имеет настильную траекторию из-за большего расстояния между связующим и нападающим первого темпа. Особенно эффективны, но крайне редко применяемые, удары с прострельных передач из глубины площадки. И «взлет» и «прострел» являются важнейшими составными частями групповых взаимодействий в атаке, где участвуют два или более нападающих игрока.

3). **«Морита»**. Комбинация названа по фамилии японского нападающего, впервые применившего такой вид удара на международной арене в 1969 г. Суть взаимодействий в следующем. Нападающий разбегается для удара первым темпом, отводит руки назад в замах для прыжка в процессе напрыгивания, но не прыгает, делая небольшую паузу перед прыжком. Игрок соперника, поверивший в возможность атаки первым темпом, прыгает для выполнения блока. Передача же следует на высоту около метра над сеткой так, чтобы удар нападающего состоялся после приземления блокирующего, не успевающего прыгнуть второй раз. Успех комбинации зависит от артистизма игроков и успешности предыдущих атак первым тем-

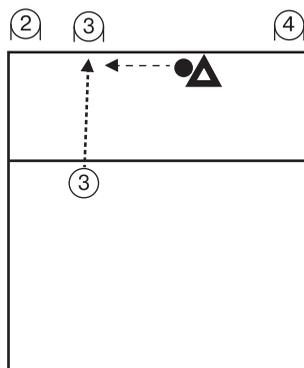
пом. Однако удар можно выполнять иначе и с бóльшим успехом. Блокирующие легче верят в возможность атаки первым темпом, если нападающий не останавливается в замахе, а выполняет полный круг руками назад из замаха, выпрямляя ноги без отрыва от пола. В конце кругового движения руками нападающий вновь приседает и выполняет прыжок для удара, который во времени совпадает с приземлением блокирующего.

4). «Заслон» (рис. 33 – В). В комбинации участвуют два нападающих и связующий игрок. Суть комбинации в том, что нападающий второго темпа выполняет удар с невысокой передачи в том же месте и на том же игроке соперника, который прыгал на блок с нападающим первого темпа, имитирующим атаку. Нападающий первого темпа

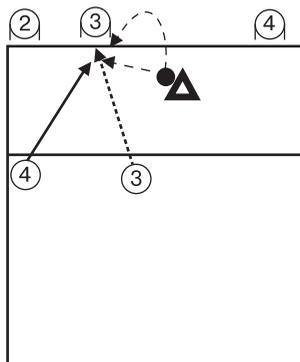
в известном смысле маскирует, заслоняет атаку второго темпа – отсюда и название комбинации: «заслон». Если блокирующий игрок, предвидя атаку второго темпа, не прыгает с нападающим первого темпа, то передача следует именно этому игроку.

5). «Эшелон» (рис. 33 – Г). Почти такая же комбинация, но нападающий второго темпа разбегается из глубины площадки (в очередь за игроком первого темпа), часто нанося удар по «отведенному» от сетки мячу. Если в атаке участвует игрок второй линии, эту комбинацию называют «пайп».

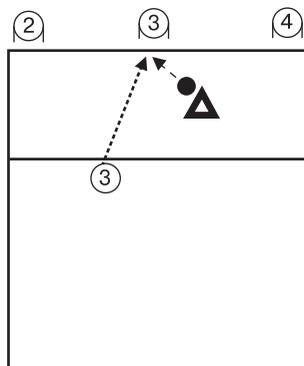
Групповые взаимодействия игроков в нападении, направленные на преодоление блока в пространстве. К простейшим взаимодействиям относятся атакующие комбинации, в которых нападающие игроки вы-



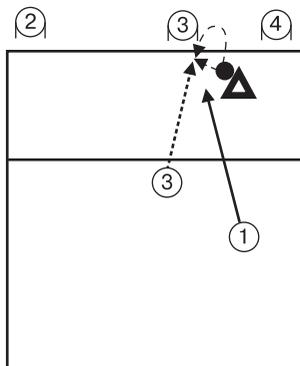
Б. «Прострел»



В. «Заслон»



А. «Взлет»



Г. «Эшелон»

Рисунок 33

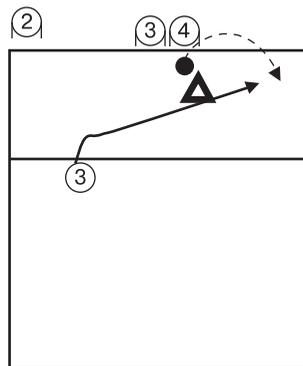
полняют удары в соседних зонах, используя незащищенное пространство над сеткой в условиях, когда блок не успевает переместиться к месту атаки для организации противодействия.

1). «Вдогонку» (рис. 34 – А). Атакующая комбинация с перемещением нападающего игрока вдогонку за летящим мячом (в иных командах ее могут называть «Догонялка»).

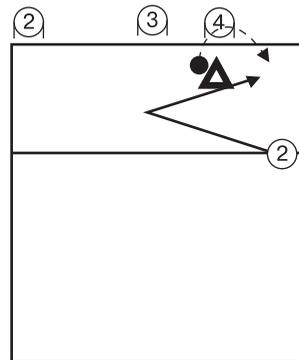
2). «Зона» (рис. 34 – В). Простейшее взаимодействие связующего и нападающего игроков с целью нанесения удара между зонами (между двух блокирующих). Передача мяча должна быть невысокой и быстрой, иначе в зону атаки успеют переместиться блокирующие. Комбинацию можно играть и при передаче мяча связующим назад («Зона сзади», рис. 34 – Г).

Эффективность применения такой комбинации возросла, когда нападающие научились использовать удары в прыжке толчком одной ноги. Обычно связующий игрок выполняет передачу за голову в этой комбинации, однако, можно атаковать и с передачей вперед с перемещением нападающего из-за спины передающего.

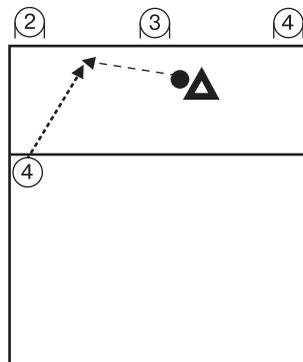
3). «Возврат» (рис. 34 – Б). Комбинация основана на эффекте резкого изменения направления разбега нападающего игрока для прыжка, стремящегося перехитрить блокирующих соперника. Для этого нападающий заранее согласовывает характер передачи мяча со связующим игроком. Эта комбинация также преследует цель вывести нападающего для удара на свободной части сетки.



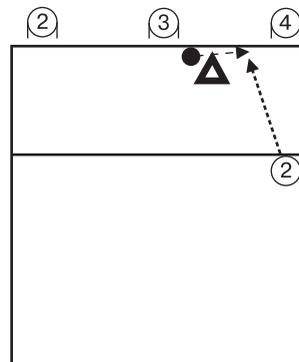
А. «Вдогонку»



Б. «Возврат»



В. «Зона»



Г. «Зона сзади»

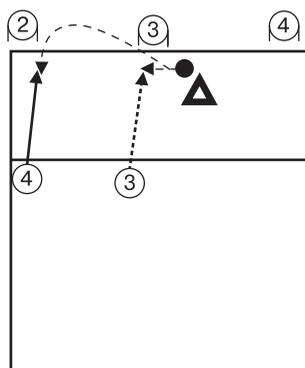
Рисунок 34

4). «**Волна**» (рис. 35 – А). Атакующая комбинация, в которой два нападающих выполняют поочередный разбег (разными темпами) для удара на некотором расстоянии друг от друга впереди связующего игрока.

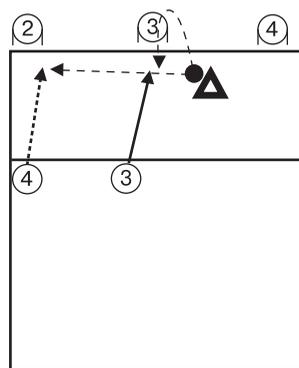
Если первым темпом выходит ближний к связующему игроку нападающий, а вторым – дальний, то такую комбинацию называют «Волной». Если порядок их разбега обратный, то получается комбинация «Обратная волна» (рис. 35 – Б). И ту, и другую комбинацию можно выполнять в условиях, когда связующий игрок находится между нападающими. Он может выполнить передачу нападающему игроку перед собой, либо другому – за голову. Получается «Прямая» или «Обратная волна-2», в зависимости от того, какой из нападающих начинает

разбег первым (см. рис. 35 – В и Г). В этих комбинациях ставят цель в основном вывести нападающего на одиночный блок. Когда блокирующие пытаются поставить групповой блок, у атакующей группы игроков появляется возможность выполнить удар без блока при удачном исполнении комбинации.

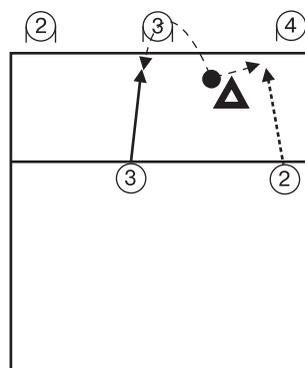
5). «**Крест**» (рис. 36 – А). Эта комбинация имеет вид перекрестного перемещения в разбеге двух нападающих разного темпа. Если первым темпом разбегаются дальний от связующего игрока нападающий, а вторым – ближний, пересекая путь первого, то получается обычный «Крест». Комбинацию с обратным порядком разбега нападающих называют «Обратным крестом» (см. рис. 36 – Б). Обе эти комбинации могут осуществляться и при передачах переместив-



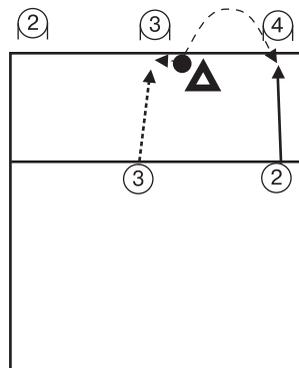
А. «Волна»



Б. «Обратная волна»



В. «Волна-2»



Г. «Обратная волна-2»

Рисунок 35

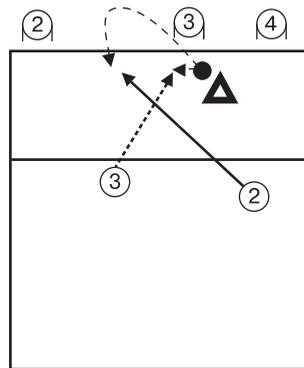
шешуся за спину связующего игрока нападающему первым или вторым темпом. Другой нападающий, напротив, разбегается из-за спины связующего игрока, прыгая впереди него соответственно вторым или первым темпом. Во всех случаях передача мяча должна следовать тому нападающему, с которым не прыгает блокирующий игрок соперника. Такие комбинации называют «Крест-2» и «Обратный крест-2» (рис. 36 – В и Г).

Успешность применения всех рассмотренных комбинаций во многом определяется надежностью приема мяча, артистичностью участвующих в атаке игроков, и точностью передач связующего. Умелая маскировка истинного направления передачи и способность связующего в последний мо-

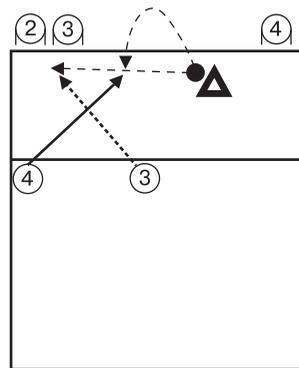
мент изменить ее адресата способствуют повышению эффективности действий игроков в атаке. Обеспечение замыслов связующего облегчается при использовании кистевых передач двустороннего мягкого способа обработки мяча.

Главным условием обеспечения эффективности быстрого нападения пока является качество приема мяча. При недоводках мяча связующему удары первым темпом «отменяются», без чего комбинационное нападение становится невозможным. Выше уже были рассмотрены условия, позволяющие избежать «срыва» нападения первого темпа.

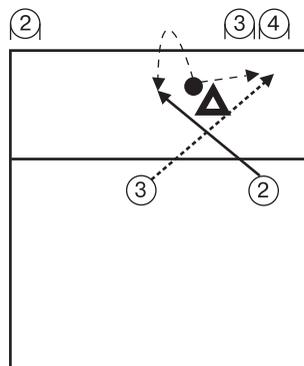
Можно предположить, что путь развития тактики «быстрого» нападения в современном волейболе будет проходить от существующей предварительной договореннос-



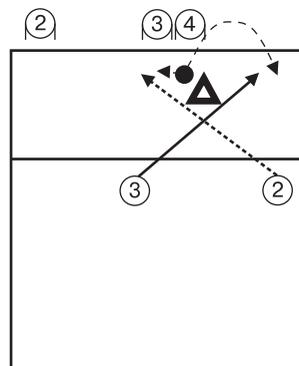
А. «Крест»



Б. «Обратный крест»



В. «Крест-2»



Г. «Обратный крест-2»

Рисунок 36

ти между связующим и нападающими игроками о конкретном способе розыгрыша принятого мяча в атаке к целесообразному использованию различных комбинаций без договора. Их выбор будет осуществляться игроками в зависимости от качества приема (точки приема) и действий блокирующих соперника. Направление перемещения в атаке нападающий второго темпа будет выбирать в зависимости от того, блокирующий какой зоны и где прыгнет для противодействия нападающему первого темпа.

Индивидуальная тактика нападения.

К индивидуальной тактике нападения относятся действия нападающих, связующих и подающих игроков.

Индивидуальные тактические действия связующего игрока.

Индивидуальная тактика связующего игрока имеет несколько составляющих:

- целесообразные предварительные перемещения (временной промежуток от касания мяча подающим игроком до приема). Не только в точку приема, но и с учетом возможного отскока мяча в случаях, когда игрок принимает мяч в неудобном положении;

- выбор способа перемещения к мячу в зависимости от траектории приема (шаг, бег, прыжок, падение, скольжение);

- выбор способа обработки мяча в зависимости от ситуации: передача сверху или снизу, обманный или нападающий удар, переключение на блок или в оборону площадки;

- выбор направления передачи. Для этого связующий должен учесть следующее:

- складывающуюся игровую ситуацию;

- особенности нападающих игроков;

- действия блокирующих игроков соперника;

- счет в партии и игре;

- психологическое состояние и возможности нападающих игроков в данный момент времени;

- надежность действий в атаке нападающих игроков;

- реализовать договоренность о совместных действиях в атаке или отменить из-за недоводки мяча в приеме.

Индивидуальная тактика атакующего игрока.

Все нападающие действуют в рамках групповых и командных систем игры. Однако и для индивидуальной инициативы игрока остается много возможностей, которые, в том числе, усиливают и командные действия. Каждый атакующий игрок самостоятельно выбирает темп разбега, время прыжка, направление удара, способ, силу удара, возможную долю риска и прочее.

Для целесообразного выбора наиболее эффективного решения нападающему необходимо учесть многие факторы. В частности, недостатки используемой соперником системы обороны, слабые стороны блокирующих и защитников, складывающуюся игровую ситуацию, счет в партии и многое другое.

Тактические возможности нападающих игроков в значительной мере могут увеличиваться за счет широкого арсенала технических средств атаки, интуиции, артистизма, умения выбирать верные решения, игрового опыта.

7.1.2. Тактика подач

Индивидуальная тактика подающего игрока.

В соответствии с «Правилами соревнований» групповые и командные взаимодействия игроков при выполнении подачи запрещены. Только тренер может сделать ограниченное количество замен, иной раз, выводя сложно подающего игрока запаса на подачу. Поэтому вся тактика подач, по сути дела, сводится к индивидуальным действиям отдельного игрока.

В игре условия подачи относительно одинаковые, если не принимать во внимание различную психологическую напряженность многих игровых ситуаций, однако, и в этих стандартных условиях тактические возможности подающего игрока огромны.

При выполнении подач большое значение имеют теоретические знания подающего и практический опыт их использования. Хорошо, когда юные игроки наизусть выучат перечень ситуаций различных тематических разделов:

- когда, как, в кого и куда надо подавать;
- когда нельзя рисковать;
- когда риск при подаче оправдан.

Они помогают игроку при выполнении каждой подачи самостоятельно решать последовательно *три задачи*.

1 задача – выбрать направление подачи (куда или в кого подать). При этом подающий учитывает собственные возможности, сильные и слабые стороны игры команды соперника в приеме (способ расстановки в приеме, используемую тактику нападения при розыгрыше подачи, слабые стороны принимающих игроков) и текущие события на площадке.

2 задача – выбрать вид подачи: точностная («тактическая»), силовая, или планирующая, как способа затруднения приема мяча сопернику. Подающему игроку необходимо также определить возможную степень риска при усложнении подачи. Для этого он должен учесть текущий счет в партии и в игре, складывающуюся психологическую и игровую ситуацию, наличие ошибок игроков в приеме предыдущих подач, особенностей тактики команд и многое другое.

К примеру, если команда подающего игрока обладает хорошим блоком, следует увеличить надежность подачи. Целесооб-

разно снизить риск подач в случаях, когда игроки соперника не приняли 2–3 предыдущих подачи, или вообще, демонстрируют неуверенный прием в течение всей игры. Если же соперник эффективно атакует первым темпом, или лидирует с большим отрывом, то риск подачи можно увеличить и подавать более сложно.

3 задача – осуществить принятое решение.

Резюме

1. Всякая тактика игры команды складывается из индивидуальных, групповых и командных действий ее игроков.

2. Командная тактика игры в нападении может осуществляться через связующего игрока передней линии, или выходящего с задней. Атаки команды реализуются как с первой передачи, так и со второй. В рамках рассмотренных выше командных систем мяч может разыгрываться с различной скоростью: быстро или медленно.

3. Система скоростного проведения атак является более эффективной, чем «медленное» нападение, но ее использование ограничивается некачественным приемом мяча с подачи, или после нападающего удара.

4. Повышению частоты и надежности применения атак «быстрого» нападения способствуют умение игроков атаковать первым темпом при передачах их глубины площадки, что возможно, если связующий будет занимать место перед приемом в районе линии нападения.

5. Основу групповых взаимодействий в атаке составляют т.н. комбинации, направленные на переигрывание блока во времени и в пространстве.

6. Индивидуальная тактика игроков в атаке составляет основу групповых и командных взаимодействий. Ее эффективность определяется игровой и теоретичес-

кой грамотностью игроков и их умением предвидеть развитие событий на площадке.

7.2. Тактика игры в защите

Тактика игры в защите состоит из тактики приема подач, приема нападающих ударов и страховки нападающих. Все три раздела складываются из командных, групповых и индивидуальных тактических действий игроков (см. рис. 37).

7.2.1. Тактика приема нападающих ударов

В тактике приема нападающих ударов принято выделять командные, групповые и индивидуальные действия игроков обороны.

Командная тактика приема нападающих ударов. Условно можно выделить тактические системы игры в защите с использованием тройного, двойного и одиночного блоков.

Тактика приема атакующих ударов с использованием двойного блока. Эту систему игры в защите рассмотрим в первую очередь, поскольку ситуации противодействия атакам соперника с использованием двойного блока возникают в игре чаще других. Обычно это происходит в краях сетки; здесь складывается своего рода классическая ситуация расположения игроков, которую обыкновенно приводят авторы в известных книгах по тактике. Групповой блок двух обороняющихся игроков в середине сетки случается тоже не так уж редко, чтобы такую ситуацию обойти вниманием.

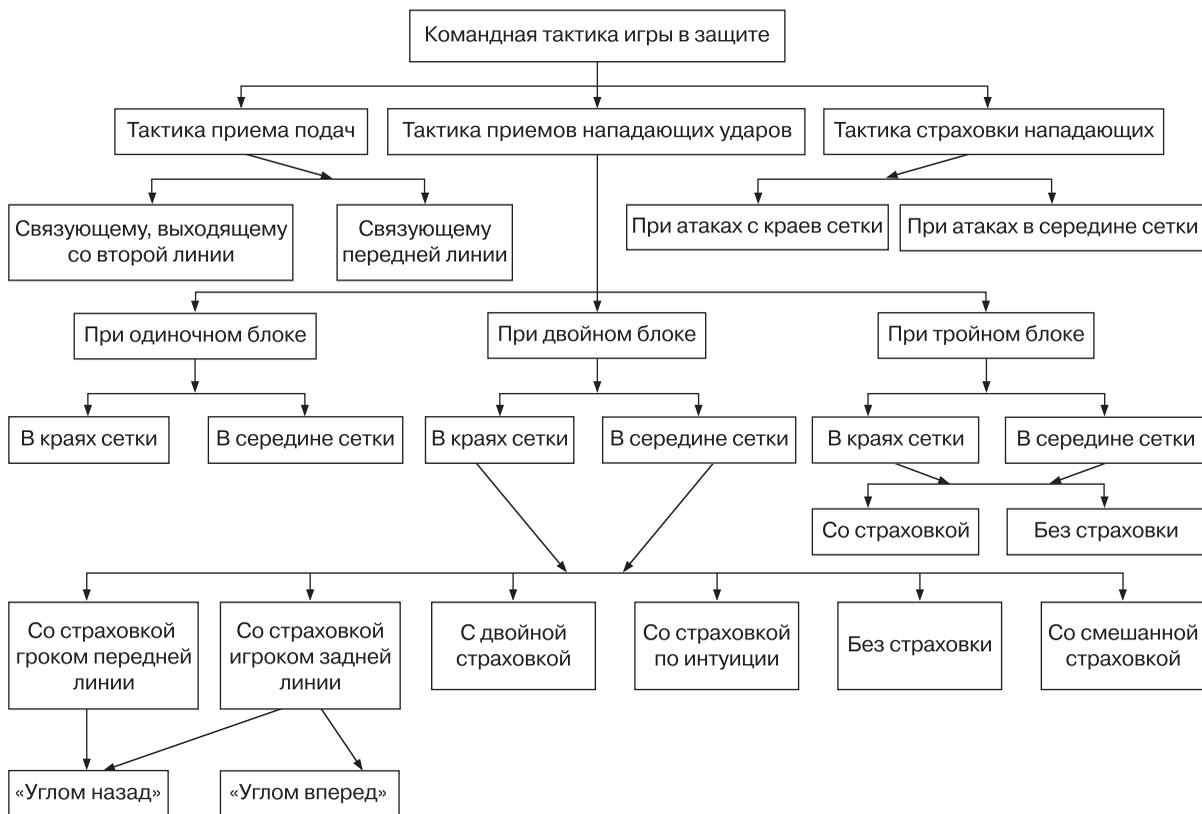


Рисунок 37

Различия применяемых систем игры в защите определяются в основном вариантами страховки блокирующих или ее отсутствием: кто страхует и сколько игроков участвует в страховке. Однако расположение игроков обороняющейся команды стандартное в момент нанесения удара и определяется также зоной атаки.

Стандартные (базовые) схемы расположения игроков в момент атаки с краев сетки приведена на рис. 38 (А и Б), а при атаке в середине сетки – варианты В и Г на том же рисунке. Варианты А и В – со страховкой блока, варианты Б и Г – без страховки.

Вариант 1. Система игры в защите со страховкой двойного блока игроком передней линии (свободным от блока). Командами часто используется система игры в защите, при которой в страховку смещается

игрок передней линии, не участвующий в блоке. Если блок выполняется во второй зоне, то функции игроков обороны распределяются следующим образом.

В страховке блока участвует игрок четвертой зоны. Защитник зоны 1 отвечает за прием мячей, направляемых ударами вдоль боковой линии. Защитник пятой зоны, переместившись вперед к линии нападения, противодействует ударам вдоль сетки мимо блока. Игрок шестой зоны принимает мячи, летящие поверх блока и направляемые между блокирующими, что случается при неплотном блоке.

Поскольку зона поражения задней части площадки ударами поверх блока велика (почти весь район, прилегающий к лицевой линии), то центральному защитнику помогают, по мере возможности, крайние игроки

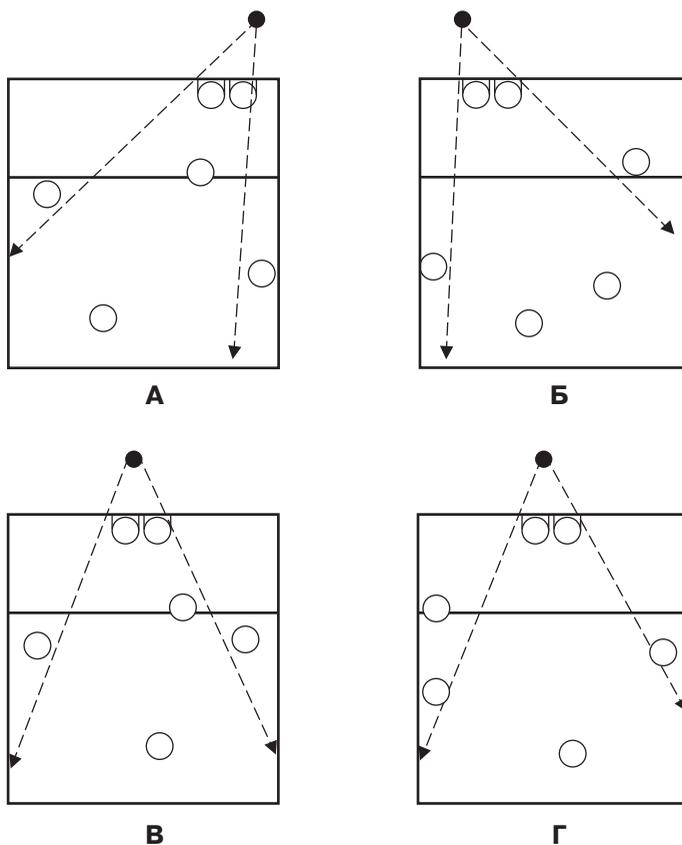


Рисунок 38

обороны, исходное месторасположение которых – в краю блока.

Однако защитнику, принимающему мячи, направляемые ударами вдоль боковой линии, лучше располагаться у самой линии. Так удобнее принимать мячи, посланные вплотную к боковой линии. При более «глубоких» ударах прием получается менее уверенным, но часто мячи после обработки защитником отскакивают не в аут, а в площадку, где их могут переадресовать нападающему другие игроки команды. Глубже в площадке место крайнему защитнику имеет смысл занимать в случаях, когда боковая линия закрыта блоком, или когда нападающие регулярно выполняют нацеленные удары по задней линии в пространство между защитниками.

При блоке во второй зоне защитники и страхующий располагаются «зеркально».

К *преимуществам* варианта страховки не участвующим в блоке игроком можно отнести следующее:

– в обороне площадки постоянно играют три защитника задней линии, что определяет ее большую эффективность. Функции игроков второго эшелона обороны упрощаются – ведь не надо «переключаться» в страховку и для участия в блоке;

– перемещения защитников при выборе места перед ударом минимальны. Это обеспечивает их почти постоянную готовность к приему мяча.

Недостатками такого способа страховки блока являются:

– сложности в организации контратаки, вызванные тем, что все нападающие оказываются сгруппированными на одном «пяточке» в процессе противодействия атакам (двое участвуют в блоке, третий – страхует блокирующих). Проблема усугубляется при организации блока во второй зоне. При недоходах мяча к сетке часто возникают ситуации, когда некому пасовать, поскольку

игроки третьей и четвертой зон не успевают переместиться от сетки после блока и выполнить разбег с прыжком для ударов, как первым темпом, так и вторым. Передачи во вторую же зону получаются неудобными для правой, поскольку мяч на удар приближается к нападающему с неудобной левой стороны.

Как выход из положения используются атаки игроков второй линии, которые в определенной степени компенсируют недостаток этой системы страховки;

– другим слабым местом системы страховки блока игроком передней линии можно считать трудности приема обманных ударов соперника с «крутой» траекторией падения мяча в район боковой линии. Страхующий игрок обычно опасается сместиться глубоко в площадку, чтобы успеть в контратаку с края сетки и поэтому часто не успевает к мячу, направленному за блок к боковой линии;

– третий недостаток заключается в том, что вынужденно играющие в страховке нападающие игроки менее подвижны, чем связующие, которые обычно страховочные действия выполняют эффективнее других. Это замечание справедливо и для других систем, где страховку осуществляют преимущественно нападающие.

Систему страховки двойного блока игроком передней линии выгодно использовать в играх против команд, играющих быстро в середине сетки (здесь игроки задней линии просто не успевают переместиться в страховку), или имеющих сильное нападение с краев сетки с заниженных передач второго темпа. Особенно, если игроки второй линии защищающейся команды умеют эффективно контратаковать с задней линии.

Вариант 2. *Страховка блока крайним защитником второй линии.* Классических вариантов страховки блока игроками второй линии всего два. Их различие опреде-

ляется тем, какой защитник страхует блок – крайний или центральный. Расположение обороняющихся игроков стандартное, но в некоторых «ключевых» точках площадки в момент удара оказываются игроки разных зон, определяя, тем самым, различие систем игры в обороне.

Сначала рассмотрим вариант страховки двойного блока крайним защитником. Последний перед ударом соперника с краев сетки выходит вдоль боковой линии для страховки блока, смещаясь при этом несколько вглубь площадки. В его зону смещается центральный защитник шестой зоны и осуществляет прием мячей, направляемых нападающими вдоль боковой линии. В свою очередь, другой крайний защитник смещается в зону 6 и отвечает за прием ударов поверх блока, или направленных в брешь между блокирующими. Косые удары мимо блока вдоль сетки отражает свободный от блока игрок передней линии.

В системе страховки крайним защитником имеется, по меньшей мере, два *преимущества*:

- свободный от блока на краях сетки нападающий играет в защите, или готовится играть, по сути дела, в своей зоне – в месте сочленения боковой линии и линии нападения. Так минимизируются необходимые перемещения игроков при переключении от блока к защитным действиям. Из такого исходного положения проще организовать атаку в доигровке – отсюда легче начать своевременный разбег для удара;

- в ситуациях, когда по игровой расстановке связующий игрок находится на задней линии, он обычно меняется в первую зону и страхует блокирующих во второй. Это дает определенные преимущества команде, поскольку связующий игрок действует в страховке, как правило, эффективнее волейболистов других амплуа. С другой стороны, в случае приема атакующего удара защит-

никами, связующий игрок оказывается «уже вышедшим» для выполнения второй передачи, что тоже выгодно.

Как во всякой системе игры в защите, кроме преимуществ, в ней имеются и слабые стороны – *недостатки*:

- при поочередных атаках с краев сетки центральному защитнику придется перемещаться до 9 метров на исходную позицию для подготовки к приему мячей, направляемых нападающими вдоль боковой линии;

- при «скидках» к сетке в третью зону трудно принять мяч страхующему игроку, выходящему в страховку вдоль боковой линии;

- если первое касание мяча выполняет связующий игрок, то некому выполнять качественные вторые передачи – ведь остальные игроки атакующего плана;

- на задней линии обороняющейся команды остается только два защитника (третий страхует). В некоторых ситуациях свободный от блока игрок не успевает полноценно сыграть в защите; оборону в поле в этом случае осуществляют только два защитника задней линии.

Оба рассмотренных способа страховки двойного блока входят в систему игры в защите, известную под названием «углом назад». Название системы защиты происходит от направления вершины угла, образованного ломаной линией, соединяющей трех игроков задней линии в момент атаки соперника, назад от сетки. Если вершина угла обращена к сетке, то такую систему называют «углом вперед».

Вариант 3. *Страховка блока центральным защитником («углом вперед»)*. Расположение игроков команды в обороне также стандартное, в соответствии с базовой моделью (см. рис. 38, А и В). Однако в страховке участвует игрок шестой зоны, выдвинувшись к линии нападения. Крайние же

защитники принимают мячи, направляемые вдоль боковой линии при атаках с ближнего к ним края сетки, или защищают заднюю часть площадки, прилегающую к лицевой линии, при нападении с дальнего края сетки.

При использовании этого варианта страховки огромное значение приобретает плотность блока. Наличием малейшей «дыры» в блоке пользуются нападающие, мощно пробивая «по ходу» своего разбега. При этом часто траектория полета мяча после удара находится на пути выходящего для страховки центрального защитника шестой зоны. Мяч, летящий с высокой скоростью на уровне головы страхующему принять почти невозможно. Защитники же задней линии, избегая «вставать в очередь» со страхующим, бывают не в состоянии помочь ему квалифицированно оборонять площадку от таких ударов, направляемых в брешь между блокирующими.

Несомненными *плюсами* системы игры в защите «углом вперед» являются следующие моменты:

– будучи игроком второй линии в половине игровых расстановок, в страховке участвует связующий – быстроногий и сообразительный игрок;

– по игровой расстановке, находясь на второй линии, связующий осуществляет страховку в положении уже вышедшего для передачи игрока, что выгодно в случаях приема атакующих ударов защитниками.

К *недостаткам* системы страховки блока центральным защитником, помимо необходимости плотного блока, следует отнести следующее:

– на задней линии в защите «на постоянной основе» играют два игрока второй линии и один игрок передней, не участвующий в блоке. Он не всегда успевает помочь защитникам, особенно при атаках в середине сетки. Тогда в иных ситуациях, по сути

дела, оказывается два страхующих игрока и два защитника;

– если связующий в страховке играет мяч первым касанием, то некому разыгрывать мяч вторым касанием в контратаке, если игровой состав команды сформирован по принципу 5-1.

Вариант 4. Двойная страховка блока. Система страховки двумя игроками двойного блока в середине сетки часто получается сама собой. Блокирующий, не участвующий в блоке, порой оказывается так близко к зоне атаки, что полезные действия может выполнять только в страховке. Таким образом, получается двойная страховка (вместе с «основным» страхующим). Используется двойная страховка и при атаках с краев сетки. К «основному» страхующему присоединяется еще один игрок первой линии, не участвующий в групповом блоке.

Систему с двойной страховкой блока используют в игре с командами, нападающие которых часто применяют обманные удары и удары по блоку. Мяч в последних случаях отскакивает от рук блокирующих, и, изменив траекторию, часто падает за блок в самых неожиданных направлениях. Прием таких мячей не под силу одному страхующему. Использование в этих ситуациях двойной страховки является выходом из положения.

Это можно считать положительной стороной системы двойной страховки. Насыщенность игроков в передней части площадки выручает во многих нестандартных ситуациях, возникающих при быстрой игре соперника.

К *недостаткам* системы следует отнести малое количество защитников (двух), обороняющих всю заднюю часть площадки.

Вариант 5. Система игры в защите со страховкой двойного блока по интуиции. Игроки в обороне располагаются в соответ-

ствии со схемами Б и Г на рисунке 38. Суть ее заключается в том, что страховку на основе интуиции осуществляет кто-либо из четырех защитников, противодействующих атакам соперника. Обычно переключаются в страховку крайние защитники, но подстраховать могут и защитники, перед которыми мяч опускается на площадку. Целесообразные переключения игроков обороны в страховку выполняются тем раньше, чем выше интуиция, опыт, наблюдательность и аналитические способности игроков. При выходе защитника в страховку «соседние» игроки контролируют покинутую зону.

К *сильным сторонам* системы страховки по интуиции относится то, что оборону площадки осуществляют четыре защитника.

Слабость системы – в отсутствии страховящего игрока на постоянной основе. При такой страховке почти невозможно принять мячи, отскакивающие за блок после удара в руки блокирующих игроков. Система «работает» тем эффективнее, чем больший опыт, интуиция игроков и быстрота их ног. Это позволяет защитникам предвидеть развитие атаки, «читая игру наперед», своевременно принимать эффективные решения и осуществлять их.

Систему защиты со страховкой по интуиции целесообразно применять в играх с командами, игроки которых обладают сильным нападением, и делают ставку на мощные удары высокорослых нападающих. Они редко применяют обманные удары и атаки по блоку, чем и пользуются защитники, не применяя страховку.

Вариант 6. Система игры в защите без страховки двойного блока. В аналогичных ситуациях используется похожий вариант игры в защите – игра без страховки со всеми ее «родимыми пятнами» (рис. 38, вар. Б и Г). Отличие системы в том, что в страховку защитники могут переключаться несколько позже – только после атаки, за мя-

чом, отлетевшим от блока, или посланным при помощи обманного удара. Отскочивший от блока мяч обычно играет ближний к месту падения игрок. При обманном ударе – по договоренности (обычно эту функцию выполняют крайние защитники).

Эту систему страховки можно рассматривать как переходный вариант к страховке по интуиции. Она получается сама собой при недостатке интуиции у защитников. Системе игры в защите без страховки разумно применять при наличии низкорослых, подвижных игроков в играх с командами, имеющими в своем составе высоких нападающих с сильным «таранного типа» нападением. Они действуют прямолинейно и, надеясь на силу ударов, не ищут иных замысловатых путей в атаке.

Вариант 7. Система игры в защите со смешанной страховкой блока. Строго говоря, вариантов со смешанной страховкой группового блока несколько. Смешанная страховка – это использование различных систем страховки в разных игровых расстановках. Например, при формировании игрового состава команды по формуле 5-1 выгодно применять страховку «углом вперед», если связующий игрок по расстановке играет на задней линии. А в ситуациях, когда он играет в линии нападения, лучше использовать систему защиты «углом назад».

Другой вариант. При групповом блоке во второй зоне (связующий – игрок передней линии) страховка осуществляется крайним защитником. А при блоке в четвертой зоне – свободным от блока связующим игроком, который обычно и страхует удачнее, и находится в удобной для выполнения второй передачи зоне.

Вариантов смешанной страховки немало. Их выбор зависит от особенностей команды соперника, от складывающейся игровой ситуации, в том числе от счета, от умений и особенностей игроков, от их фи-

зических данных и принципа формирования игрового состава команды. Здесь важнейшее значение приобретают умение волейболистов играть в рамках различных тактических построений и способность игроков переключаться от одной системы к другим системам не только от соперника к сопернику, но и в партии.

Однако *эффективной любая целесообразная смена тактических систем игры в защите получается только при достаточной степени их освоенности игроками команд.*

Командная тактика приема атакующих ударов при одиночном блоке. Одиночное блокирование обычно применяется как вынужденная мера, когда другие игроки не успевают переместиться в зону атаки для организации группового блока. Поскольку хорошим нападающим в большинстве слу-

чаев не составляет труда преодолеть «зональные» оборонительные порядки одного блокирующего, то игрок использует «ловящий» блок, переносом рук в стороны преграждая путь мячу. Близкий к месту атаки, но не успевший на блок игрок передней линии, переключается в страховку; дальний вместе с защитниками задней линии обороняет площадку и участвует в контратаке, если прием мяча получился.

Построения игроков и их функции несколько меняются в зависимости от зоны атаки и местоположения блока относительно места удара по мячу. Некоторые варианты расположения игроков при блоке с краев и в середине сетки приведены на рис. 39.

При одиночном блоке в середине сетки часто, почти само собой, получаются два страхующих из числа не успевших на блок

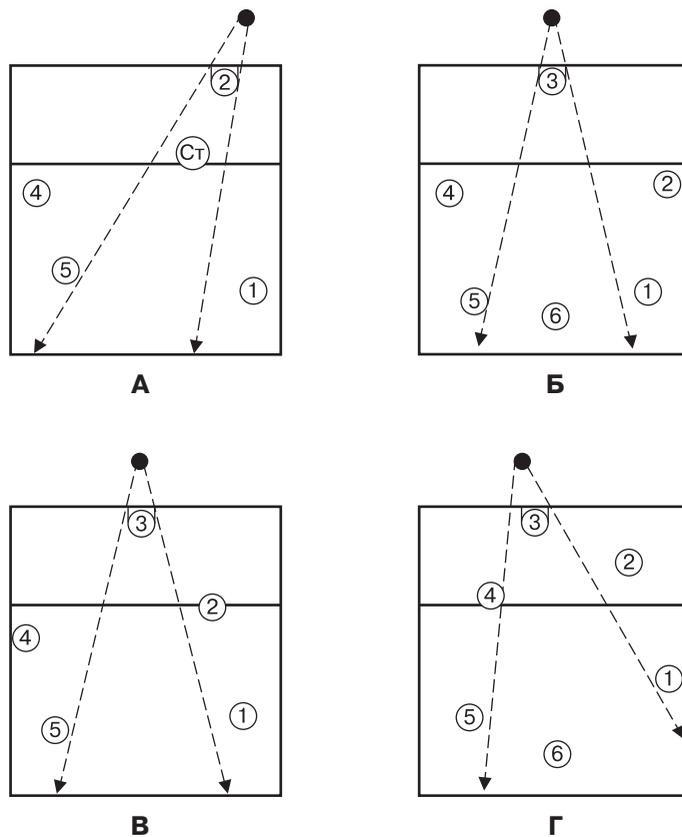


Рисунок 39

и в защиту игроков передней линии (вар. Г, рис. 39). И хотя одиночный блок нападающие соперника обычно пытаются преодолеть атакующим ударом, наличие двух игроков в страховке бывает полезным в случаях, когда мяч, задев блок, меняет траекторию полета и падает в зоне нападения. Заднюю часть площадки при одиночном блоке постоянно обороняют три защитника. Одиночный блок не может закрыть такую же часть площадки, как групповой, поэтому перед защитниками возникает более сложная задача. Ее не решить без способности игроков предугадывать направление удара и быстро переносить отражающую платформу к месту встречи с мячом.

Командная тактика игры в защите при тройном блоке. Тройной блок игроки могут ставить как в краях сетки, так и в середине, а игроки задней линии могут оборонять

площадку, как со страховкой, так и без нее. Варианты расположения игроков приведены на схемах рисунков 40–41.

На схемах рис. 41 приведено расположение игроков обороняющейся команды в случаях, когда тройной блок закрывает центральную часть площадки при атаках с краев сетки (вариант А и Б), и в середине сетки (вар. В и Г). Варианты А и Г предполагают защиту без страховки блока, а Б и В – со страховкой.

На схемах рис. 41 указано примерное расположение игроков защиты при оставлении блокирующими свободным направление для атак вдоль боковой линии. В вариантах Б и В – со страховкой блока, а в вариантах А и Г – без страховки.

Подобные способы постановки блока используются в случаях, когда соперник вдоль боковой линии почти не атакует.

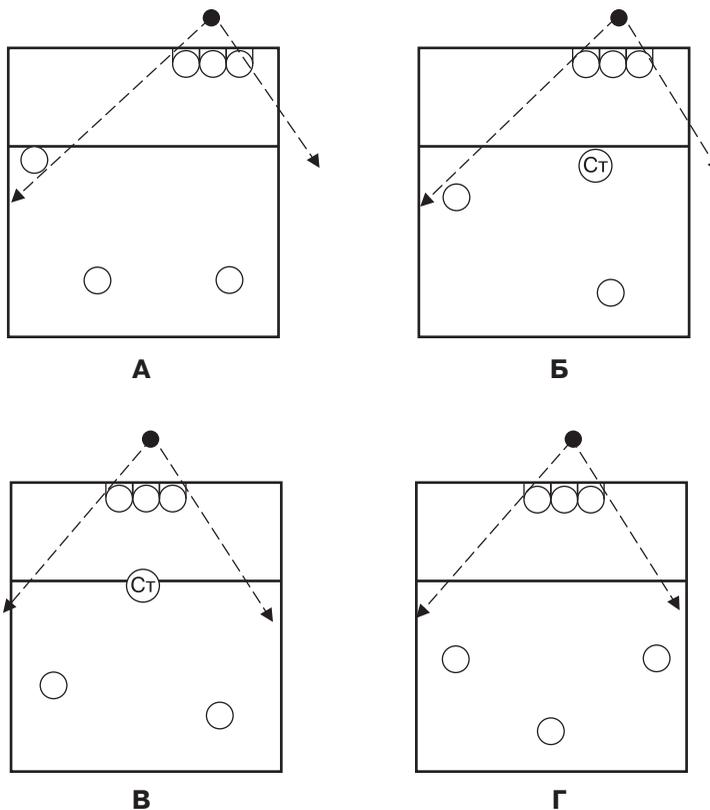


Рисунок 40

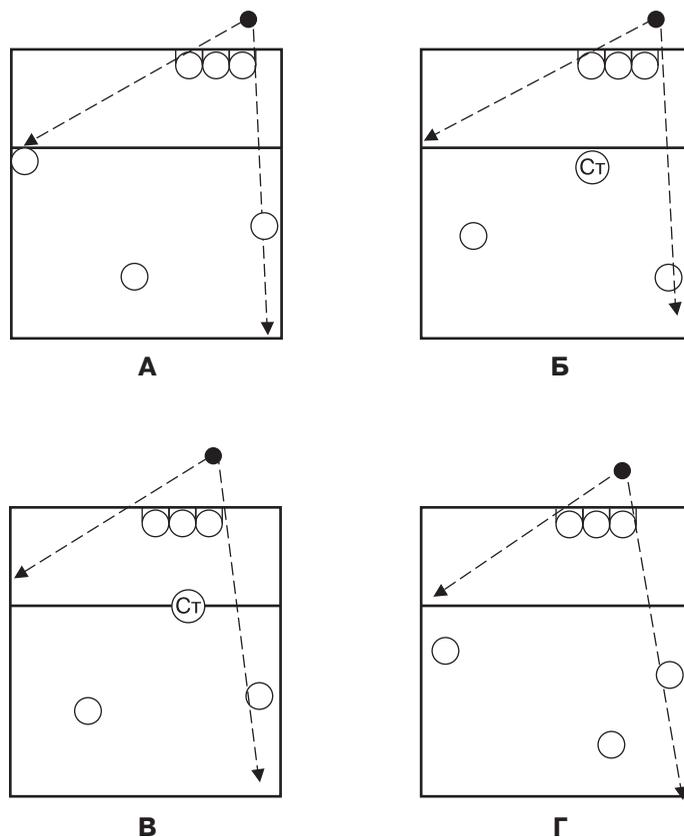


Рисунок 41

На схемах рис. 42 указаны целесообразные способы расположения защитников при тройном блоке, закрывающем направления атак соперника вдоль боковой линии и в середину площадки. Это оправдано в случаях, когда соперник не использует обводящие удары вдоль сетки. В вариантах Б и В один из защитников задней линии страхует блок, а в вариантах А и Г страховка отсутствует.

Преимущества и недостатки системы игры в защите с использованием тройного блока очевидны. Усиливается защита у сетки и ослабляется оборона из-за уменьшения количества защитников. Их либо трое, либо двое (если один страхует блок). При использовании тройного блока затрудняется организация контратак, особенно первым темпом, поскольку игроки, участвующие в бло-

ке, не успевают выполнить своевременный разбег для удара.

Однако и атакующему игроку соперника существенно усложняется задача противоборства с тройным блоком. Его труднее «обойти» обводящим ударом или «пробить» при помощи силового удара. Поэтому нападающие в складывающихся ситуациях часто используют «скидки» и «перебросы» мяча за блок вместо удара. Это вынуждает обороняющихся игроков страховать блок, ослабляя защитные порядки задней части площадки. Тройной блок команды используют против сильных нападающих соперника, легко обыгрывающих двойной блок. А также в случаях, когда защитники не могут принять мячи, летящие с высокой скоростью. Такие способы противодействия атакам соперника целесообразно применять при

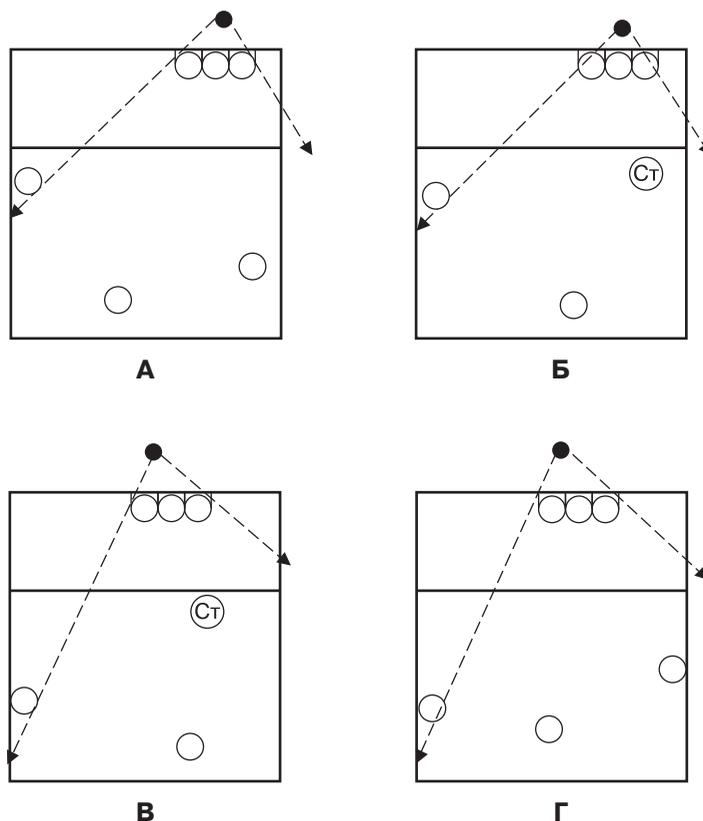


Рисунок 42

ударах нападающих соперника «в ход», а также – с далеких и близких к сетке передач.

Тройной блок в случае необходимости игроки успевают «выстроить» при атаках соперника с высоких передач – тогда блокирующие имеют достаточно времени для перемещений к месту блокирования. А также в ситуациях, когда всем игрокам заранее известно кто будет атаковать. Наиболее предпочтительными для применения выглядят системы страховки тройного блока по интуиции, или совсем без страховки, однако необходимо исходить из конкретных условий складывающейся игровой ситуации.

Групповая тактика противодействия атакующим ударам. Групповая тактика противодействия атакующим ударам соперника складывается из взаимодействий груп-

пы игроков (2–5) в рамках систем командных построений. Можно выделить целый ряд взаимодействий игроков в обороне площадки:

- блокирующих игроков между собой;
- блокирующих игроков со страхующими и защитникам;
- защитников между собой;
- защитников со страхующими игроками;
- защитников и страхующих со связующим игроком.

Взаимодействия блокирующих между собой складываются, во-первых, из согласованных действий игроков по выбору места для прыжка на блок. Здесь игрокам важно определить, кто из них выбирает место для группового блока, а кто подстраивается, стремясь не допустить бреши в блоке.

Взаимодействия игроков значительно упрощаются, если принять простое правило: «основной» (т. е. выбирающий место для прыжка) блокирующий – тот, в чьей зоне осуществляется атака соперника. «Вспомогательный» блокирующий подстраивается к основному, отвечая за плотность блока.

Исключение составляет взаимодействие, получившее название «Блок уступом». Его применяют для противодействия атакам нападающих, использующих перекрестные перемещения. Такого рода перемещения нападающих получают при розыгрыше атакующими комбинаций «Крест» и «Обратный крест».

Суть «Блока уступом» заключается в том, что блокирующие смещаются вместе со «своими» нападающими вдоль сетки. Чтобы избежать столкновений при встречном перемещении один блокирующий двигается в плоскости ближе к сетке (обычно это игрок, противодействующий нападающему первого темпа), другой – несколько дальше. Справедливости ради надо отметить, что «Блок уступом» в современном волейболе почти не применяется.

Другая задача блокирующих – согласование движений их рук в воздухе. На характер взаимосогласования движений рук блокирующих влияет применяемая тактика: используется «зонный» или «ловящий» блок. В любом случае движения рук должны быть синхронными, с тем чтобы не перекрывать уже закрытую партнером зону, но и не оставлять бреши в блоке.

К возможным взаимодействиям блокирующих после приземления может быть отнесена помощь партнеру, теряющему равновесие на сторону соперника, а также согласование действий при смене мест для повторного блока или контратаки.

Групповые взаимодействия защитников при отражении атакующих ударов. Они имеют следующие составляющие:

– согласование действий при занятии исходных мест для приема мячей в защите с тем, чтобы не оказаться рядом и не вставать в очередь, дублируя друг друга;

– определение исполнителя: кому отражать мяч. Некоторые правила согласования действий защитников приведены в разделе командной тактики. Но есть универсальное средство, позволяющее облегчить процесс взаимодействий защитников в приеме атакующих ударов и повысить его надежность. Имеется в виду игра в защите способом «ножницы».

Суть способа заключается в том, что мяч, летящий между двух игроков на равноудаленном от них расстоянии, пытаются принять сразу оба этих защитника. Чтобы не помешать друг другу, защитники занимают положение один впереди другого. При таком расположении игроков во время встречного перемещения можно избежать нежелательных столкновений. Один защитник перемещается несколько впереди другого, движущегося во встречном направлении; оба они пытаются перекрыть путь мячу руками. Отражает мяч тот игрок, в руки которого «попал» мяч.

Подобное дублирование защитных действий повышает надежность приема мячей, и упрощает взаимодействия защитников. Способ игры в защите «ножницами» особо эффективен при настильных траекториях полета мяча.

Взаимодействия блокирующих и защитников. Взаимодействия блокирующих и защитников направлены на решение главной задачи: совместными действиями противостоять атакам соперника, отражая удары, направленные в площадку. Система командной тактики определяет характер групповых взаимодействий блокирующих и защитников, а также зон их ответственности.

Блокирующие игроки закрывают одну часть площадки, оставляя другую защитни-

кам. Одни защитники принимают мячи, летящие мимо блока (для чего надо занять соответствующую позицию), другие – летящие поверх блока. И те, и другие могут отражать мячи, направленные в брешь неплотного блока. Таким образом, защитники исправляют промахи блокирующих игроков. При согласованных взаимодействиях блокирующие игроки могут оставить большую зону защитнику, лучше других справляющемуся с оборонительными функциями. Четкость взаимодействий блокирующих и защитников существенно повышает эффективность игры в защите всей команды.

Взаимодействия защитников и страхующих. Защитники и страхующие игроки осуществляют свои функции в глубине площадки – во втором эшелоне оборонительных построений команды. Согласование их действий проводится по многим линиям. Совместно обороняя площадку, они координируют свои взаимодействия так, чтобы избежать ненужного дублирования и не оставить незащищенным какое-либо место площадки при атаках соперника.

Когда один из защитников выдвигается для осуществления страховки блока, другие должны слаженно и своевременно перестроить свои ряды так, чтобы можно было контролировать покинутую зону. Особенно это важно при страховке по интуиции.

Согласованными должны быть действия по отражению «пограничных» мячей, когда не вполне ясно кому играть мяч – защитнику или страхующему. В таких ситуациях может выручить либо предварительная договоренность, либо использование сигнальных команд: «Играй!», «Оставь!», «Я!» и проч. Подобные действия полезны и во взаимодействиях страхующего игрока с блокирующими.

Страхующему нужно избегать располагаться при неплотном блоке в открытой зоне, в которую между рук блокирующих

нападающий может сильно пробить – лучше оставить такой мяч защитнику.

Индивидуальная тактика приема нападающих ударов. Они осуществляются в рамках групповых и командных взаимодействий игроков. У нападающих игроков соперника во время игры всегда есть несколько путей развития атаки. Скоротечность игровых ситуаций существенно затрудняет действия игроков защищающейся команды. Поэтому для успешного противодействия атакам соперника большое значение приобретает способность игроков защищающейся команды предвидеть развитие событий, предугадывать действия атакующих игроков с тем, чтобы своевременно начинать противодействие. Именно раннее начало противодействий игроков в защите, основанное на предугадывании, в значительной мере увеличивает их эффективность.

В общем виде основами организации эффективного противодействия являются:

- *восприятие и оценка складывающейся игровой ситуации;*
- *принятие решений (как противодействовать);*
- *реализация принятого плана действий, осуществление решений.*

Индивидуальные тактические действия защитников.

Для эффективной игры в обороне защитник должен последовательно решить ряд задач.

1. Решить задачу *выбора места* при атаке соперника. Это возможно на основе предугадывания развития событий в атаке соперника: куда и кому будет выполнена передача на удар. Способность предугадывать даст возможность защитнику своевременно занять исходное положение на площадке для отражения атаки с учетом применяемой командой системы групповых и командных взаимодействий.

2. *Предугадать направление удара* как можно раньше по складывающейся ситуации, по особенностям и предпочтениям атакующих игроков, а также по ударному движению руки нападающего. Это позволит своевременно (до удара, если задача предугадывания направления атаки решена) *начать перемещение* к месту встречи с мячом. Только так можно успеть переместиться под мяч, а не просто вытянуть руки к мячу.

3. В зависимости *от расстояния* до пролетающего мяча *выбрать* и, по мере перемещения и развития ситуации, уточнить *способ переноса отражающей платформы* под мяч с необходимой ориентацией (шаг, выпад, скольжение на голени, падение на бок или с кувырком).

4. По *скорости полета мяча определить* и *организовать режим взаимодействия* с отражающей *платформой* (уступающий, стационарный, или режим встречного движения).

Индивидуальные тактические действия игроков в страховке.

Похожие задачи решает игрок, осуществляющий страховку блока или нападающего игрока. Он также на основе предвидения стремится, как можно раньше, занять исходное положение для страховки и начать перемещение к мячу (если это его мяч), либо переключаться к другим игровым действиям.

Предугадывание действий игроков атакующей команды и учет складывающейся игровой ситуации также имеет первостепенное значение для эффективной игры страхующего игрока. Если удовлетворительно решить эту задачу, то перемещение к мячу и его обработка не составят труда – ведь мяч летит с невысокой скоростью.

Однако когда мяч ударяется в руки блокирующих, и резко меняет траекторию движения, помочь страхующему игроку может только случай и хорошая реакция. Обеспечение готовности к резким неожиданным

перемещениям тоже можно отнести к тактике оборонительных действий страхующего игрока.

Индивидуальные тактические действия игроков на блоке.

Блокирующий последовательно должен решать следующие задачи.

1. По складывающейся игровой ситуации с учетом особенностей атакующих игроков *предугадывание направления второй передачи* (куда, по какой траектории, и какому нападающему), с тем что-бы раньше начать перемещение к месту блокирования.

2. *Выбор эффективного способа перемещения* (приставным шагом, бегом, или за счет напрыгивающего скачка), *времени и траектории прыжка* с учетом действий партнеров по блоку.

3. На основе предугадывания направления удара *целесообразный перенос рук* на блоке (в сторону, вперед или вверх) так, чтобы мяч от кистей отскочил в площадку соперника при «ловящем блоке». Или простое «перекрывание» определенного направления ударов нападающих при «зонном» блоке.

7.2.2. Тактика приема подач

Командная тактика приема подач. Командную тактику условно можно разделить на *две системы: прием подачи связующему игроку передней линии и прием связующему, выходящему со второй линии.*

Важной составляющей обеих систем командной тактики приема подач является способ расположения игроков на площадке при подаче. Количество непосредственно участвующих в приеме игроков и порядок их размещения на площадке зависит от текущей игровой расстановки, принципа формирования состава, а также от готовящейся атакующей комбинации при розыгрыше

принятого мяча и умения игроков его принимать. В последнем случае команды прибегают к освобождению от приема игроков с невысокой надежностью. Их «прячут» под сетку или в углы площадки (рис. 43 – Б). Не участвуют в приеме также связующий игрок – за ним второе касание мяча (рис. 43, все варианты), и обычно – диагональный нападающий, чтобы снизить его игровую нагрузку.

В командах мастеров постепенно пришли к системе приема мяча тремя самыми

надежными игроками. К ним относятся доигровщики и либеро. В некоторых расстановках принимать подачи помогает и четвертый игрок – диагональный нападающий. Нападающие 1-го темпа в приеме подач не участвуют. На задней линии их меняет либеро, а на передней линии им необходимо атаковать первым темпом, что затруднительно сделать после приема подачи.

Наиболее просты командные взаимодействия в приеме, когда *связующий игрок по расстановке находится на передней линии* и в правой части площадки. Располагаясь в зонах 2 или 3, связующий игрок может выполнять передачи без смены мест после подачи соперника. Многие действия связующего передней линии при такой расстановке проще разгадывать и блокирующим игрокам соперника. Поэтому игроки принимающей команды могут перестроиться, имитируя выход из-за соседнего игрока передней линии, или даже задней; в последнем случае связующий вышагивает вперед до удара подающего по мячу (рис. 43 – Д).

Будучи по расстановке игроком второй зоны, связующий может выполнять «ложный» выход из-за игрока третьей или второй зоны. Это осуществляется как в зоне 3, так и в зоне 2, чтобы атакующему игроку легче было разбежаться для удара (некоторые варианты представлены на рисунке 43 – А и Б).

Как ни кажутся нам такие уловки примитивными, часто их применение бывает довольно успешным. Можно было видеть, даже на последней Олимпиаде, как блокирующие игроки прыгают на выходящего со второй линии связующего, имитирующего нападающий удар. В командах более низкого уровня (особенно на этапе ДЮСШ) такая тактика приносит еще большие плоды.

Несколько более сложные командные взаимодействия в приеме подачи *выходящему со второй линии связующему игроку*. Однако принципиальной разницы в осу-

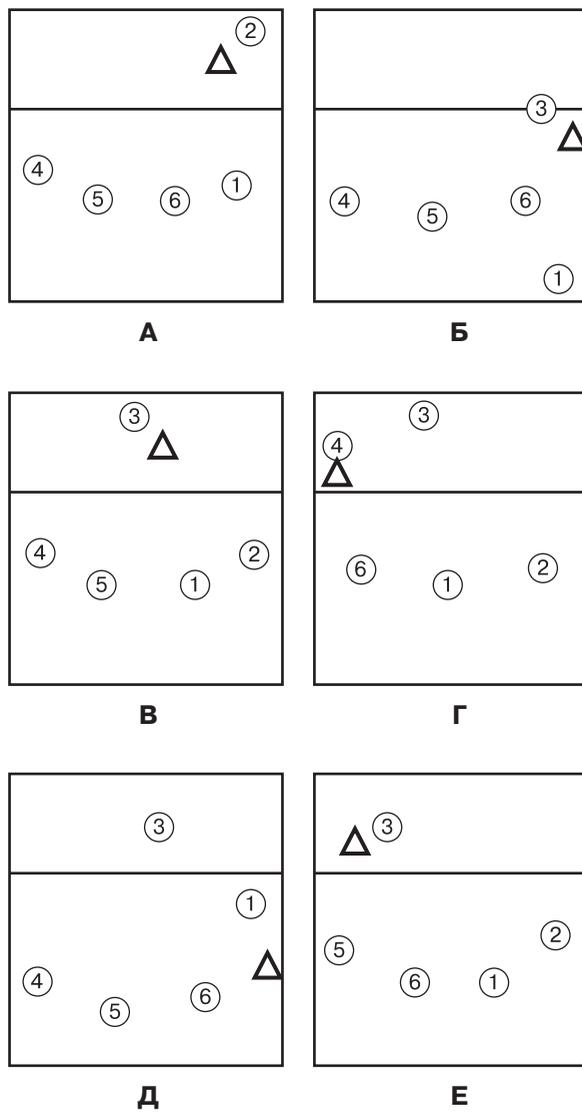


Рисунок 43

ществлении согласованных действий игроков команды здесь нет. Способы расположения игроков для приема подач повторяются, только в «ключевых» местах оказываются уже игроки других зон и линий.

Важный элемент командной тактики – использование игрока в амплуа либеро для повышения эффективности приема подач и оставление ему большей зоны для приема.

Часто также эффективным бывает сдвиг игроков по протокольной расстановке на один-два номера перед очередной партией так, чтобы сильнейшие принимающие осуществляли прием подач самого сильного подающего команды соперника.

Полезно наиграть в каждой расстановке два, а то и три варианта расположения принимающих игроков. Простая перемена позиций иной раз помогает игрокам, помимо прочего, перестроиться психологически и действовать в приеме более эффективно.

Групповая тактика приема подач. Она складывается из взаимодействий группы принимающих игроков между собой, а также принимающих со связующим, и с волейболистами, не участвующими в приеме.

Важной стороной взаимодействия принимающих подачу волейболистов является определение того, кому принимать мяч, чтобы игроки не помешали друг другу. Эта проблема решается обычно посредством:

– четкого распределения зон приема мяча между игроками;

– применения в спорных случаях правила: «Принимает тот игрок, к которому ближе летит мяч»;

– по договоренности: «Сильнейший имеет больше прав на прием», или: «Мяч справа – мой!».

В сложных условиях приема, когда соперник подает сильную подачу, или игрок вынужден принять неудобную позу для приема из-за позднего начала перемещения к мячу, большое значение имеет подстраховка при-

нимающего другими игроками, в том числе и связующим. Последнее обстоятельство является существенным звеном во взаимодействиях принимающих и связующих. Со стороны принимающих игроков должно быть стремление довести мяч в зону, откуда связующий будет пасовать. Траектория доводки выбирается с учетом игровых условий, предполагаемых атакующих комбинаций, а также того обстоятельства, что связующий – игрок передней, или задней линии.

Задачами не участвующих в приеме игроков являются подготовительные перемещения и выбор исходного положения с учетом их последующих действий так, чтобы не создавать помех принимающим.

Индивидуальная тактика приема подач. Она осуществляется в рамках групповых и командных взаимодействий. Однако определенная свобода индивидуальных тактических действий игроков при выполнении приема подач остается всегда.

Игрок, принимающий подачу, должен последовательно решить ряд задач.

1. На уровне вероятностного прогнозирования угадать, какой вид подачи будет применять подающий, и куда будет подавать. Для этого, помимо прочего, принимающий должен учесть особенности подающего игрока: как технико-тактические, так и психологические, счет в партии и складывающуюся игровую ситуацию.

2. По ударным движениям подающего и траектории полета мяча после подачи, по возможности раньше определить место встречи с мячом, что даст возможность начать своевременное перемещение для приема мяча или переключиться в страховку принимающего в случае необходимости.

3. Выбрать и осуществить наиболее рациональный способ перемещения (шаг, выпад, бег, падение).

4. Выбрать наиболее эффективный способ отражения мяча, чтобы обеспечить на-

дежную доводку мяча связующему игроку, удобную для организации атаки.

7.2.3. Тактика страховки нападающих

Командная тактика страховки нападающих. Цель командных действий игроков в страховке нападающих сводится к приему мячей, отскочивших назад в площадку от блока соперника. С учетом наиболее вероятного отскока мяча страхующие игроки команды располагаются так, чтобы можно было принять по возможности больше мячей, возвращенных блоком или защитниками (в случаях, когда мяч после удара нападающего возвращается первым же касанием соперника на сторону атакующей команды). Большая часть отскочивших от блока соперника мячей падает в переднюю часть площадки, что и учитывают страхующие игроки. Два-три игрока осуществляют страховку у сетки в непосредственной близости от нападающего, а один или два – всю заднюю часть площадки, куда мяч отскакивает реже и с пологой траекторией полета.

Страхующим игрокам (особенно юным) для определения вероятного направления отскока мяча можно исходить из грубого представления о том, что блок – это полужесткий наклонный забор, отражающий удары в направлении, заданном нападающим игроком. Однако при выборе места нужно учесть и то, что «забор» из рук блокирующих получается неровным и отскок мяча определяется тем, в какую часть руки он попадает после удара атакующего.

Другое основание для командной перегруппировки игроков в страховке вызвано тем, что некоторые игроки порой полноценно не могут участвовать в страховке. Речь идет о нападающих первого темпа, имитирующих атаку, и связующем игроке,

выполняющем передачу на удар в трудных условиях.

Учитывать надо также и особенности атакующих игроков, и каждого конкретного удара. При «настильных» ударах по задней линии мяч обычно отскакивает от блока далеко в площадку, а при ударах «под себя» отражается обычно в зону нападения.

Согласованные тактические действия игроков при страховке нападающего дают возможность организовать повторные атаки.

Групповая тактика страховки нападающих. Групповая тактика страховки состоит из взаимодействий страхующих между собой и с нападающим, пытающимся осуществить самостраховку.

Взаимодействия страхующих складываются из согласования текущих действий по распределению зон страховки, определения, кому играть мяч, а также из взаимопомощи при отражении мяча и целесообразного дублирования действий партнера.

Характер взаимодействий страхующего игрока с нападающим определяется прежде всего в разумном распределении обязанностей по отражению отскочившего от блока мяча. Либо нападающий выполняет самостраховку, либо уступает мяч страхующему игроку, если тот находится в более выгодном положении.

Игроки, осуществляющие страховку и самостраховку, взаимодействуют со связующим, стремясь первым касанием направить мяч в его зону по удобной для выполнения передачи траектории.

Индивидуальная тактика страховки нападающих. Она складывается из решения следующих задач.

1. Определение места атаки соперника и выход игрока в исходное положение для страховки в рамках групповых и командных взаимодействий.

2. Предугадывание наиболее вероятного направления отскока мяча. При этом не-

обходимо учитывать особенности блока соперника, особенности нападающего и характер конкретного удара. Верное решение этой задачи поможет страхующему определить «свой» мяч и начать своевременное перемещение в зону его обработки.

3. Выбор эффективного способа перемещения к мячу.

4. Выбор наиболее эффективного способа отражения мяча с учетом необходимости обеспечения доводки мяча связующему или сразу на удар нападающему.

Резюме

1. Командная тактика игры в защите осуществляется с применением одиночного, двойного или тройного блока с их страховкой, или без нее.

2. Каждая из существующих командных систем защиты имеет свои сильные и слабые стороны, которые нужно учитывать при их использовании.

3. Тактический «рисунок» игры команды нужно вырабатывать с учетом особенностей известных систем игры, особенностей исполнителей и конкретного соперника.

4. Наилучшего эффекта можно добиться, используя целесообразную оперативную смену тактических систем игры в обороне, как от матча к матчу, так и в отдельной партии, в зависимости от конкретного соперника и складывающейся игровой ситуации.

5. Важнейшей составляющей обеспечения эффективности применяемых тактических приемов игры в обороне является умение игроков предвидеть развитие игровой ситуации на площадке с тем, чтобы своевременно начинать противодействие атакам соперника.

7.3. Тактика повторных и переходных действий

7.3.1. Повторныетактические действия игроков

Волейбол – очень динамичная игра. Быстротечность меняющихся игровых ситуаций и неабсолютная эффективность игровых действий предполагают переключения и повторяемость попыток решения задач обороны площадки, или выигрыша очередного очка в нападении, осуществляемых в различных условиях.

Простейший повтор действий игроков, как в нападении, так и в защите получается в ситуациях, когда не удается решить игровую задачу с первой попытки (выиграть очко или организовать контратаку). Те же игроки в тех же зонах выполняют такие же функции.

Более сложные взаимодействия волейболистов получаются при повторе атаки или обороны со сменой зон активных действий, исходного расположения и функций игроков. Простейший повтор действий игроков, как в нападении, так и в защите получается в ситуациях, когда не удается решить игровую задачу с первой попытки (выиграть очко или организовать контратаку). Те же игроки в тех же зонах выполняют такие же функции.

Можно выделить командную, групповую и индивидуальную тактику повторных и переходных действий игроков (см. рис. 44).

7.3.2. Переходные тактические действия

Переходные действия игроков характеризуются сменой ситуации атаки к обороне и наоборот. Переходные действия игроки могут выполнять, как оставаясь на своих

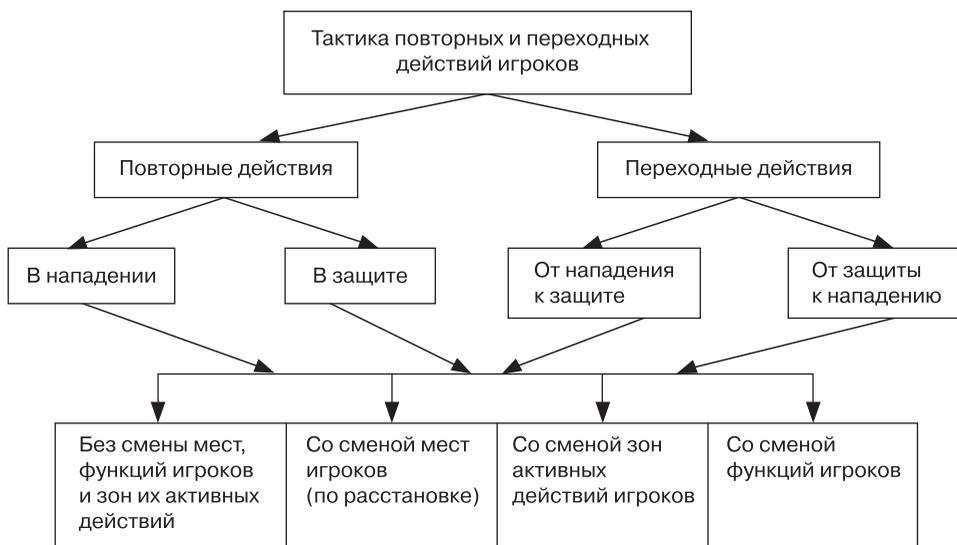


Рисунок 44

местах по расстановке, так и со сменой мест, зон активных действий и функций. Переходные тактические действия игроков могут осуществляться от обороны к нападению, и наоборот. Обычно игра проходит при чередовании атакующих и защитных действий игроков.

Согласованность действий игроков при переходах от защиты к нападению, и наоборот, существенно определяют эффективность игры всей команды, как в нападении, так и в защите. Успех непосредственно атакующих и защитных действий во время игры зависит от способности отдельных игроков и всей команды быстро и слаженно переключаться от нападения к обороне, и наоборот. Особое значение это имеет при «быстрой» игре команд. Переходные действия игроками могут выполняться и без смены мест и со сменой расстановки, зон активности и функций.

Переходные действия волейболистов во время игры облегчаются при подборе атакующих комбинаций таким образом, чтобы их перемещения в атаке заканчивались ближе к зонам, в которых необходимо продолжать игру в обороне и нападении.

Переходные действия могут перемежаться с повторными и наоборот, например: атака-атака-защита-защита-атака.

Условные обозначения, использованные в тексте раздела:

- — игрок
- — мяч
- ③ — игрок зоны 3
- → — направление разбега нападающего 2 темпа
- - - - -> — направление разбега нападающего 1 темпа
- △ — связующий игрок
- - - - -> — передача мяча нападающему первого темпа
- - - - -> — передача мяча нападающему второго темпа
- — блокирующий игрок
- ④ — блокирующий игрок зоны 4
- Ст — страхующий игрок

7.4. Стратегия

Под стратегией в общем виде обычно понимается постановка и достижение отдаленных целей. Они могут не совпадать с текущими целями. Однако реализация оперативных (текущих) целей и задач может и должна способствовать достижению стратегических целей. В этом искусство управления командой. Можно проиграть игру, но выиграть турнир, используя проигрыш матча. Можно проиграть турнир или несколько, наигрывая молодой перспективный состав, но выиграть главный и получить боеспособную на несколько лет вперед команду.

Там, где думают о будущем – это стратегическое мышление. Оно является приоритетным по отношению к тактическому.

К *стратегическим* задачам можно отнести следующие:

- Выяснение и анализ тенденций развития современного волейбола.
- Изучение особенностей игры основных соперников.

- Выбор нового рисунка команды с учетом мировых тенденций и развития игры.

- Формирование состава команды с прицелом на отдаленные главные соревнования (О. И., Ч. М.).

- Изучение календаря и условий главных соревнований с целью их использования для более эффективной подготовки команды.

- Соподчинение (ранжирование) соревнований, задач и целей подготовки.

- Перестройка волейбольного хозяйства, всех звеньев системы подготовки игроков, разработка методики подготовки игроков в рамках тенденций развития мирового волейбола.

- Выбор и реализация стратегической модели подготовки команд к важнейшим соревнованиям предстоящего четырехлетия с учетом возможностей формирования состава команд, климатических условий, проведения главных соревнований, часового пояса, времени года, формулы проведения турнира, времени игр и проч.

Степень реализации этих задач определяется искусством стратегического управления командами и волейболом в целом.

Глава 8. Психология игры

С точки зрения концепции биомашинны сознание, целеполагающее мышление и другие психические функции человека трактуются как результат эволюционного развития систем управления, обеспечивающих сохранение устойчивых состояний функциональных систем организма и процессов их взаимодействия со средой.

Психические и психологические качества человека – это свойства личности (врожденные и приобретенные), определяемые ее структурой. В этом смысле они аналогичны так называемым физическим качествам и имеют, в конечном счете, физическую природу, которую сегодня мы не вполне понимаем.

Социально-психологические особенности структуры личности игроков проявляются в их характере, поведении и определяют эффективность игровой деятельности. Набор новичков для занятий волейболом с учетом их психологических характеристик, выбор амплуа для игроков, формирование специфических свойств их личности и управление социально-психологической структурой команды – чрезвычайно важная часть работы тренера. Успешность работы в огромной степени зависит от того, насколько успешно тренер умеет решать возникающие психологические проблемы своих воспитанников.

8.1. Психологическая структура личности игрока

Систему социально-психологических характеристик игроков психологи условно называют психограммой.

В психограмму игрока обычно включают следующие характеристики:

1. Свойства нервной системы.
2. Особенности темперамента.
3. Особенности характера – то, как действует игрок (в том числе уровень развития воли, ее составляющие, особенности социального поведения, трудолюбие и проч.).
4. Особенности восприятия, памяти, внимания.
5. Особенности процессов интеллектуальной сферы (быстрота, глубина и степень абстрактности мышления, видение конечного результата в цепи событий, способность прогнозирования вероятного развития ситуаций).
6. Особенности направленности личности – то, ради чего игрок действует (уровень мотивации, личностные ценности, ориентация личности, представление о счастье и др.).
7. Интегральный игровой показатель («игровой» новичок или нет).

Все перечисленные характеристики игроков имеют огромное значение для их успешной игровой деятельности. Психологическим характеристикам надо уделять самое серьезное внимание при отборе новичков и использовать их в тренировках и соревнованиях. Важно также представлять уровень и значение каждой составляющей психограммы игрока для роста их мастерства, с тем, чтобы не упустить их из вида в процессе тренировочной работы.

Из-за отсутствия штатного психолога в командах и спортшколах тренерам остается надеяться на собственную интуицию и наблюдательность, или самому выполнять его работу. Многие психологические и социально-психологические характеристики игроков и команды тренерам можно измерить самим, используя впоследствии полученные результаты для повышения эффективности своей работы. Существует специальная литература, в которой приведены тесты и даны рекомендации по их использованию [32].

Наиболее важные с точки зрения волейбола составляющие психограммы игрока представим подробнее¹.

Свойства нервной системы человека имеют *врожденный характер* и практически не поддаются переделке, поэтому эту часть проблем подготовки игроков надо решать уже на стадии отбора детей для занятий волейболом.

1). *Сила* нервной системы. Сильная или слабая по отношению к процессу возбуждения. Сила нервной системы выражается в высокой работоспособности, выносливости, т.е. способности выдерживать длительное или очень сильное возбуждение в ответ на ситуацию, не переходя в запредельное торможение.

Среди волейболистов самого высокого класса редко встречаются субъекты со слабой нервной системой – это надо учитывать при наборе и в процессе подготовки игроков. Сказанное вовсе не значит, что таких новичков не надо набирать в группы ДЮСШ. В детских командах игроки со слабой нервной системой могут приносить огромную пользу. Они часто бывают двигательно очень одаренными и трудолюбивыми. Как правило, быстро обучаются, в них ярче выражено творческое начало, потому они часто имеют и другие таланты: играют на гитаре, поют, сочиняют стихи, устраивают веселые розыгрыши и праздники и т. п., чем делают жизнь команды ярче и интереснее. За такими игроками тянутся другие перспективные, но созревающие позже; для последних это шанс, удача, хорошие условия для совершенствования мастерства.

С другой стороны, при высоком уровне развития волевых качеств, а также при умелом психологическом регулировании недо-

статки свойств нервной системы в известной мере могут быть нивелированы различными компенсаторными механизмами, которые можно и нужно целенаправленно формировать. Тогда у игрока появляется шанс на успешное будущее. По меньшей мере, успешно выходить на замену в трудные моменты игры им вполне по силам.

2). *Подвижность* нервной системы – способность к переключению при смене вида деятельности, темпа, интенсивности. Подвижность обеспечивает хорошее приспособление к ситуации в условиях быстрой ее смены.

3). *Уравновешенность* нервной системы – сбалансированность процессов возбуждения и торможения. Отсутствие сбалансированности, т.е. преобладание одного из процессов, обуславливает соответствующие поведенческие реакции. Игрок бывает чрезмерно возбудимым или, наоборот, заторможенным.

4). *Динамичность* нервной системы. Ее принято понимать как скорость формирования навыков. Игроки с динамичной нервной системой быстро обучаются, но часто непрочны – навык быстро утрачивается или «размывается». Напротив, чаще всего, трудно обучаемые игроки имеют крепкие навыки, сохраняющиеся в течение длительного срока.

5). *Лабильность* нервной системы – это скорость протекания нервных процессов. Она выражается в скорости простой реакции и скорости привычных освоенных движений.

Первые три свойства принято считать основными – их различные сочетания образуют тот или иной *тип темперамента*, определяющий характер поведенческих реакций человека. *Считается, что свойства нервной системы имеют физиологическую природу, а темперамент – ее психологическое выражение.*

¹ Более глубокие и основательные знания можно получить из обширной литературы – сейчас в ней нет недостатка.

Существует несколько подходов в понимании и классифицировании типов темперамента; все они представляют определенный интерес [53]. Однако наиболее распространенной и важной для спорта является классическая – античная. Со времен древних греков различают 4 типа темперамента: **флегматик, сангвиник, холерик и меланхолик**. С их характеристикой была возможность ознакомиться при изучении курса психологии Учебного плана.

Психологи выделяют следующие **свойства темперамента**:

– *Сензитивность* – повышенная чувствительность.

– *Реактивность* – сила эмоциональной реакции на раздражители.

– *Резистентность* – сопротивление стрессу, помехоустойчивость.

– *Ригидность – пластичность*. Негибкость – гибкость приспособления к меняющимся условиям. Влияют на скорость обучения.

– *Экстра-интровертированность*. Открытость или закрытость реакций, определяемых обращенностью человека на мир вне себя (экстраверт) или вовнутрь себя (интроверт).

– *Возбудимость внимания* – интенсивность внимания на новизну.

Тренеру нужно использовать в работе тот факт, что *темперамент* человека является врожденной особенностью нервной системы и переделке практически не поддается, т.к. почти целиком обусловлен его генотипом. Это необходимо учитывать на этапе набора начинающих, иначе возможные авансы и ожидания не оправдаются. Характер же человека составлен как наследственными чертами, так и благоприобретенными в процессе развития, и представляет собой уже **фенотип** (в жизни мы всегда имеем дело с фенотипом).

При формировании характера за счет целенаправленной работы можно существенно «сгладить» недостатки темперамента и с максимальной пользой использовать его достоинства (с точки зрения игровой деятельности). К примеру, инертность, медлительность, ригидность флегматика могут быть компенсированы за счет других составляющих. А именно: хорошо развитого устойчивого внимания, наблюдательности, тонкой оценки игры, способности прогнозировать развитие игровой ситуации по незначительным признакам, ей предшествующим, и на этой основе правильным и своевременным выбором эффективной линии поведения.

Относительную слабость нервной системы и высокую тревожность игроков можно компенсировать высоким уровнем развития воли, собранностью перед игрой, отмобилизованностью в оптимальных пределах, а также специальными приемами психорегуляции. Большое значение имеет привыкание игроков к соревнованиям высокого ранга, в результате чего снижается стрессогенность ответственных игр. Снятие груза ответственности за результат со слабонервных и тревожных игроков также делает более адекватными их поведенческие реакции.

Люди с «чистыми», ярко выраженными типами темпераментов встречаются не очень часто. Степень выраженности темперамента обычно бывает разной. У одних людей темперамент накладывает сильный отпечаток на поведенческие реакции – и это сразу бросается в глаза, у других внешне едва угадывается. Чаще всего это «смеси», определяемые особенностями свойств нервной системы, их сочетанием. Поэтому многие психологи в процессе работы используют характеристики свойств нервной системы и темперамента спортсменов. Именно сочетание и степень их выраженности опреде-

ляет особенности поведенческих реакций и других свойств личности игроков.

Количественная оценка физиологических основ темперамента игроков дает возможность тренеру многое объяснить в поведении воспитанников и спланировать целенаправленное формирование компенсаторных механизмов и черт характера спортсменов.

Резюме

1. При наборе новичков для занятий волейболом важно учитывать многие психологические характеристики их личности. Надо уметь оценивать и учитывать главные свойства нервной системы кандидатов, их темперамент, а также особенности личности и характера на предмет соответствия требованиям игры.

2. В процессе отбора новичков особое внимание надо уделять врожденным свойствам структуры личности, которые перевоспитанию не поддаются.

3. Некоторые врожденные характерологические черты личности, связанные с тем или иным темпераментом, могут быть компенсированы при целенаправленной работе над выработкой соответствующих механизмов компенсации.

8.2. Психологические особенности игроков различных амплуа

При выборе игрового амплуа чрезвычайно важно учитывать психофизиологические особенности игроков, однако ими в практике волейбола часто пренебрегают. Многие проблемы возникают, когда при отборе на ту или иную роль в качестве главных критериев используются не свойства личности игроков, а их умение выполнять технико-тактические действия, высота роста, наличие сильнейшей левой руки и прочее. Здесь

надо учитывать не только то, *что умеет делать* игрок, а, в первую очередь, **кто он как личность**, поскольку именно личностные характеристики во многом определяют успешность тренировочной и игровой деятельности.

Ввиду особой важности вопроса остановимся подробнее на проблеме выбора амплуа для игроков.

Амплуа нападающего второго темпа

Логика игры предъясняет к нападающим второго темпа следующие основные требования.

– Эффективное нападение вторым темпом с краев сетки в соперничестве с групповым блоком.

– Надежный стабильный прием подачи.

– Хороший блок во всех зонах передней линии.

– Надежная и агрессивная подача.

– Умение атаковать со второй линии.

– Надежные действия (отсутствие ошибок) в критических ситуациях игры, особенно в нападении и в приеме подач.

– Уверенная игра в защите.

Лучшие нападающие второго темпа, способные удовлетворять сформулированным выше требованиям, имеют следующие обобщенные (в том числе игровые) характеристики:

– *Главные козыри:* устойчивость в стрессовых ситуациях, агрессивное и эффективное нападение с передач второго темпа, стабильный прием подач и сложная силовая подача.

– Игроки этого амплуа отличаются повышенной агрессивностью, бойцовскими качествами, уважают силу и умеют ею пользоваться.

– Обладают хорошей общей игрой в академических ситуациях за счет малого коли-

чества ошибок, однако зачастую имеют трудности в переключении внимания и в сумбуре нестандартных ситуаций действуют хуже.

– Ответственные игры проводят, как правило, с большой самоотдачей, старанием и самоотверженностью.

– Отличаются хорошими физическими данными: ростом, силой, прыгучестью, прыжковой выносливостью, силой удара.

– Лучше других нападающих (кроме диагонального) умеют бороться с хорошо организованным групповым блоком.

– В защите хорошо играть могут в основном за счет игровой дисциплины, выбора места и предугадывания.

– Умеют хорошо блокировать, пользуясь прыжком и ростом.

– Хорошо атакуют со второй линии.

– Обычно нападающие второго темпа являются хорошими исполнителями и могут быть инструментальными лидерами звена, или команды.

– Их не меняют в процессе игры на игрока в роли либеро, поскольку команде необходимы стабильный прием подач соперника и атаки со второй линии.

Нападающий второго темпа – флегматик. Флегматики хорошо подходят для этого амплуа. Особенности их нервной системы и темперамента позволяют успешно решать игровые задачи нападающего второго темпа. Флегматики лучше других действуют в концовках партий и игр, особенно ответственных. Но для них игровая ситуация должна быть понятной, ожидаемой, знакомой, в которой не требуется быстроты принятия решений, как бывает в неожиданно меняющихся условиях игры.

Другой важный момент, повышающий эффективность игры, заключается в переносе периода вработывания, обычно длинного у флегматиков, на предигровую установку и разминку. Флегматики в силу своей

инертности часто нуждаются в дополнительной мотивации, что необходимо реализовать до или во время игры.

В разминочную пару к флегматику полезно поставить высокотревожного, мобильного, «заводного» игрока, быть может, даже запасного состава, который заранее сможет «расшевелить», «завести» спокойного и инертного нападающего. Это позволит флегматику сразу, без «раскачки» включиться в игру, принимать адекватные решения, что бывает важным для хорошего начала матча, что часто определяет общий настрой всей команды на игру.

Обычно флегматики эффективны в нападении с передач второго темпа, даже против группового организованного блока и хорошо принимают подачи. Они действуют эффективно в условиях высокой ответственности и достаточного количества времени для подготовки игрового действия. Этим флегматики выгодно отличаются от игроков с другими типами темперамента.

Чаще флегматики предпочитают простую игру и привычные схемы взаимодействия, силовое противоборство. У них обыкновенно хорошая общая игра при академичной игре команды и соперника. Хуже действуют в нестандартных ситуациях. С опытом привыкает и к нестандартным условиям игры, если они становятся в результате тренировки привычными. Флегматики за счет устойчивого внимания и спокойствия приобретают способность по незначительным признакам угадывать что сейчас произойдет, предвидеть ситуацию и заранее подготовиться к противодействиям, проявляя своего рода компенсаторный механизм преодоления их природной инертности и запоздалой реакции.

Команды, имеющие в своем составе нападающих второго темпа – флегматиков обычно показывают стабильную игру, тем лучшую, чем выше ответственность матчей.

Нападающий второго темпа – сангвиник. В общем, неплохой случай, если нападающий велик ростом и обладает сильным ударом. Нападающие – сангвиники более разнообразны в атаке, тяготеют к быстрой игре в атаке – могут нападать с заниженных передач. Они хорошо переключаются за счет подвижности нервной системы, поэтому имеют хорошую общую игру и успешно действуют в нестандартных ситуациях. Сангвиники хорошо предугадывают развитие игровой ситуации при игре в защите и на блоке. Они эффективнее атакуют вторым темпом с заниженных передач; при этом блок бывает часто неорганизованным, что успешно используют сангвиники за счет сообразительности и быстроты мышления. Умеют эффективно использовать разнообразные подачи.

Сангвиники легко учатся новому и, как правило, любят учиться – в этом залог их разнообразного арсенала технических и тактических действий. Но при этом важна регулярность в совершенствовании всего набора приемов игры – сангвиники обычно быстро «хватывают на лету» все новое, но и быстро забывают.

«Коньком» нападающих-сангвиников может стать целесообразное применение разнообразного технического арсенала при хорошей стабильности.

Команды с нападающими второго темпа – сангвиниками обычно имеют стабильную игру, используют разнообразную и сложную комбинационную тактику ведения борьбы.

Нападающий второго темпа – холерик. Холерик в роли нападающего второго темпа – самый нежелательный вариант, хотя и возможный. Играют такие нападающие неровно, «взлеты» чередуются со спадами; наблюдается и цикличность от игры к игре – это обусловлено особенностями их нервной системы.

Холерики часто неэффективно действуют в концовках, особенно когда в игре есть паузы, однако вполне способны собраться, повести команду за собой, стать ситуативными лидерами – безудержность их темперамента здесь сказывается в полной мере. После таких «всплесков» эффективной активности холерикам требуется определенное время для восстановления сил. Можно даже разрешить им пропустить иную тренировку по собственной инициативе, чем заставлять «таскать камни» в упражнениях.

Холерики, как никто другой, тратят на игру много эмоций, для восполнения которых требуется некоторое время. Часто команда, обыгравшая самого сильного соперника, на завтра проигрывает явному аутсайдеру – здесь все дело в невосстановлении эмоциональных сил. В этих ситуациях особенно уязвимы игроки холерического темперамента.

Командам, использующим в роли нападающих второго темпа игроков холерического темперамента, лучше применять комбинационную игру, меньше использовать удары с высоких и далеких от сетки передач. Обычно в сложных игровых условиях, требующих «моторных» действий игроков, холерики ошибаются реже, чем в размеренных ситуациях, в которых «все ясно», но психологически сложно. Трудны для холериков и ситуации, когда в игре получаются психологически напряженные паузы.

Действовать стабильно и более-менее эффективно в течение всей игры или соревнования холерикам может помочь огромная сила воли, воспитанию которой надо уделить много внимания в процессе подготовки с самого начала занятий волейболом.

У холериков часто бывает нестабильный прием подачи и сама подача. В защите отличные и результативные броски чередуются с досадными ошибками из-за несобранности.

Однако, в целом, защитные действия являются сильной стороной холериков.

Холерики легко воодушевляются при успешных действиях, не только своих, но и команды; «поймавших кураж» холериков вообще почти невозможно победить. Но они и быстро «сникают» при неудачах.

Чтобы избежать многих стрессовых ситуаций, надо сделать так, чтобы соревнование для игроков холерического темперамента стало привычным на данном уровне, что достигается большим количеством игр, «обыгрыванием» холериков в боевых условиях. Настраивая на матч игроков холерического склада, тренеру лучше занизить перед ними значимость результата: надо помочь им преодолеть боязнь ошибки.

О командах, имеющих в своем составе нападающих второго темпа холерического темперамента, обычно говорят: «Они могут обыграть кого угодно и проиграть кому попало».

Амплуа нападающего первого темпа

Игра ставит перед нападающими первого темпа следующие основные задачи и требования.

– Эффективное разнообразное нападение с передач первого темпа и «завязывание» игровых комбинаций в атаке.

– Хороший блок одиночный и групповой, в том числе после перемещений.

– Универсальность, хорошая общая игра, особенно в условиях быстро меняющихся игровых ситуаций.

– Хорошая игра в защите, разнообразная эффективная подача.

Лучшие игроки этого амплуа характеризуются следующими особенностями.

– Физически одаренные игроки: высокие, прыгучие, ловкие, быстрые, обладают хорошей прыжковой выносливостью.

– Игроки решительные, предприимчивые, быстро мыслящие, сообразительные, с развитой интуицией, открытые в общении, играющие с энтузиазмом и самоотдачей.

– Умеют эффективно и разнообразно атаковать из различных положений с прострельных и коротких передач, составляющих часть игровой комбинации в нападении, хорошо блокируют.

– Игроки с хорошей общей игрой в поле и у сетки. Расчетливо и эффективно действуют в хаосе, в условиях быстрой смены игровых ситуаций.

– Легче с основными задачами этого амплуа справляются игроки с выраженной коллективной направленностью, склонностью к кооперированию, к сотрудничеству, «заводилы».

– Нападающие первого темпа обычно более эмоциональны и часто бывают «душой компании» в быту. Они во многом обеспечивают эмоциональные и игровые связи команды, сами играют обычно эмоционально, со страстью, стараясь «зажечь» команду, вдохновить партнеров на самоотверженную игру. «На эмоциях» они нередко предпринимают рискованные, непродуманные действия, которые, впрочем, часто приносят успех.

– В стрессовых ситуациях игроки этого амплуа действуют не так эффективно, как нападающие второго темпа (потому их и меняет на задней линии либеро), однако за счет быстроты и неожиданности предпринимаемых действий у сетки они бывают продуктивными.

Нападающий первого темпа – флегматик. Видимо, самый худший вариант. Флегматику в силу особенностей нервной системы и темперамента трудно справиться с игровыми требованиями к нападающему этого амплуа. В заблуждение тренеров часто вводит довольно быстрый разбег и хлесткий удар игрока. Но (!) присмотритесь, как

долго он собирается начать разбег, как часто не попадает в темп передачи в нестандартных условиях!

Для того чтобы решить, когда надо начать разбег и надо ли начинать его в складывающейся ситуации, необходимо *иметь быструю реакцию выбора* решений – у флегматика на это уходит непростительно много времени, и при его дефиците возможны неверные, неадекватные решения. Он часто опаздывает на блок, а потом не успевает начать вовремя атакующую комбинацию.

Флегматик, обладающий, как правило, хорошим приемом и выраженными бойцовскими качествами, попадая на роль нападающего первого темпа, обнаруживает тяготение к атакам вторым темпом. Так, он часто эффективнее атакует в комбинациях, когда ему достаются передачи второго темпа, или когда при срыве атаки первым темпом ему пасуют «просто». Традиционно имеет агрессивную подачу. Обладая сильной и уравновешенной нервной системой, хорошо действует в стрессовых ситуациях, проявляя завидную помехоустойчивость.

Нападающий первого темпа – сангвиник. Хороший вариант, пожалуй, лучший. Подвижность нервных процессов сангвиника позволяет ему быстро и точно оценивать ситуацию и принимать своевременные адекватные решения в любых игровых условиях. Уравновешенность же обеспечивает «трезвый» игровой расчет и стабильность в исполнении задуманного. Аккуратист, любит четкость, определенность. У сангвиников – нападающих обычно хорошая общая игра за счет традиционной ловкости, быстроты движений, четкого и быстрого расчета. Сангвиники быстро переживают удачи и неудачи, поэтому играют довольно ровно и, главное, без спадов. Расчетливо смелы, активны, всегда адекватны. Хорошо играют в защите и в приеме подач, разнообразно подают.

Четко, но не слепо (творчески), выполняют тренерские установки на игру. Обладают тонкой интуицией, хорошо предвидят развитие игровой ситуации – это помогает им эффективно действовать на блоке и разнообразить атаки. Особенно хорошо получается блок, если игроки научены «добегать» ногами до партнера и «ловить» мяч, направленный ударом соперника, переносом рук в стороны в воздухе.

Нападающий первого темпа – холерик. Для игроков холерического темперамента это как раз то амплуа, где они могут в полной мере реализовать себя. Их энергичность, безудержность, мобильность, самоотдача, эмоциональный подъем, с которым участвуют в игре холерики – именно те качества, которые во многом определяют успешность действий нападающего первого темпа.

Холерики обычно быстро мыслят, быстро принимают решения (не всегда верные вследствие чрезмерно эмоционального подхода), быстро и с воодушевлением, часто с азартом, действуют. Однако, тоже не всегда безошибочно – эмоции и неуравновешенность тому виной. Холерики – самые азартные игроки.

При определенных условиях нападающий-холерик способен собраться, проявить огромную силу воли и повести команду за собой, став на время ситуативным лидером. Но долгое время так безошибочно действовать не может.

Если у команды «идет игра», они действуют гораздо стабильнее, чем в психологически напряженных ситуациях. «Провалы» в игре у холериков случаются чаще, чем у игроков другого темперамента. Обычно это случается в приеме подач – там длинная пауза перед обработкой мяча, с которой безудержному холерику справиться нелегко. Поэтому их и меняет либеро на задней линии.

При огромных «затратах» эмоций в игре, холерикам требуется больше времени для восстановления эмоциональных сил. Это обуславливает выраженную цикличность в их деятельности: высокое, как ни у кого другого, эмоциональное напряжение, свойственное холерикам в игре, заставляет его расходовать довольно много эмоциональных сил, требующих времени для восстановления. Благотворно действуют на холерика своевременный отдых, эмоциональные «переключения», смена обстановки – поездка со сборов на выходной день домой, общение с родными и тому подобное.

В целом это игрок быстрый, подвижный, с хорошей общей игрой, эмоционально решительный. Быстро переключается, любит комбинации и быструю игру, часто бывает артистичным.

Амплуа связующего игрока

Требования, предъявляемые к игрокам связующего амплуа.

– Руководство игрой всей команды на площадке, организация взаимодействий игроков, прежде всего, в нападении.

– Целесообразные и качественные передачи по месту и по времени без ошибок.

– Управление психологическим климатом команды и внутренним состоянием игроков.

– Умение играть на блоке против сильнейших нападающих соперника.

– Умение играть в страховке.

– Умение подавать эффективные и «умные» подачи.

– Связующий игрок должен обладать порой взаимоисключающими личностными качествами. Быть четким, аккуратным, с одной стороны, и творческим – с другой. Обладать устойчивой психикой – и быть чувствительным. Обладать холодным расчетом – и умением эмоционально «завести»

команду. Быть первым помощником тренера – и «душой» команды. Быть творцом – и консерватором.

Невозможное сочетание! Поэтому связующие игроки так непохожи друг на друга по личностным характеристикам, хотя можно усмотреть и общие качества. Поэтому так мало хороших связующих.

Характеристика игроков связующего амплуа.

Связующий игрок, по определению М. Винера, – это *игрок с быстрыми ногами, холодной головой и золотыми руками*. Связующий игрок – совершенно особая фигура в волейболе, и от него многое зависит в игре. Это дирижер, диспетчер, мозг и мотор команды – какими только эпитетами, причем вполне заслуженно, его не наделяли! Тем не менее, роль связующего игрока в современном волейболе неуклонно возрастает.

Лучшие игроки этого амплуа выделяются многими позитивными качествами. Это самый грамотный игрок команды. С высокой игровой культурой и дисциплиной. Самый расчетливый, дальновидный и хладнокровный игрок – эти качества необходимо выделить в силу их особой значимости. Мало ошибается, надежный. Инициативен, предприимчив, умеет находить эффективные решения, однако старается не нарушать неких принятых рамок – не авантюрист. Созидатель, творец игры. Часто бывает артистичным. Умеет «вести» игру. Подсказывает игрокам во время игры. Всегда понимает и знает, *что и как* сказать партнерам.

Игрок с устойчивой нервной системой, с подвижной психикой и в то же время чувствительный. Хорошо действует в сложных и психологически напряженных игровых ситуациях. Тонкий психолог. Имеет развитую интуицию. Тонко чувствует «нить игры» и довольно точно предвидит ход развития событий на площадке. Хорошо чувствует внутреннее состояние игроков, умеет его

оценить и отрегулировать. Четко улавливает, кому из нападающих можно доверить завершающий удар в каждый конкретный момент игры. Знает, как разыграть нападающего, как воздействовать на эмоциональный тонус игроков, помогая им обрести состояние мобилизационной готовности. Обеспечивает внутрикмандные игровые и экспрессивные связи. Коммуникабельный, не интроверт. Имеет в команде высокий социальный статус. Часто выбирается капитаном команды. Впоследствии нередко становится тренером.

Связующий игрок – флегматик. Не плохой и не хороший вариант. Прежде всего, потому, что флегматик – интроверт. Это мешает выполнять с высокой эффективностью функции связующего игрока – обеспечивать игровые и эмоциональные связи. Играет ровно, но однообразно, надежно, однако без фантазии. Обычно не творческий игрок, предпочитает проторенные пути, хорошо их использует. Работоспособен, в ответственных ситуациях действует с высокой четкостью и самоотдачей, особенно в условиях дополнительной мотивировки.

Хорошо действует в стрессовых ситуациях, помехоустойчив в силу невысокой чувствительности. Часто не чувствует эмоционального состояния нападающих игроков и не обращает на это внимания. Проявляет мало инициативы, неэмоционален, инертен, может «пойти на поводу» у энергичных нападающих, что может быть и не плохо. Тогда инертность поведения связующего-флегматика компенсируется предприимчивостью нападающих.

Обладает высоким уровнем самообладания и выдержкой, хорошо успокаивающе действует на тревожных игроков. Команда со связующим игроком – флегматиком играет обычно ровно без спадов и взлетов, и если не имеет иных ярких козырей, то «звезд с неба не хватает».

Связующий игрок – холерик. Нежелательный вариант. Холерик повышает тревожность нападающих. Необуздан, нетерпелив, бывает несдержанным. В отношениях неровен, вспыльчив, часто конфликтует. Как сам, так и команда со связующим – холериком играют неровно, со «взлетами» и спадами – игра у него то «идет», то «не идет». Ведь холерик играет с воодушевлением, энергично, тратит много эмоциональных сил во время игр и ему требуется некоторое время на их восстановление.

Часто излишне «заводной», обычно эмоционально решительный. Поэтому случаются «авантюры», в которые бывают вовлечены и другие игроки, – в игре связующему-холерику не хватает расчетливости и хладнокровия. В напряженных ситуациях ошибается тем чаще, чем слабее нервная система холерика. Плохо выполняет функцию «регулятора» взаимоотношений и состояния игроков, зачастую он сам нуждается в психологической помощи со стороны и в саморегуляции.

Связующий-холерик может «ударно» выходить на замену и «заводить» команду, но на долгое время его, как правило, не хватает. Команды со связующими-холериками показывают неровную игру, в определенной мере «копируя» действия связующих – ключевых игроков в организации игры.

Связующий игрок – сангвиник. Более других сангвиник подходит на роль связующего, однако тоже не идеальный вариант. Сангвиники помехоустойчивы, подвижны, хорошо переключаются, обычно адекватны ситуации. Расчетливы, в игровом сумбуре и всеобщем ажиотаже «не теряют головы», справляясь со своими эмоциями и «трезво» руководя игрой.

Сангвиники надежны, точны, могут творчески развивать игровую ситуацию. В их командах всегда больше порядка и организованности, несмотря на обыкновенно слож-

ную игру. Стабильностью и своими четкими действиями хорошо влияют на всю команду, особенно на тревожных игроков, «заражая» их своей уверенностью.

Сангвиники хорошо справляются со сложной и быстрой игрой, любят ее. Быстро и четко принимают верные решения и без ошибок их реализуют в различных игровых ситуациях. Дисциплинированы, аккуратны, могут четко выполнять план на игру и внести целесообразные изменения.

У сангвиников обычно надежная подача, хорошая игра в страховке и в защите (особенно, если умеет предугадывать). Они не настойчивы, ищут другие решения, если что-то не получается сразу или почти сразу. Однако идеальными связующими сангвиникам мешает стать такая черта, как поверхностные отношения с партнерами. Это затрудняет возможность понимать товарищей, обеспечивать регулировку их внутреннего состояния и психологического климата команды.

В работе со связующими-сангвиниками тренеру надо помочь им обрести высокий социальный статус в команде, научить видеть внутренний мир и текущее состояние партнеров. Воспитывать серьезность, ладнокровие, глубину и зрелость чувств и отношений, настойчивость, и рассудительность.

Таким образом, приходим к выводу, что для идеального связующего больше подойдет счастливая смесь нужных черт темпераментов, свойств личности и характера игрока.

Амплуа диагонального нападающего

Требования, предъявляемые к игрокам в амплуа диагонального нападающего.

– Эффективная игра в атаке на краях сетки, особенно на правом – в зоне 2.

– Активное участие в групповых атакующих действиях вторым темпом.

– Умение забивать «доигровочные» мячи со второй линии на правом краю сетки.

– Умение подавать силовую сложную для приема подачу.

– При необходимости участие в приеме подачи и умение выполнить передачу на удар, когда связующий не успевает это сделать (при игре команды по модели № 1 (см. ниже)).

Характеристика игрового амплуа диагонального нападающего

В последние годы развития игры произошла заметная эволюция амплуа диагонального нападающего. Поначалу с целью усиления атаки в этой роли выступал второй связующий, как правило, высокий и умеющий атаковать.

Позже возросшая потребность в высоком блоке для противодействия атакам основных доигровщиков команды соперника заставила разместить по диагонали со связующим игроком «чистого» нападающего. Это означало переход на принцип комплектования состава по схеме 5-1. Кроме атаки и высокого блока на правом краю сетки от диагонального нападающего требовалась хорошая общая игра, умение принимать подачу и выполнять вторую передачу на удар в случаях, когда связующий этого сделать не мог.

Поскольку требовались атаки в основном вторым темпом, то на роль диагонального нападающего обычно попадал игрок, не выдерживающий конкуренции с доигровщиками в зоне 4. Прием подач у нападающих второго темпа, как правило, надежнее, чем у игроков первого темпа, поэтому их и использовали в приеме подач.

Игроки этого амплуа часто тяготели к комбинационной игре, но в основном атаквали вторым темпом, отвлекая своего блокирующего от противодействия своему партнеру по команде – нападающему четвертой зоны.

На эту роль старались подбирать нападающих с сильной и подвижной нервной системой, позволяющей быстро переключаться для выполнения разноплановых действий в меняющихся игровых ситуациях, агрессивно действовать в завершении атак, надежно принимать подачи и выполнять стабильную подачу. А еще он был своего рода дублером связующего игрока, иногда выполняя передачи на удар, когда связующий по разным причинам не в состоянии это сделать.

Обозначим номером **1** эту модель игры диагонального нападающего, которую все реже используют команды различного уровня, имеющие соответствующий подбор игроков.

С течением времени становилось все более очевидным, что атакующей мощи командам не хватает в ситуациях, когда связующий игрок по расстановке находится на передней линии. Выход нашли следующий.

На месте диагонального нападающего стали использовать обычно самого высокоуровневого игрока из нападающих второго темпа с самым агрессивным ударом. Ему легче, чем другим нападающим, атаковать со второй линии и из зоны 2, а также противодействовать блоком доигровщику зоны 4 команды соперника. Активное и частое подключение диагонального нападающего к нападению со второй линии в известной мере решало проблемы атаки команды, когда связующий играл по расстановке в передних зонах 2, 3 и 4.

При такой нагрузке в атаке диагонального нападающего освобождают от приема подач. Прием подач осуществляют три игрока – либеро и оба доигровщика, как самые помехоустойчивые. Практически во всех сильнейших командах мира, в том числе и женских, диагональный нападающий стал основным атакующим игроком, «тяжелой артиллерией» команды. Мощное напа-

дение в зонах 2 и 1 (со второй линии), высокий блок, агрессивная подача, иногда и игра в защите – все, что в последнее время входит в обязанности диагонального нападающего. Эту модель подбора игроков и тактику их игры обозначим номером **2**. Сейчас ее используют подавляющее большинство команд, особенно высокой квалификации.

На правом краю сетки удобнее атаковать нападающему с сильнейшей левой рукой, поэтому в некоторых командах предпочтение отдается леворуким диагональным игрокам при прочих относительно равных условиях.

Диагональный нападающий – флегматик. Для *первой* модели организации игры команды не лучший вариант в силу невысокой скорости переключения флегматика, что ведет к запаздыванию реакции в быстротеменяющихся игровых ситуациях. Из-за дефицита времени флегматик часто ошибается в выборе решений. В стандартных же ситуациях он действует очень стабильно, но довольно предсказуемо.

Для правой на правом краю сетки часто нападать неудобно, особенно при передачах из глубины площадки при некачественной доводке мяча. Здесь требуются ловкость, сообразительность, нестандартность, способность «выкручиваться» из сложных игровых ситуаций – это флегматичному, заторможенному игроку сделать бывает не под силу. Леворукость диагонального нападающего значительно облегчает нападение, что может выручать флегматика (в силу «геометрического» упрощения ситуаций).

Для *второй* же модели тактики игры диагонального нападающего в силу узкого круга задач флегматик подходит как, может быть, никто другой.

Надежно, как подобает флегматику, он действует в психологически сложных и стрессовых ситуациях, становясь хорошим доигровщиком на передней линии и опорой

команды – на задней. Командам, имеющим в своем составе флегматиков в роли диагонального нападающего, нужно тактику атак выстраивать так, чтобы они атаковали вторым темпом, не попадая в сложные ситуации.

Диагональный нападающий – холерик.

Для этого амплуа холерик подходит меньше, чем флегматики и сангвиники. У такого нападающего неплохо обстоит дело с адекватностью в быстро меняющихся игровых ситуациях. Он быстр, энергичен, легче переходит от атаки к защитным действиям, и наоборот. Активно участвует в комбинациях, причем эффективность его атак в этих случаях выше, чем в атаках без групповых взаимодействий. Любит атаковать первым темпом, где ответственность ниже.

К недостаткам следует отнести то, что холерики чаще ошибаются в стрессовых и любых психологически напряженных ситуациях, особенно в приеме подач и в атаках с высоких передач. Играет неровно – со «взлетами» и «спадами». Легко воодушевляется и сникает. Хорошо играет, когда у команды «идет игра», что избавляет его от неблагоприятных стрессовых реакций.

Для второй модели тактики игры холерик не подходит. Сведение его игры преимущественно к атакам вторым темпом да еще с высоких и далеких от сетки передач часто приводит к серийным ошибкам холерика, не отличающегося психологической устойчивостью. Для атак вторым темпом подвижному и азартному холерику лучше подходят скоростные передачи, где он в полной мере может проявить присущие ему энтузиазм, решительность и быстроту принятия решений. Холерик с высоким уровнем развития волевых качеств действует довольно успешно, особенно если команда придерживается тактики быстрой игры.

Диагональный нападающий – сангвиник. Хороший вариант для обеих тактических систем игры. Нападающий – санг-

виник отличается быстротой мышления и действий, предприимчив, при этом делает мало ошибок, даже в стрессовых ситуациях. Любит быструю игру, где выше элемент творчества. Аккуратен, элегантен, четок, выдержан, бывает артистичен.

Хладнокровен, риск всегда расчетливый. Стабилен, устойчив, надежен до уровня, на который хватает обученности. В противоборстве с групповым блоком при атаках вторым темпом сангвиник проявляет изобретательность и предприимчивость. Обладает хорошей общей игрой. Обычно стабильный прием и подача. Легко переключается на передачу, может пасовать и первому темпу.

Если сангвиника использовать в качестве диагонального нападающего во второй тактической модели игры, то надо отдать предпочтение быстрой разнообразной игре в атаке, а не полагаться только на силу его ударов.

Подвижный, изобретательный, психологически устойчивый, и в то же время с высоким уровнем самоконтроля, сангвиник лучше других справляется с быстрым нападением, атакуя вторым темпом как в комбинациях, так и «один на один» с блоком соперника. Может подавать сложные разнообразные подачи, если обучен.

Амплуа либеро

Требования, предъявляемые к игрокам в амплуа либеро

В игре от игрока в амплуа либеро ожидается в главную очередь следующее:

– Усиление игры команды на задней линии – надежного приема подач и эффективной игры в защите.

– Умение стабильно играть в режиме текущей замены.

– Умение положительно влиять на психологический климат играющей шестерки,

налаживать игровые связи, поднимать «боевой дух» команды.

– Умение выполнять простые передачи на удар способом снизу (когда либеро обрабатывает мяч в зоне нападения) и сверху (когда вторым касанием либеро пасует, находясь в зоне защиты).

Характеристика игроков в амплу либеро.

Обычно в роли либеро оказываются волейболисты с очень хорошей игрой на задней линии. Обладают сильной, подвижной и сбалансированной нервной системой. Надежно действуют в психологически напряженных ситуациях. Своей самоотверженностью и успешными действиями в защите улучшают общую игру команды и вдохновляет других игроков. Мало ошибаются, обладают хорошей интуицией, что дает им возможность предугадывать направление полета мяча и развитие игровой ситуации. Обычно спокойные, но умеют быстро перемещаться.

Либеро – флегматик. Отличается ровной, надежной игрой, что обеспечивается его сильной нервной системой и уравновешенностью (до заторможенности – здесь нужна дополнительная мотивировка). Имеет стабильный прием подач с хорошей доводкой. Хорошо принимает мячи в защите, если нападающие в него попадают, или если умеет предугадывать. Играет обычно тем лучше, чем выше ранг матча. Может ошибаться в нестандартных ситуациях, когда надо быстро мыслить и принимать решения. Лучше играет в защите при атаках соперника вторым темпом, чем первым, когда часто возникают нестандартные ситуации.

Обыкновенно на площадке либеро-флегматик незаметен, он помогает команде инструментально, а не эмоционально, хотя своей невозмутимостью и уравновешенностью вселяет в тревожных игроков уверенность в своих силах. Своим спокойст-

вием может помочь команде восстановить игровой тонус, обрести стабильность.

Либеро – холерик. Играет, как правило, неровно, чередуя блестящие выходы на площадку с посредственными, или даже провальными. Провалы обусловлены, прежде всего, из-за ошибок в приеме подачи. Умение холериков «собраться» и высокий уровень развития силы воли позволяют снижать количество спадов в игре холерика. У него хорошая общая игра, он хорошо действует в нестандартных ситуациях. Своей традиционно высокой самоотдачей, самоотверженностью и вдохновением холерик может расшевелить команду, «зажечь» игроков.

Либеро – сангвиник. Хороший вариант. Сангвиники способны обеспечить игровую стабильность, в том числе и в нестандартных ситуациях. Играют обычно ровно и результативно. Расчетливы, хладнокровны. Адекватны, хорошо действуют в сумбуре и игровой сутолоке быстро меняющейся ситуации. В эмоциональном плане позитивно влияют на психологический климат команды.

Причины, по которым амплу для игроков оказываются выбранными неверно. Учитывая то, что в «чистом виде» типы темпераментов игроков встречаются не так уж часто, важно увидеть и оценить уровень развития составляющих темперамента игроков (особенно свойства нервной системы в отдельности) с тем, чтобы не ошибиться в выборе амплу. Ошибки обычно обусловлены следующими причинами.

– Выбор амплу осуществляется еще в ДЮСШ. Отбор проводится, прежде всего, с учетом потребностей детской команды, а не конкретного игрока. Часто в детской команде тренер вынужден в силу необходимости «латать дыры» из-за слабого набора, исходя из ее интересов, используя игрока в неподходящем для него амплу.

– В дальнейшей карьере игрока учитывается не то, *подходит ли игрок как личность* на ту или иную роль, а то, *что он умеет делать*, какого он роста, какую роль играл в предыдущей команде и прочее. Особенности структуры личности в расчет, как правило, не принимаются. Обычно тренеры ориентируются на эффективность действий игроков. Такая оценка поверхностна, поскольку эта эффективность может быть обусловлена лишь привычностью, сформировавшимися игровыми стереотипами, а не раскрытием истинных возможностей и личностных качеств игроков. Здесь сказываются ранняя детская специализация игроков.

Наконец, в командах мастеров вынуждены считаться с фактом уже осуществленного выбора амплуа вновь пришедших игроков. Только нужда и крайняя необходимость заставляет менять игровые функции игрокам. И даже если предлагаемое амплуа игроку подходит больше, на первых порах он с новой ролью может не справляться именно в силу непривычности. Бывает, что на том эксперимент и заканчивается.

Резюме

1. При выборе амплуа для игроков в первую очередь необходимо принимать во внимание и учитывать их психологические личностные характеристики, и лишь потом – физические данные и степень владения техникой игровых приемов.

2. В конечном итоге игрок достигнет больших успехов, если выбор его амплуа осуществлен верно. Если выбор неверен, приходится уповать на возможность формирования компенсаторных механизмов и других составляющих мастерства, либо впоследствии решаться на изменение амплуа игрока.

8.3. Социально-психологическая структура команды

Структура (психограмма) команды может включать следующие характеристики.

- 1). Неформальные структуры команды:
 - социальные роли, статус игроков в команде, наличие «звезд» и «изгоев»;
 - взаимовлияние игроков;
 - совместимость игроков;
 - малые группы, их состав;
 - структура лидерства.
- 2). Формальные (должностные) структуры команды.
- 3). Психологический климат (атмосфера) команды.

Спортивная команда, безусловно, является собой коллектив, своеобразную «ячейку» общества, которая создана для решения общественно значимых задач. Тренеру важно знать законы развития и функционирования коллектива, определяемого как сообщества людей, объединенных одной целью. Команда состоит из игроков, которые наряду с инструментальной (игровой) деятельностью осуществляют и экспрессивную деятельность, взаимодействуя друг с другом посредством общения.

Формальная, функциональная сторона структурной организации команды обычно понятна; все ее участники действуют в соответствии с должностными инструкциями. Неформальная же составляющая межличностных отношений часто имеет проблемы, которые решаются неудовлетворительно, хотя бы потому, что игнорируются тренерами как несущественные. Тогда как эффективность основной деятельности команды во многом зависит от характера межличностных отношений игроков, их гармоничности, «зрелости», от определяемых этими взаимодействиями неформальных структур

команды. Которые, в свою очередь, определяются в числе прочего психологическими особенностями волейболистов, их характером, свойствами нервной системы, темпераментом.

Межличностные отношения в коллективе имеют эмоциональную природу, они складываются на основе определенных чувств людей друг к другу. Неформальные взаимодействия всегда являются результатом более или менее свободного выбора, основанного на чувствах взаимной симпатии или антипатии, привязанности, влечения или отвержения. Качество, направленность этих отношений имеет огромное значение для успешной деятельности игроков, как в тренировочном процессе, так и в соревнованиях. Продуктивное их регулирование со стороны тренера формирует комфортный психологический климат в команде, что позитивно сказывается на результатах учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.

Социальные роли игроков. На основе межличностных отношений игроков и в соответствии с ожиданиями группы формируется *социальный статус* каждого участника команды – его значимость, место в иерархии взаимодействий, его престиж и позиция в жизни коллектива. Социальный статус определяет роль каждого игрока, его авторитет и степень влияния в команде. Чем выше авторитет игрока, тем в большей мере с ним считаются, тем выше его значительность.

Согласно своему статусу каждый игрок имеет определенные права и обязанности внутри коллектива. Они реализуются в рамках *социальных ролей* (социально-типических схем, шаблонов поведения, выработанных данной командой) – тем поведением, которое ожидается от игрока в процессе выполнения его социальных функций в коллективе. Это своего рода реализация статуса – статус в динамике [2]. В зависи-

мости от своего социального положения в команде некоторые игроки могут быть «звездами», а некоторые – «изгоями». С первыми многие игроки команды хотят общаться и взаимодействовать, с последними – почти никто. Если первые не «звездятся», то для команды это может быть хорошо. Наличие «изгоев» почти всегда бывает негативным, особенно, если «изгой» – в стартовом составе. Тренер должен разрешать эту ситуацию, помочь игроку обрести более высокий статус в команде.

Взаимодействие, взаимовлияние. Необходимым условием *эмоциональных межличностных* взаимодействий игроков является их объективная *взаимозависимость*.

Если цели игроков и методы их достижения совпадают, взаимодействие приобретает характер *сотрудничества*. Различия приводят к *соперничеству* и часто – к разладу, снижая результативность всей команды. Однако соперничество не всегда носит негативный характер. Здоровая конкуренция силы команды только множит; от этого выигрывают все игроки. Конкуренция игроков звеньев между собой, игроков основного и запасного состава дополнительно стимулируют друг друга, но только если это соперничество носит здоровый характер.

Признаком *здорового соперничества* является ситуация, когда игроки радуются своим успехам больше, чем успехам других, а нездорового – когда радуются и злорадствуют «осечкам», провалам и ошибкам соперничающих партнеров, либо завидуют успехам конкурентов. Здоровое соперничество обеспечивается сохранением приоритета общекомандных целей и совпадением с ними целей отдельных игроков или отдельных групп. Обратное положение вещей рассматривается как нездоровое состояние коллектива.

Задача тренера – способствовать установлению такого психологического климата

в команде, при котором не возникали бы негативные взаимоотношения нездорового соперничества и взаимовлияния.

Психологическая совместимость. Психологическая совместимость участников любых групп, в значительной мере формирует характер и структуру межличностных взаимоотношений, а также психологический микроклимат коллектива, определяя эффективность основной деятельности.

Совместимость игроков имеет различные уровни. *Психофизиологический уровень* обусловливается сходством темпераментов и свойств нервной системы. *Социально-психологический* (пригодность качеств личностей для реализации социальных ролей, в том числе лидерских). *Интеллектуальный* (соответствие интеллектуальных способностей: скорости мыслительных процессов, глубина анализа, абстрактность мышления и др.) и *культурный*. Культурные различия часто, несмотря на попытки проявлять снисходительность в отношениях игроков, рано или поздно приводят к взаимной антипатии и конфликтам при их тесном взаимодействии.

О совместимости игроков команды можно судить по наличию или отсутствию конфликтов, изменению эффективности основной совместной деятельности.

Малые неформальные группы. Успешность деятельности тренера со спортивными командами во многом определяется продуктивностью использования им стихийно сложившихся структур малых неформальных групп игроков команды.

В здоровом коллективе каждый участник команды обычно старается завоевать положительное отношение к себе со стороны других игроков, стремясь именно к такому общению, которое удовлетворяет их потребности и уровень притязаний. Невозможность реализовать притязания каждого игрока во всем коллективе закономерно

приводит к тому, что на основе стихийно складывающихся отношений участников внутри команды формируются различной степени обособленности неформальные группы, имеющие в своем составе 2–5 участников. Степень их обособленности определяется силой внутри- и межгрупповых связей.

Каждая неформальная группа имеет свои нормы поведения, ценностные ориентации, права и обязанности ее участников, в ней распределены групповые роли, соответствующие социальному статусу каждого члена этой группы. Такие неформальные группы, сформировавшиеся на основе эмоциональной притягательности игроков, взаимных симпатий, предоставляют их участникам своеобразную «нишу», где они могут получить социальный статус в соответствии с уровнем притязаний. В «своей» малой группе игроки чувствуют себя комфортнее, им легче реализоваться, раскрыть свои способности, что повысит эффективность их основной деятельности.

На первый взгляд образование обособленных групп внутри команды кажется негативным фактором – налицо «раскол» команды на части. Однако такое самоструктурирование игроков команды в малые группы – совершенно естественный процесс. С точки зрения осуществления основной деятельности негативное влияние будет только тогда, когда цели малых неформальных групп и пути их достижения не совпадают с общегрупповыми и ставятся выше командных. В результате самонаправленности этих групп возникает ситуация разлада отношений в команде, игроки которой действуют по принципу «кто в лес, кто по дрова». Сила такой команды, раздираемой внутренними противоречиями, часто конфликтами, неминуемо снижается – она обречена на неуспех.

Необходимо принимать срочные меры для выправления ситуации. Тренеру надо стремиться понять природу конфликта и, либо переориентировать цели той или иной неформальной группы так, чтобы они совпадали с командными. Либо принять меры, способствующие распаду негативно влияющей группы и помочь их участникам встроиться в другие позитивные группы.

Помимо неформальных в команде существуют и **формальные группы и структуры**. Это игровые звенья, основной и запасной состав, капитан команды, тренеры и проч. Задача тренера – использовать позитивные моменты влияния любых отношений. Это возможно, если удастся **обеспечить совпадение формальных и неформальных структур команды естественным способом**. Продуктивность игроков и команды повышается, если неформальные отношения учитываются при создании формальных структур: игровых звеньев, разминочные пары, составы для групповых упражнений, расселение игроков на сборах и соревнованиях.

Лидерство. Одним из важнейших феноменов взаимодействия игроков в команде является лидерство. Лидерство – явление социально-психологическое. В его основе лежит потребность участников группы в руководстве. Стремление реализовать общую цель коллективными средствами ведет к выявлению лидеров. Если в группе нет потребности в руководстве – не будет и лидера.

Лидерство всегда предполагает самопроизвольную организацию, при которой управление группой осуществляется одним или несколькими участниками ситуативно или постоянно. *Добровольное* соподчинение в процессе осуществления совместной деятельности, как способа координации действий игроков, создает ситуацию, при которой каждый чувствует себя комфортнее. Часть прав и обязанностей игроки доб-

ровольно передают лидеру, который, принимая их на себя, снимает, таким образом, часть ответственности с остальных. Обычно он вносит в общую деятельность наибольший вклад, выполняя самую важную и ответственную часть работы, занимая ключевую позицию в организации группы.

Лидерская структура команды способствует наиболее полной самореализации всех игроков. Обычно лидеры действуют наиболее эффективно в условиях психологически напряженной борьбы, когда на их плечах лежит наибольший груз ответственности. Другие же игроки команды, напротив, эффективнее действуют при снятии с них ответственности. В командах с выдвижением лидеров формируется более жизнеспособная и эффективная система межличностных отношений ее участников, что позитивно сказывается на качестве игры. Наивысшие успехи команд обычно совпадают с появлением в их составах сильных лидеров.

Чтобы эффективнее решать проблемы лидерства, тренеру необходимо учитывать сложность и многоаспектность природы этого феномена, и, в частности, тот факт, что лидерство бывает разное.

По сферам влияния лидеры делятся на **инструментальных** и **экспрессивных** (эмоциональных). Последних часто в социальной психологии называют «звездами» группы. В этом смысле звездность – показатель эмоциональной притягательности человека.

В спортивной команде **инструментальный лидер** – сильнейший игрок. Принимая наиболее активное участие в соревновательной деятельности, он вносит наибольший вклад в успехи команды.

Эмоциональный лидер, прежде всего, влияет на психологический микроклимат команды. Однако ярко выраженная ориентация на взаимоотношения игроков, разрешение их конфликтов и т.п., приводит иной раз к тому, что результат приносится в

жертву межличностным отношениям игроков.

Оба вида лидеров обычно хорошо уживаются в команде, имея разные сферы влияния. Для команды же наилучшая ситуация, когда один игрок сочетает в себе оба типа лидерства и может претендовать на роль формального лидера – капитана команды.

По социальному положению лидеры делятся на **формальных и неформальных**. *Формальный лидер* – значит официально узаконенный (например, капитан команды). Если формальный лидер справляется со своими обязанностями, удовлетворяя тем самым ожидания игроков команды в лидерстве, то неформальный лидер не выявляется. В противном случае возникает благоприятная ситуация для появления неформального лидера.

Неформальный лидер существует только при поддержке игроков команды, поэтому он всегда выражает их интересы, стремится удовлетворить их потребности в руководстве, иначе лидерские позиции утрачиваются.

По стилю руководства лидеров можно разделить на **авторитарных и демократичных**. Авторитарное руководство эффективно в стрессовых ситуациях и бывает негативным в обычных. Демократический стиль управления, напротив, эффективнее действует в умеренных ситуациях.

По содержанию деятельности есть **лидеры – исполнители** и **лидеры – вдохновители**. Первым принадлежит главная роль в реализации программы действий, вторым – в ее разработке.

По характеру деятельности лидеров можно разделить на **универсальных** (действующих во всех ситуациях) и **ситуативных**, возникающих в отдельных ситуациях.

По направленности различают три типа лидеров: **целеориентированные, группоориентированные и самоориентирован-**

ные. *Целеориентированный лидер* стремится в первую очередь к достижению целей команды, мало обращая внимания (вплоть до полного игнорирования) на межличностные отношения игроков и их внутреннее состояние. Обычно ему присуща огромная самоотдача. Всегда мало заботится о своем личном благе и требует того же от других, часто вызывая негативное к себе отношение. Как правило, является инструментальным лидером команды. Использует преимущественно авторитарный стиль руководства, повышая тревожность, неудовлетворенность и конфликтность игроков.

Для группоориентированных лидеров характерна направленность на урегулирование взаимоотношений игроков в процессе игры, на тренировках и в быту. Они всегда считаются с мнениями других членов команды, заботятся о психологическом климате команды, предпочитая добрые отношения победе любой ценой. В этом и сила, и слабость лидеров, ориентированных на группу.

Тренер должен помочь лидерам скорректировать их деятельность. Целеориентированному лидеру надо научиться учитывать экспрессивные потребности игроков, больше вдохновлять их собственными успешными действиями, а не только требовать от них результата (тем более – в жесткой форме). Группоориентированному лидеру надо помочь научиться регулировать микроклимат команды так, чтобы взаимоотношения игроков, их сплоченность, были направлены на достижение победы.

Самоориентированный лидер главным образом заботится о своем благе, удовлетворяя свое самолюбие. Его лидерское положение формируется, как правило, на основе инструментальной деятельности – как правило, это сильнейший игрок. Волейбол для него – средство самоутверждения, источник личной славы, престижа и матери-

ального благополучия. Для него характерно выделение своей индивидуальности и противопоставление своего «Я» команде. Обычно самонаправленный лидер агрессивен, подозрителен, строптив и завистлив, Притязания всегда завышены. Бойтся провала, склонен конфликтовать, обвиняя в неуспехе команды кого угодно, но не себя. Не способен на самопожертвование.

Такое лидерство для команды вредно, оно ведет к «звездной» болезни лидера, дезорганизует команду, повышая конфликтность игроков. В ситуации, когда один играет, может быть, лучше других, предъявляя ежеминутно кучу претензий другим игрокам, у которых игра не получается как раз из-за этих претензий и по делу, и без дела – все решается через конфликт, ослабляющий команду. Это типичный случай самонаправленного лидерства.

По общности действия можно выделить лидеров отдельных неформальных групп (*групповых лидеров*) и лидеров всей команды (*командных лидеров*).

Групповой лидер действует только в рамках соответствующей группы (например, игрового звена, увеличивая его вклад в решение командных задач). Командный лидер руководит действиями всех игроков при решении игровых задач.

Лидером всей команды может стать как инструментальный, так и экспрессивный лидеры. Многое зависит от ситуации и от классности команды. В детских командах часто доминирующее значение имеет эмоциональный лидер. В командах мастеров лидером, как правило, не может быть игрок невысокого класса, несмотря на эмоциональную притягательность его личности.

Дело, очевидно, в том, что в жизни взрослых игроков – участников довольно целеориентированного коллектива, «производственная» составляющая является главной, определяя во многом круг их интере-

сов и формируя соответствующие ценностные ориентации. По этой причине высший социальный статус получает игрок команды, вносящий наибольший вклад в ее победы.

Особенностью лидерской динамики в женских командах является довольно частая смена лидеров, это можно объяснить особенностями женского характера: быстрой сменой настроений, капризностью, обидчивостью, мнительностью и пр. Часто меняются лидеры и в детских командах, что объяснимо: дети растут, развиваясь с разной скоростью, взрослея «на глазах». Для них год – большой срок для формирования личности, смены ценностей, симпатий.

Важен вопрос о связи лидерства и амплуа игроков. Часто лидером команды становится нападающий игрок, и есть немало положительных примеров эффективности такого сочетания. Но лучше, когда лидером становится связующий игрок. Причин тут несколько. Прежде всего, то что «официально» в функции игроков этого амплуа входит организация и управление игрой всей команды – недаром его называют диспетчером. Очень продуктивна ситуация, когда в команде инструментальным лидером является нападающий, а эмоциональным – связующий игрок.

Лидерство в волейбольных командах является исключительно положительным фактором повышения эффективности их функционирования. **Отсутствие лидера – большой недостаток команды.** Часто возникновению подобной ситуации способствует жесткое влияние тренера на всех этапах ее формирования. К этому ведет и абсолютизация авторитарного стиля руководства командой со стороны тренера. Лидеры «задавлены» административными мерами и проявляются скорее в ситуациях противодействия и сопротивления игроков авторитарному поведению тренера.

Если каждое проявление индивидуальности тренер принимает как личный вызов и стремится «поставить на место», как ему кажется, непослушного игрока, то позитивный лидер в команде вряд ли появится. Он может сформироваться как лидер оппозиции на волне протеста, явного или неявного, что не множит силы команды.

Команда без лидера имеет несколько «амебный» характер, часто проигрывает равному по силам сопернику или даже более слабому. Авторитарный стиль управления делает игроков безынициативными и равнодушными к проигрышам. Ведь тренер, приказывающий игрокам, что и как делать, берет тем самым на себя ответственность за результат, а исполнителей – «дело маленькое». Они мотивируются не на победу, а на избегание неприятностей.

Особое место в структуре команды занимает ее капитан. Он является формальным лидером команды, официальным лицом с определенным кругом прав и обязанностей. К примеру, только капитан имеет право обращаться к судье во время игры, решая спорные вопросы по игре. Он представляет интересы игроков команды, формально являясь ее руководителем. Может выполнять функции посредника между игроками и тренерским составом.

Капитаном выбирается обычно более опытный и искушенный игрок. Однако, выбор капитана – дело очень ответственное и деликатное. Неудачное решение этого вопроса приводит ко многим бедам. Если бы всегда капитаном выбирался сильнейший игрок, все было бы ясно и просто. Но функции капитана гораздо шире игровых, поэтому он должен удовлетворять (быть может, в первую очередь) еще целому ряду требований.

В идеальном случае капитан команды должен сочетать в себе инструментального и эмоционального лидера. Часто, однако,

случается, что экспрессивным лидером и лидером инструментальным являются разные игроки команды. Кому отдать предпочтение?

Обычно функции выборного капитана в командах невысокого класса и в командах ДЮСШ успешнее выполняют экспрессивные лидеры. Их ориентация на взаимоотношения игроков способствует созданию благоприятного психологического климата. В сочетании с деятельностью инструментального лидера такой вид руководства принимается всеми игроками и обычно приносит хорошие плоды. Здесь несколько разные сферы влияния капитана и инструментального лидера исключают соперничество за монопольное лидерство.

В командах высокого класса, напротив, чаще капитаном выбирается инструментальный лидер, что в первую очередь связано с иными ценностными ориентациями мастеров: наиболее уважаем тот игрок, который вносит наибольший вклад в успехи команды.

Но как бы то ни было, капитан должен выбираться самими игроками, а не назначаться «сверху». Часто назначенный капитан не может соответствовать роли лидера команды, а это неминуемо приводит к выдвиганию неформального лидера и соперничеству за одноуровневый лидерский статус, что ослабляет команду.

Резюме

1. Эффективность деятельности волейбольной команды в значительной мере определяется степенью совпадения формальных и неформальных ее структур. Выбор капитана, создание игровых звеньев, определение стартового состава, расселение игроков на сборах и соревнованиях, выбор партнеров по разминочным парам, деление на группы для выполнения упражнений, а также преодоление возможных конфлик-

тов внутри коллектива – все должно осуществляться на основе глубокого понимания законов экспрессивного общения и социальнопсихологического структурирования спортивной команды.

2. Необходимо способствовать появлению лидеров в коллективе и опираться на лидерские структуры для решения учебно-тренировочных и соревновательных задач команды.

Раздел 3.

ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Вводная часть

Подготовка волейболистов – *многолетний процесс*, решающий задачу достижения высшего спортивного мастерства во всех его компонентах. Процесс подготовки игроков имеет свои *закономерности и организационные основы*.

В нашей стране используются различные формы занятий волейболом. Одни из них решают в основном задачи оздоровительно-массового физкультурного движения. В рамках других организационных форм воспитывают игроков различного уровня. К ним относятся ДЮСШ, СДЮШОР, УОР, спортинтернаты, ШВСМ, ЦВСМ, группы подготовки команд мастеров, а также команды различного уровня спортивных и физкультурных коллективов предприятий, организаций и учебных заведений.

Иногда хорошие игроки появляются и из глубин массового физкультурного движения. При этом необходимыми условиями роста их мастерства являются исключительная одаренность «самоучек», выдающиеся морфофизиологические данные и психологические особенности их личности. А также своевременный переход в команды более высокого уровня.

Каждая из спортивных команд участвует в соревнованиях соответствующего ранга и (или) принадлежности. Успешное участие

в состязаниях, помимо прочего, является хорошим средством повышения спортивного мастерства волейболистов.

Спортивная подготовка волейболистов в содержательной ее части и в первом приближении делится на два *больших этапа* (или *макроэтапа*):

1-ый – макроэтап начального обучения;

2-ой – макроэтап спортивного совершенствования.

На *первом макроэтапе* подготовки игроков преобладает элемент обучения во всех ее видах. На *втором макроэтапе* предпочтение отдается спортивной тренировке, т. е. совершенствованию всех компонентов спортивного мастерства игроков. Можно выделить также *промежуточный этап*, которому соответствует обучение и совершенствование мастерства в *учебно-тренировочных группах* ДЮСШ. Это связано с направленностью учебно-тренировочной работы, включающей как элементы обучения, так и элементы совершенствования. Этот условно промежуточный этап по праву можно отнести к *первому макроэтапу – макроэтапу обучения* в системе подготовки игроков.

Несмотря на то, что при качественных тренировках на втором большом этапе элемент обучения также велик, характер работы больше похож на шлифовку всех составляющих мастерства игроков. Потому он и получил название макроэтапа спортив-

ного совершенствования (спортивной тренировки).

Задачи *макроэтапа обучения* очевидны, на *макроэтапе спортивного совершенствования* ставится цель достижения наивысших спортивных результатов для данных спортсменов за счет повышения всех сторон их мастерства. Например, после начального обучения игровым приемам акценты постепенно переносятся на тренировку всех функций игроков с целью повышения их эффективности до максимально возможного уровня. Строго говоря, это тоже обучение игроков выполнять игровые функции со все более высокой степенью совершенства. С другой стороны и сам процесс начального обучения – есть совершенствование функций посредством тренировки, т.е. за счет регулярного выполнения упражнений. Таким образом, *деление на большие этапы можно признать условным.*

Глава 9. Методика начального обучения техничко-тактическим приемам игры в волейбол

Значительную часть первого макроэтапа подготовки юных игроков – *макроэтапа начального обучения* составляет их физическая и технико-тактическая подготовка. Она осуществляется в группах начального обучения и учебно-тренировочных группах системы ДЮСШ, либо в школьных секциях волейбола. Решаются также проблемы психологической подготовки и воспитательные задачи.

Обучение волейболу проводится по сложившейся методике, выработанной в основном практиками и специалистами, име-

ющей славное прошлое и приносящей неплохие результаты сегодня. Отдавая должное традиционной методике подготовки волейболистов, всем ее достоинствам и бесспорным достижениям, необходимо признать, что веяния времени требуют ее переработки и совершенствования. Чтобы «не выплеснуть вместе с грязной водой ребенка», отметим сильные и еще хорошо работающие стороны традиционной методики подготовки игроков.

Нельзя отрицать того факта, что основы обучения и совершенствования в традиционной методике заложены во многом верные. Это касается как всех принципов спортивной тренировки, так и общих дидактических принципов обучения (наглядности, доступности, регулярности, сознательности и пр.). В соответствии с ними, и исходя из понимания закономерностей формирования двигательных навыков, весь процесс обучения волейболу был поделен на этапы. К ним подобраны и выстроены по правилу «от простого к сложному» обучающие упражнения. Заложены и другие основы тренировки волейболистов, некогда приносившие бесспорные успехи нашим командам. Однако становятся все более очевидными и недостатки методики. Они на наш взгляд таковы.

1. Нет четких представлений о совершенной технике игровых приемов волейболистов, поэтому не вполне ясно, *чему учить*. Усилия ученых в обосновании «оптимальных моделей» техники игровых приемов пока не увенчались успехом. Прежде всего, из-за используемого методологического подхода; исследователи феноменологическим способом изучают то, *как делают* игроки, а не то, *как надо* выполнять игровые приемы волейбола. Такой подход носит в целом описательный характер; по внешней картине движений описываются все технические приемы игры в волейбол.

Не следует преувеличивать значение количественных показателей в диссертациях и различных научных статьях – за ними, как правило, не стоит никакой причинно-следственной основы, они не вскрывают физических механизмов, определяющих эффективность движений игроков. Большинство же учебно-методических пособий и учебников в трактовке игровых приемов обходятся совсем без количественных показателей, описывая структуру движений на уровне практического опыта.

2. Усугубляя проблему отсутствия оптимальных моделей техники игровых приемов, детские тренеры вынужденно уделяют неоправданно большое внимание игровому компоненту в ущерб планомерной работе над базовыми составляющими мастерства юных волейболистов. Ставка на совершенствование игры юных волейболистов при забвении работы над техникой приводит к «натаскиванию» на результат, что сдерживает или делает невозможным их дальнейшее совершенствование. Явление «натаскивания» игроков на формальный результат получило такое широкое распространение, что его смело можно считать характерной чертой общепринятой методики подготовки волейболистов.

3. Тренеры не уделяют должного внимания правильности выполнения упражнений и не работают над техникой в том объеме, который закреплял бы достигнутые успехи в реализации условий эффективности движений. Причем это невозможно объяснить только незнанием основных условий эффективного решения двигательных задач волейболистов. Какой бы не представляли тренеры «правильную» технику игровых приемов, игроки одного наставника должны выполнять их более-менее одинаково, если он добивается выполнения выдвигаемых требований. А этого-то как раз обычно и не наблюдается. Игроки одного трене-

ра игровые приемы выполняют по-разному. И эту разницу невозможно объяснить индивидуальными особенностями волейболистов – скорее это индивидуальные ошибки. Это свидетельствует о том, что тренер процессом обучения технике управляет слабо – многое пущено на самотек.

4. К очевидным недостаткам традиционной методики подготовки игроков следует отнести безоговорочную смену этапов обучения и совершенствования приемов игры в волейбол. Это выражается практически в полной смене приоритетов на каждом этапе обучения и забвением упражнений предыдущих этапов. Выстроена и очередность обучения приемам игры в волейбол – рекомендуется изучать сначала одни технические приемы, потом другие. Так теряется преемственность, постепенно утрачивается многое из того, что было наработано ранее – «школа» техники движений постепенно «размывается» вследствие неупражнения. Подобный подход не закрепляет достигнутых результатов обучения, что сдерживает прогресс мастерства игроков и способствует появлению ошибок в технике – она деградирует.

5. Приведенные особенности общепринятой методики обучения волейболу определяют и неэффективную технологию использования тренажеров и специального оборудования. Применяются только имеющиеся в наличии тренажеры без особого разбора и без учета эффективности от их использования.

Отмеченные выше недостатки сложившейся практики спортивной подготовки игроков ограничивают рост их мастерства и способствуют появлению и закреплению ошибок в структуре игровых двигательных навыков волейболистов уже с юного возраста.

Использование в обучении *«моделей сильнейшего спортсмена»*, на которые ориенти-

ровался и сам тренер, будучи игроком, выглядит очень логичным и естественным шагом. Однако такой, по сути, подражательный подход часто дает «сбои» по двум причинам.

Первая. Идеальную модель техники обычно составляют *по внешней картине движений лучшего исполнителя*. Ее используют в качестве предмета изучения и основы для системы оценок. В эту идеально созданную модель технического приема попадает много случайных, несущественных характеристик – то, что можно зафиксировать визуально или при помощи инструментальных измерений. Они кажутся верными и важными (часто «с первого взгляда») и принимаются за истину. Однако внешняя похожесть движений может обеспечиваться разными двигательными механизмами и разными мышцами, и если не давать себе труда в этом разбираться, можно лишь случайно угадать, какими мышечными синергиями, механизмами и режимами работы обеспечивается пространственная картина эффективных движений волейболиста.

Вторая. При выборе лучшего игрока для подражания используется оценка *результативности его действий*, а не *эффективности движений*. Результативность действий волейболиста обеспечивается различными факторами: силой нервной системы, его волевыми проявлениями, тактической грамотностью, надежностью воспроизведения навыков выполнения технических приемов и прочим. При этом эффективность движений с точки зрения реализации условий эффективного использования вырабатываемой мышцами энергии может быть весьма невысокой. И наоборот, навык может быть эффективным, но нестабильным, как это обычно бывает у юных волейболистов. Но это перспективная и продуктивная ситуация, обеспечивающая возможности роста мастерства на протяжении длительного периода времени.

В результате выполнения бесчисленного количества *игровых* упражнений у молодых волейболистов закономерно ухудшается техника выполнения обычно узкого круга освоенных игровых приемов. Движения становятся более примитивными и привычными, но менее эффективными с точки зрения решения двигательных задач. За счет повторений ошибки закрепляются. Игра, конечно, появляется, но уровень ее ограничен узостью и несовершенством двигательного арсенала молодых игроков.

Стабильность, «зрелость» навыка – обыкновенно следствие большого количества повторений, либо примитивности движения, часть элементов которого бывает уже проработанной в рамках приобретенного двигательного опыта повседневной жизни. Примитивные движения легче и быстрее становятся стабильными и привычными. Стабильность навыка выражается в *малом количестве ошибок* при обработке мяча, что и приносит очки в игре. Соперничество в детском волейболе – прежде всего соревнование стабильности двигательных навыков игроков, надежности их воспроизведения. Какая команда совершает меньше ошибок, приводящих к потере мяча, та и выигрывает. Но уже к старшему возрасту в ДЮСШ стабильность навыков игроков выравнивается. Преимущество и перспективы к этому времени получают уже те команды, игроки которых обладают более совершенными двигательными навыками, прежде всего, *с точки зрения реализации условий эффективного и экономичного решения двигательных задач*. Таким образом, доминирование игрового компонента в тренировочном процессе («натаскивание» игроков на результат) не имеет перспективы.

Разработка приведенной ниже и опробованной на практике методики обучения и совершенствования, конечно, не проводилась с «чистого листа», а формировалась на

основе уже существующей. Она создавалась как последовательное развитие общепринятой методики с задачей преодоления указанных выше недостатков. В процессе ее формирования были использованы новые продуктивные подходы и методические приемы в обучении и совершенствовании всех сторон подготовки игроков и команд.

9.1. Общие принципы и подходы

При обучении приемам игры в волейбол не подлежит никакому сомнению важность использования *общих дидактических принципов: последовательности, постепенности, посильности, доступности, регулярности, сознательности, наглядности* и других. Однако, без ясного представления предмета обучения (*ЧЕМУ учить*) и перечисленные принципы не спасут – обучение во многом будет пущено на самотек. Здесь важно знание материалов 5 главы.

Не менее важен выбор верного пути обучения, т. е. того, *КАК учить*. Сюда следует отнести подбор упражнений, последовательность их применения, количество повторений и тренировочных занятий, характер подаваемых методических указаний, систему оценок и контроля процесса формирования двигательных навыков и многое другое – все, что составляет *методику обучения*.

Верное *понимание условий эффективного, экономичного и целесообразного решения двигательных задач*, а также *обоснованная система контроля и оценки формируемой структуры движений*, в значительной мере *продиктуют выбор* нужных упражнений, последовательность и частоту их использования, а также помогут оптимизировать другие составляющие *методики обучения* технико-тактическим приемам волейбола.

При поиске более совершенной методики обучения необходимо опираться как на общую схему управления произвольными движениями человека, так и на закономерности формирования навыков. *Физиологической основой формирования двигательного навыка является образование устойчивых нейронных связей в центрах управления движениями*. Они осуществляют передачу сигналов-команд к мышцам и обратно от проприорецепторов, сигнализирующих о текущих результатах выполняемых движений.

Устойчивыми эти связи становятся только в результате *многократных одинаковых повторений* движения определенной временной период, в течение которого выработанный механизм на всех уровнях управления движениями закрепляется. В результате двигательный навык стабилизируется, обеспечивая повышение надежности и эффективности решения двигательных задач. Процесс формирования двигательного навыка проходит в несколько *фаз*, которые тренеру необходимо учитывать при подборе упражнений и методики их применения.

1-ая фаза характеризуется «разлитым» возбуждением, в результате чего в работу вовлекаются ненужные мышцы, движения спортсмена закрепощены.

2-ая фаза характеризуется концентрацией и дифференциацией возбуждения, что делает движения более совершенными.

3-я фаза – фаза автоматизации навыка.

4-я фаза – фаза адаптации-расширения условий реализации навыка. Приобретается способность решать смысловые задачи.

Более подробное объяснение механизма формирования навыка до состояния автоматизации предложил Н.А. Бернштейн [9,10].

В соответствии с его концепцией система управления произвольными движениями человека имеет многоуровневую организацию – от коры головного мозга до сегмен-

тарного аппарата спинного мозга. Рассмотренный нами ранее рефлекс автогенного торможения – яркий пример управления движениями на спинальном уровне.

Незнакомое движение человек пытается выполнить при управлении из коры головного мозга, сознательно его контролируя. И нет иного пути его освоения. Поначалу движение получается несовершенным в силу того, что высшие отделы головного мозга выполняют несвойственную им функцию – непосредственное управление мышечной активностью. По мере освоения навыка, управление во все большей мере передается в низшие отделы головного мозга и, наконец, – на спинальный уровень. Чем больше навык автоматизируется, тем в большей степени управление движениями осуществляется низшими уровнями ЦНС. Высшие отделы головного мозга при этом осуществляют общее управление, решая, помимо прочего, смысловые задачи, реализующие принцип целесообразности (например, увязка действий с ситуацией).

Переключение внимания на отдельные элементы навыка означает перевод управления движениями обратно в высшие отделы головного мозга, что приводит к снижению степени их эффективности. Так, попытка сознательного контроля внешней картины движений (например, сосредоточенность внимания на выпрямлении руки при ударе по мячу) приводит к нарушению механизма «отстрела» в замахе. Это выразится в снижении скорости движения и кинетической энергии ударника. Именно скованность, зажатость движений, вызванная примитивно-силовым способом решения двигательной задачи, не позволяет нападающему эффективно выполнить игровой прием.

Напротив, стремление игрока выполнить замах и удар широко и свободно (в соответствии с методическими указаниями трене-

ра) обеспечивается управлением движениями низшими отделами головного мозга (или даже спинного). Такой способ выполнения баллистических движений повышает скорость ударника за счет «отстрела», и возникающая при этом центробежная сила сама выпрямит руку. Получается хлесткий удар.

После *фазы стабилизации (автоматизации) двигательного навыка* при целенаправленной подготовке должна наступить уже 4-ая *фаза адаптации-расширения условий его реализации*. Игрок от поиска и закрепления способов **решения** двигательных задач переходит к поиску способов **решения** смысловых задач в меняющихся игровых ситуациях (за счет гибкости, целесообразного изменения двигательной структуры навыка). Здесь формирование технико-тактических навыков также осуществляется на основе образования и закрепления нейронных связей в системах управления целесообразными движениями. *Приобретается способность вариативного изменения структуры движений* *сообразно меняющимся условиям игры, обусловленным, в том числе противодействием соперника. Главенствующее место занимает выбор целесообразного решения: «что предпринять?» и «как выполнить?»* Это и есть реализация тактических задач на основе вариативной техники.

На этапе высшего спортивного мастерства способность игрока к вариативному изменению структуры двигательных приемов сообразно игровой ситуации без нарушения условий эффективности их исполнения приобретает огромное значение и становится основной составляющей его технического мастерства.

Исходя из необходимости формирования эффективных механизмов движений, отметим важнейшее положение продуктивной методики обучения: **не так важно, КАКИЕ**

упражнения применять, как важно то, КАК их выполнять. От правильности выполнения упражнений зависит, сформируются эффективные и целесообразные динамические механизмы реализации двигательной задачи, или закрепятся очередные ошибки в исполнении технических приемов игры. Мышечная синергия, сформированная и закреплённая большим количеством неправильных повторений, «запирает» формирование верного навыка. Вынужденное переучивание имеет ряд негативных последствий.

Во-первых, очень трудно переучиться на верный навык; всегда переучивать получается труднее и на порядок дольше, чем научиться сразу правильно (иных игроков почти невозможно переучить).

Во-вторых, переученный игрок часто в самый неподходящий момент «срывается» на старый навык и эффективность его действий резко снижается. Этому в первую очередь способствуют различные стрессовые (напр. соревновательные) факторы и снижение самоконтроля игроков за движениями вследствие переутомления.

Поэтому надо принять за *главное правило или принцип (его также можно назвать «золотым»)* – **только правильное выполнение** упражнений при обучении и совершенствовании игровых приемов. Конечная эффективность процесса обучения во многом определится тем, насколько строго игроки и тренер следовали этому правилу. Особое значение «золотое правило» приобретает при работе с новичками и юными игроками – дети очень быстро обучаются, что открывает хорошие перспективы для дальнейшего роста их спортивного мастерства, но и быстро утрачивают навыки.

На протяжении довольно долгого временного периода – пока не стабилизируется и не закрепится верная структура движений – *правильность исполнения* техниче-

ских приемов (по критерию степени реализации условий эффективности) *важнее достижения эффективности действий* игроков, включающих в себя и смысловую составляющую, обеспечивающую ситуативную целесообразность. В обучении акцент делается сначала на формирование эффективной техники движений, позже осваивают тактические премудрости целесообразных игровых действий и саму игру.

Золотое правило обучения: *«только правильное выполнение» упражнений* не следует понимать буквально и бескомпромиссно. И правильный способ выполнения и ошибочный спортсмен может использовать для более эффективного обучения. Ошибки помогают формировать верный навык. Они *наглядно показывают игроку, как не надо выполнять* – они резко снижают результативность движений. Все дело в их соотношении. Необходимо только избегать закрепления навыка выполнения технических элементов с ошибками.

В дальнейшем появление ошибок в технике может провоцироваться длительными тренировками на фоне усталости, интенсивным обучением тактике игры или частыми соревнованиями. Когда «ставится игра», на первый план выходит целесообразность – смысловая составляющая действий, внимание же к технике исполнения ослаблено и у тренера и у игроков.

При обучении молодых игроков игровым приемам в качестве **критерия оценки** роста их технического мастерства необходимо использовать *степень и надежность реализации динамических механизмов, определяющих эффективность движений*, а не действий, в которых успех обеспечивается во многом за счет реализации принципа ситуативной целесообразности. Т. е. тактики, случайности или психологических факторов. Требования «опорных моделей» игровых приемов, приведенных ниже, могут

служить критериями оценки техники. Именно по ним надо оценивать качество обучения юных игроков, а не по выигрышам у сверстников.

В оптимальном варианте молодые игроки к концу обучения в ДЮСШ должны отличаться от мастеров только меньшей надежностью навыков, меньшей стабильностью и меньшим опытом, что придет со временем и обеспечит рост их спортивного мастерства. Высота прыжков, «сила» нападающих ударов, сложность подачи, вообще весь арсенал технико-тактических средств ведения борьбы, должен быть такой же (а то и выше), как у мастеров. Только в этом случае можно говорить о «базе» для значительного роста спортивного мастерства в составе команды мастеров.

Итак, в технической подготовке юных игроков в первую очередь нужно стремиться заложить базу их спортивного мастерства: научить «школе» двигательных навыков, реализующих принципы эффективного внесения и преобразования энергии в процессе решения двигательных задач. Развитие способности целесообразного применения игровых приемов в условиях меняющейся игровой ситуации составляет суть тактической подготовки игроков.

Таким образом, процесс тренировки – это, главным образом, процесс построения универсальной, эффективной и экономичной биомашинны на базе систем опорно-двигательного аппарата игрока, умеющей эффективно, экономично и целесообразно решать игровые задачи. Целью и результатом тренировки должно стать повышение эффективности, экономичности и целесообразности универсальной биомашинны игрока на всех ее уровнях, обеспечивающих все более совершенное выполнение двигательных функций.

Малые этапы обучения

Большие этапы, делятся на *малые этапы, имеющие свои цели, задачи и методы подготовки*. Целесообразно в процессе обучения технико-тактическим приемам игры выделить **шесть** малых этапов. Все предлагаемые этапы должны во времени *последовательно накладываться друг на друга*. Нумерация малых этапов в этом случае определена очередностью их начала, но не окончания. Т.е., главное состоит в том, что *соседствующие этапы не меняют друг друга, а сосуществуют параллельно*. Изменяется только их соотношение. При таком подходе можно обеспечить быстрый и, главное, непрерывный прогресс мастерства игроков, избежать деградации и многих ошибок в технике выполнения игровых приемов.

1-ый этап – этап обеспечения готовности к изучению приемов игры. Чрезвычайно важный этап в процессе обучения, особенно новичков в ДЮСШ. Если не решить его задач, то шансы овладеть по-настоящему эффективными способами выполнения приемов игры будут только у одаренных от природы игроков. Важен этот этап еще и потому, что физически хорошо подготовленные дети быстрее и эффективнее овладевают техникой – их конечный результат при обучении волейболу будет выше при прочих равных условиях.

К основным задачам этапа обеспечения готовности можно отнести следующее.

Задача 1. Обеспечение организованности, воспитание дисциплины, старательности, трудолюбия, развития способности выполнять много упражнений в тренировке с полной отдачей, повышение интереса к занятиям волейболом и желания научиться, постоянно совершенствоваться.

Задача 2. Повышение выносливости и скоростносиловых характеристик организма, «проработка» основных элементов

опорно-двигательного аппарата – суставов, связок, мышц.

Задача 3. *Совершенствование общих игровых способностей – всего того, что приобретают дети в различных подвижных и спортивных играх, а также в игровых упражнениях.*

В решении **1-ой задачи** основным должен стать *принцип обеспечения успеха* каждому игроку на каждом занятии. Здесь не обойтись без постановки множества частных задач на каждый урок и положительной оценки стараний занимающихся. Похвала тренера – это успех новичка. Однако это не должно стать самоцелью игрока, что делает его зависимым от внешней оценки, блокирует возможность стать в будущем самостоятельным человеком.

Первую задачу хорошо решает творческая и нравственная атмосфера, царящая на каждом занятии и вне их. Она – следствие профессионально проводимого учебно-тренировочного процесса, к чему и надо стремиться думающему тренеру.

2-ая задача – *повышение скоростно-силовых характеристик организма игрока, проработка основных элементов опорно-двигательного аппарата.* Она начинается фактически с первого занятия волейболом и продолжается в том или ином виде всю спортивную карьеру игроков. Чем моложе волейболисты, тем больше времени и внимания нужно уделять совершенствованию их физических кондиций, повышению, в конечном счете, энергетического потенциала и умения его использовать для реализации условий эффективного решения игровых задач. Успешное решение этой задачи во многом определяет качество и скорость обучения юных волейболистов техническим приемам игры.

3-я задача – *совершенствование общих игровых способностей юных волейболистов – также важная задача.* Существует

множество спортивных и подвижных игр, использование которых в занятиях развивает игровые способности начинающих спортсменов. Для каждого возраста можно подобрать соответствующие интересные и полезные игры. Необходимо лишь остановить свой выбор на таких играх, где мало простое, но много движений и игровых ситуаций, тренирующих сообразительность, быстроту и правильность принятия оперативных решений. Игры должны развивать способность к кооперации в решении игровых задач и обеспечивать хорошую разностороннюю физическую нагрузку.

Параллельно, с первых игр, нужно побуждать новичков к стремлению побеждать и достойно принимать возможные проигрыши, извлекая из них полезные уроки. Огромное значение эти аспекты приобретают в занятиях с девочками, ведь при современной жизни они во дворе и в школе в подвижные игры почти не играют. Особенно это касается высокорослых подростков.

2-ой этап – *этап ознакомления и углубленного изучения технического приема.* Можно выделить две главные задачи этапа.

Задача 1 – *создание общего представления об изучаемом техническом приеме.* Задача эта решается довольно быстро, фактически за несколько минут, если вслед за названием изучаемого приема, его наглядно демонстрируют, например, сам тренер или приглашенный игрок старшего возраста в случае необходимости. При наличии возможности для обучения сложным техническим приемам полезно демонстрировать видеоролики с обычной скоростью и в замедленном темпе. К демонстрации обращаются не только на первых порах, но еще долгое время, обращая внимание на все более мелкие и важные детали и механизмы движений, объясняя условия их эффективности на основе законов природы. Это элементы *углубленного изучения технического приема.*

Как правило, первое общее представление создается у новичков на основе внешней картины движений, которая по мере освоения навыка «наполняется» динамическим содержанием, имеющим впоследствии доминирующее значение. Тренеру и игрокам следует сразу заботиться о динамической составляющей – механизме, определяющем эффективность навыка, чтобы не возникала необходимость переучивать. На особо важные детали и моменты тренеру лучше обратить внимание учащихся сразу. Вокруг этих «опорных» сигналов – деталей и должен формироваться верный навык выполнения технического приема игры. Если разучивание игрового приема проводится расчлененным методом, то общее представление у детей создается только об изучаемом на занятии элементе движения.

Задача 2 – углубленное изучение динамических механизмов движений и условий эффективного решения двигательных задач на предмет соответствия им реальной структуры движений игрока. В том или ином виде решение этой задачи должно проводиться всю спортивную жизнь игроков, чтобы обеспечить непрерывный рост их спортивного мастерства. Познание, как известно, бесконечно.

Своевременное выявление ошибок и анализ причин их появления в организации движений игрока, изучение техники лучших исполнителей с точки зрения выявления причинно-следственных зависимостей, поиска новых оригинальных технико-технических приемов во многом способствует дальнейшему повышению технического мастерства волейболистов. Подобная аналитическая работа поможет определить слабые места в структуре движений игроков, уточнить методику совершенствования. А также обеспечить более сознательное отношение игроков к тренировочному процессу.

3-ий этап – этап формирования динамических механизмов технического приема через подводящие упражнения. Сложные игровые приемы, такие как нападающий удар, необходимо изучать «расчлененным методом» (по элементам движения) при помощи подводящих упражнений. Несложные приемы игры изучаются целостным способом, но в очень простых условиях.

За счет выполнения серии подводящих упражнений у игроков формируются отдельные динамические механизмы «элементарных» движений, из которых впоследствии «строится» общий навык выполнения игровых приемов. Начинающие игроки, таким образом, в процессе выполнения все более сложных, но посильных упражнений «подводятся» к возможности освоения основных волейбольных элементов движений.

Подбор обучающих упражнений – важная задача этапа. Его нужно проводить исходя, прежде всего, из правила соответствия структуры обучающих упражнений структуре технического приема. По сути подготовительные и подводящие упражнения, с выполнения которых начинается обучение, предназначаются для упрощения условий выполнения всего технического приема или составной его части. В этих условиях вследствие стереотипности повторений легче образуются устойчивые нейронные связи в центрах управления движениями. Так быстрее формируются динамические механизмы структуры движений, скорее стабилизируется навык.

В специально созданных условиях появляется возможность «запустить» некоторые врожденные двигательные рефлексy. Логика подобных рассуждений привела к созданию и использованию специальных приспособлений («плетки», «лыжеметы», «качающаяся гиря», малые мячи и многое другое), а также специфических упражнений («бег в верхней опоре» и пр.). Все трена-

жеры подбираются для обучения исходя из приносимой практической пользы. Например, броски пластмассовых мячей хорошо формируют навык ударного разгона руки с «отстрелом», а упражнения с резиновым бинтом, наоборот, закрепощают руку, размывают «отстрел» из крайней точки замаха.

Многие тренажеры, уменьшая количество степеней свободы, позволяют выполнять элементы *одинаково*, что способствует скорейшему становлению верного навыка. Здесь реализация принципа *«только правильного выполнения»* упражнений помогает избежать формирования неверного навыка и последующего переучивания игроков. Важно только правильно их подобрать.

Эффективными будут только те подводящие и подготовительные упражнения (в том числе с тренажерами), в которых действительно формируется тот или иной динамический механизм технического приема. *Не внешнее сходство, а именно внутреннее динамическое содержание обучающих упражнений должно соответствовать динамической структуре «основного» движения.* Например, при обучении навыкам передач простые упражнения в невысоких передачах мяча над собой способом сверху помогают формированию верной двигательной структуры техники верхней обработки мяча за счет упрощения условий выполнения. А подобные передачи мяча над собой способом снизу вредят технике нижней передачи, т.к. приучают игроков бить руками в мяч и деформируют стойку.

Начавшийся третьим этап обучения также может продолжаться всю спортивную карьеру игрока. В процессе тренировок игрок должен возвращаться к тем или иным подводящим и подготовительным упражнениям с целью отработки соответствующего элемента навыка, исправления возникающих ошибок и повышения скоростно-силовых характеристик мышц.

4-ый этап – этап формирования навыка выполнения технических приемов в простых, специально созданных условиях. Этот этап процесса обучения очень важен – на нем формируются навыки целостного выполнения технических приемов, происходит синтез отработанных ранее элементов и механизмов, формируется «школа» движений. Для того чтобы свести к минимуму разброс характеристик выполняемых движений, условия реализации целостного навыка поначалу должны быть предельно простыми, обычно специально созданными, без противодействий партнеров.

По мере формирования динамических механизмов структуры движений, условия следует постепенно усложнять. Это может быть достигнуто путем многократного выполнения технического приема, его выполнения с дополнительными заданиями и проч.

Критерием допустимого усложнения должна служить способность правильного выполнения игроками движений – *двигательная структура в предлагаемых упражнениях не должна деформироваться.* В противном случае надо упрощать условия выполнения технического приема, иначе закрепления двигательных ошибок не избежать. Вот здесь как раз тезис: «Правильность выполнения движений (по критерию реализации условий эффективности) важнее достижения эффективности действий в игре» принесет, в конечном счете, свои самые замечательные плоды.

Упражнения этого этапа применяются всегда (например, в разминке, да и в основной части урока упражнения «на школу» не так уж редки). Именно такие простые упражнения вкупе с упражнениями предыдущего этапа позволяют сформировать и сохранить «школу» выполнения технических приемов игры и своевременно исправлять возникающие ошибки.

5-ый этап – этап закрепления и совершенствования двигательного навыка в групповых упражнениях игрового характера. На этом этапе ставится задача научиться применять освоенные навыки выполнения технических приемов без деформации двигательной структуры в групповых упражнениях, представляющих собой определенную игровую ситуацию.

Сначала навык осваивается в условиях отсутствия сопротивления, потом – с сопротивлением партнеров. Постепенно условия выполнения неминусоме меняются так, что помимо простой реализации игровых приемов в групповых упражнениях, важная роль отводится составляющей их целесообразности. Т.о., происходит *совершенствование не только движений как таковых, но и целостных действий* – технико-тактических приемов игры в волейбол.

К концу обучения в спортивной школе и на этапе высшего спортивного мастерства упражнения этого этапа обычно составляют основное содержание тренировочных занятий при решении самых разнообразных задач урока.

6-ой этап – этап реализации двигательных навыков в играх и соревнованиях, повышения надежности и эффективности их применения в рамках разнообразных тактических построений.

Этот этап обучения фактически содержит способы решения немного разных и в чем-то сходных задач:

1) *научиться реализовать имеющийся технико-тактический арсенал в двусторонних тренировочных играх;*

2) *реализация технико-тактических навыков и умений в стрессовых условиях соревнований.*

Задача 1. Несмотря на многие старания тренера смоделировать в групповых упражнениях все игровые ситуации, проблема, сначала «простого» применения разучен-

ных технико-тактических приемов (а потом – эффективного применения), в двусторонних играх все же остается. Обычно юные волейболисты применяют в игре привычные, хорошо освоенные приемы, следовательно, и самые эффективные на тот момент. Однако надо смотреть в будущее и строить все более сложную и разнообразную игру команды, повышение эффективности которой наступит позже.

Поэтому для решения первой задачи этапа следует применять приемы специального стимулирования частоты применения разученных приемов в двусторонних играх. Например, за их применение в двусторонней игре команде начисляются дополнительные очки. Или использовать задание: применять в игре новый, только что освоенный элемент (предположим, подачу в прыжке). Одна – две партии двусторонней игры в конце соответствующих тренировочных занятий со специальными заданиями игрокам применять новые приемы – хороший полигон для совершенствования умений применять разучиваемые элементы в деле.

Постепенно новые технико-тактические приемы игры становятся привычными, навыки их выполнения устойчивыми. И тогда для игроков на первый план выходит задача тактической целесообразности применения новых игровых приемов.

В целом путь обучения такой же – через групповые упражнения в тренировочных двусторонних играх с акцентом на ситуативную целесообразность (не забывая о правильном выполнении технических приемов). Однако на этом точку ставить рано – надо научить игроков эффективно использовать весь их технико-тактический арсенал в играх официальных соревнований.

Это **2-ая задача** этапа. Здесь более важной становится уже не проблема формирования навыка и целесообразного его применения (она в общих чертах уже решена),

а **проблема психологической устойчивости** для обеспечения реализации имеющегося игрового потенциала волейболистов в соревнованиях.

Для развития психологической устойчивости игроков чрезвычайно полезным оказывается участие команды в различных междугородных турнирах (помимо официальных соревнований, где «боевые» условия порой учат лучше всего). Условия и обстановка на турнирах мало чем отличается от официальных соревнований. Мастерство тренера и самоотдача игроков в немалой степени могут способствовать развитию их бойцовских качеств в обстановке турнирной борьбы.

Стрессогенные условия соревновательных игр имеют огромный тренирующий эффект. От мастерства тренера зависит величина той пользы, которую можно извлечь из турнирной борьбы. На данном этапе дети больше нуждаются в поддержке и сотрудничестве, а не в кнуте, как, увы, часто бывает.

Ответственные игры соревнований предъявляют высокие требования к уровню волевых проявлений участников, их психологической устойчивости, самоотдаче, без которых не бывает ни побед, ни зрелой игры, ни существенного роста спортивного мастерства.

Многие игроки постепенно научаются проявлять перечисленные качества, что позволяет им реализовать свой игровой потенциал в соревнованиях и закрепиться в основном составе команды. Этому немало содействует фактор привыкания к условиям соревновательной деятельности, что позволяет в значительной мере снять ряд проблем, возникающих у высокотревожных или слабонервных игроков, а также у игроков с неустойчивой психикой.

На этапе совершенствования, когда стоит задача расширить условия реализации на-

выков, повысить приспособляемость их структур в процессе обеспечения принципа ситуативной целесообразности, используются другие специальные упражнения. Они напротив, усложняют условия выполнения упражнений, повышая, к примеру, их интенсивность, частоту появления необходимых игровых ситуаций и пр. Как правило, это разнообразные упражнения игрового характера с партнерами или с тренажерами (например, с гладкой или «упругой» стеной зала, наклонной сеткой и пр.).

В большинстве групповых упражнений моделируются те или иные игровые ситуации, что в значительной мере «строит» рисунок игры команды, приучая игроков эффективно действовать в рамках различных тактических построений. Таким образом, главное – сформировать правильную структуру движений, а потом – научиться применять ее в игре, реализуя принцип ситуативной целесообразности.

Еще раз отметим, что *в деле совершенствования динамической структуры* двигательных навыков выполнения технических приемов такие специально подобранные упражнения пользу могут принести только в случае *правильного их выполнения*. «Правильного» – в смысле реализации возможно большего количества условий эффективного решения двигательных задач и в большей степени в конкретных условиях меняющихся игровых ситуаций.

Использование идеи программированного обучения. Она решает проблему *подбора обучающих упражнений и выстраивания в целесообразной последовательности*, что позволяет наряду с другими факторами обеспечивать формирование верных динамических механизмов, эффективно решающих двигательные задачи (не нужно только ее абсолютизировать). Несколько упрощая суть программированного обучения, которую необходимо использовать при началь-

ном обучении приемам, можно изложить следующим образом.

Весь изучаемый материал делится на части – смысловые «шаги», выстроенные последовательно и параллельно по правилу «от простого – к сложному». Учащиеся должны решать задачи каждого очередного «шага» в процессе выполнения специально подобранных упражнений. При возникновении трудностей они в обязательном порядке возвращаются к соответствующим предыдущим «шагам», в зависимости от того, какой элемент не получается. Внутренняя пошаговая логика обучения должна закономерно привести к формированию верной, эффективной структуры приемов игры в движениях игроков, и исключить ошибки при обучении.

Время на освоение очередного шага затрачивается столько, сколько нужно для обучения соответствующей части навыка подавляющему большинству команды на «хорошо» и «отлично», и на «удовлетворительно» остальным игрокам. Причем должна оцениваться стабильность выполнения навыков, а не их качество, которое у всех должно быть на «5».

Представленная методика освоения приемов игры в волейбол, по сути дела, представляет собой реализацию идеи программированного обучения в первом приближении. Ее разработкой ученые занимались уже давно в других видах спорта [29]. Развивать ее в процессе практического обучения – дело ищущего тренера.

Надо отметить, что в «чистом» виде идея овладения материалом в последовательном пошаговом варианте встречает свои трудности. При расчлененном способе обучения сложным техническим приемам, некоторое время приходится решать задачи нескольких шагов параллельно, соединяя затем их вместе в один шаг дальнейшего обучения. Например, при обучении нападающему уда-

ру одновременно решаются задачи по обучению прыжку с разбега, нападающему удару без прыжка и броскам малых мячей в прыжке с разбега. Затем, чтобы соединить приобретенные навыки в один целостный, переходят к непосредственному изучению нападающего удара по мячу в прыжке с разбега.

При возникающих трудностях ситуацию спасает применение **правила возврата к недостаточно освоенным шагам**, что и требует методика программированного обучения. Нас, к примеру, не удивляет тот факт, что легкоатлеты-мастера в тренировках выполняют много подводящих упражнений, «прорабатывая» те или иные части двигательного навыка соревновательных движений, а порой даже в процессе предсоревновательной разминки. Волейболистам подобный подход будет приносить также большую пользу в деле сохранения и совершенствования эффективных механизмов решения двигательных задач, предопределяя непрерывный рост их спортивного мастерства.

Использование «опорных моделей» технических приемов при обучении двигательным навыкам игры. Немалую помощь тренеру в обучении могут оказать **«опорные модели»** технических приемов, разработанные автором главы в процессе практической работы с учетом особенностей восприятия и мышления детей. Они будут приведены ниже вместе с обучающими упражнениями и представляют собой схемы **«рабочих поз»¹** волейболистов с набором требований к структуре движений, иногда и действий, важных с точки зрения реализации основных условий эффективного решения двигательных задач – всего того, что мы рассмотрели и сформулировали в пятой главе.

¹Рабочая поза – то положение тела игрока, в котором обрабатывается мяч или совершается основное (рабочее) движение.

Опорные модели технических приемов нужно использовать и как *предмет изучения* (в них представлено то, чему учить), и как *систему оценок* эффективности двигательной структуры, формирующихся динамических механизмов. Их можно считать «школой» техники игры.

Для повышения эффективности обучения начинающим игрокам нужно предлагать не только научиться выполнять требования моделей в упражнениях, но и ненавязчиво заучить их наизусть. Заучивание можно осуществлять во время практических тренировок, в процессе регулярных *блиц-опросов* (кто быстрее и больше назовет требований к структуре движений, сформулированных в той или иной «опорной модели») в моменты, например, минутного отдыха после интенсивных упражнений.

В идеальном варианте копии «опорных моделей» всех технических приемов должны быть вклеены в спортивный дневник или в индивидуальный перспективный план каждого игрока. Хорошее знание требований к технике движений поможет игрокам в будущем *самостоятельно* выявлять возникающие ошибки и устранять их, возвращаясь к простым, или даже подводящим, упражнениям по формированию «школы» выполнения приемов игры. Это станет залогом постоянного прогресса спортивного мастерства.

Понимание динамических механизмов, определяющих эффективность приемов игры в волейбол, и умение отслеживать их становление (т. е. осуществлять контроль процесса реализации игроками требований «опорных моделей») позволит тренеру точнее определить подбор и дозировку упражнений, а также расставить верные акценты в обучении.

Основы техники и методики становления навыков необходимо знать и тренерам команд мастеров. При существующей прак-

тике, как правило, все игроки команды, особенно молодые, имеют огрехи и грубые ошибки в технике. Перед тренером команды мастеров порой встает вопрос – переделывать навык (на что уйдет сезон), или добиваться стабильности приемов на основе существующей мышечной синергии, заранее смирившись с определенными потерями, вызванными недостатками в структуре движений. При исправлении техники приемов пригождаются знания методического характера.

Для исправления и перестройки навыков нет, и не может быть другого пути, кроме возвращения к упражнениям начальных этапов обучения. И выполнять их надо еще старательнее и чаще, чем при обучении, – ведь переучиваться труднее, поскольку требуется преодолеть закрепившийся неверный навык.

Понимание динамических механизмов, определяющих эффективность приемов игры в волейбол и умение отслеживать их становление (т. е. осуществлять контроль реализации игроками требований «опорных моделей») позволит тренеру точнее определять подбор и дозировку упражнений, а также расставлять верные акценты в обучении. Это существенно повысит продуктивность тренировочного процесса.

Большую помощь в обучении молодых игроков тренеру может оказать умение лично выполнять то, чему он пытается научить. Поскольку предлагаемая трактовка технических приемов игры имеет некоторые отличия от общепринятой, то для успешного обучения игроков технике тренеру самому надо освоить новые варианты их выполнения. Это касается в первую очередь верхней передачи, прыжков, блокирования. Да и отражением мяча с падением на бок мало кто владеет; прием же со скольжением на голени вообще может считаться новым игровым приемом.

Опора на личные ощущения поможет тренеру лучше донести до игроков необходимые способы и варианты выполнения технических приемов и точнее подмечать отклонения и ошибки в технике игры. Игрокам, особенно новичкам, «лучше один раз увидеть, чем десять раз услышать» как надо выполнять игровые приемы.

Если оценивать дидактические умения тренера, то последний может считать себя способным обучать технике игры в волейбол в том случае, если его ученики технические элементы выполняют *одинаково* по его критериям оценки техники. А если эти *критерии совпадают с основными условиями эффективности движений* при решении игровых задач, то он не только умеет учить, но и *учит правильной технике*.

9.2. Структура и методика проведения тренировочных уроков

Уроки или тренировочные занятия (тренировки) различной направленности – основная форма подготовки игроков. Они проводятся, как правило, под руководством тренера в соответствии с расписанием. Однако возможны в иных случаях и индивидуальные занятия. Тренировочные занятия могут иметь различную структуру и направленность в зависимости от решаемых задач, определяемых в свою очередь учебно-тренировочными планами подготовки игроков и складывающимися обстоятельствами. По направленности их обычно делят на *учебные, тренировочные, контрольные и воспитательные*.

На уроке решаются три вида задач:

– *нагрузочные, повышающие или снижающие работоспособность игроков;*

– *дидактические: обучение технико-тактическим действиям и теоретическим общим и специальным знаниям;*

– *воспитательные задачи.*

В уроке выделяют 3 части: *подготовительную, основную и заключительную*.

В начале *подготовительной части* общаются задачи урока, решаются необходимые организационные вопросы и осуществляется настрой игроков на плодотворную тренировочную работу. Главная задача этой части урока – подготовка всех функциональных систем организма, прежде всего, опорно-двигательного аппарата игроков к решению задач основной части тренировочного занятия. Она реализуется в процессе выполнения разминочных и других физических упражнений и подвижных игр.

В подготовительной части урока могут решаться и другие задачи: совершенствование отдельных физических качеств игроков, проработка отдельных элементов волейбольных навыков, способов перестроений группы, общеигровых способностей и проч.

В зависимости от задач урока и методов их решения на подготовительную часть отводится от 10 до 20 % общего времени.

В основной части урока решаются главные его задачи. На их решение отводится от 75% до 85% общего времени урока. Структура ее построения может быть многообразной, в зависимости от решаемых задач. Наиболее сложные по энергозатратам упражнения выполняются в первой трети основной части урока, пока игроки способны на максимальные двигательные проявления. Исключения составляют лишь упражнения для развития всех видов выносливости, особенно силовой. Их смещают в конец основной части урока и в конец микроциклов.

Нагрузочных пиков в основной части урока может быть несколько, в зависимости от решаемых задач и функционального состояния игроков. Они перемежаются более спокойными упражнениями технико-тактической направленности. В уроке различают общую плотность (педагогически оправ-

данные действия) и моторную (непосредственное выполнение упражнений).

В заключительной части урока постепенно снижают функциональную активность игроков малоинтенсивными упражнениями или играми «на внимание». Приводят организм в спокойное состояние, постепенно переключают игроков на повседневную деятельность. На это уходит обычно от 2-х до 5 минут.

Методические аспекты проведения урока. Важно знать и уметь использовать основные продуктивные приемы проведения занятий, которые не всегда реализуют не только молодые тренеры, но, случается, и довольно опытные.

1. Постановка конкретных задач на каждый урок и для каждого упражнения. Ее значение возрастает с ростом спортивного мастерства и взрослением волейболистов. Содержательность и детальность индивидуальных годовых и перспективных планов, особенно раздела «Технической подготовки», где конкретизируются задачи, указываются недочеты и ошибки, также немало способствует успеху в обучении. Четко представлять себе конкретную на данный урок задачу – значит видеть путь достижения общей цели.

2. Подготовка к уроку. Важно для решения задач каждого урока продумать и подобрать ряд полезных и интересных упражнений, эффективно решающих поставленные на урок задачи. Продумать методику их проведения. Начинающему тренеру необходимо составлять планконспект проведения каждого урока. По мере накопления опыта писанины должно быть меньше, что не мешает продумывать проведение урока и делать некоторые наброски. Готовиться к уроку важно. С одной стороны, повышается эффективность обучения за счет выбора упражнений и продуманной методики их

применения. С другой стороны, игроки очень тонко чувствуют, готовился тренер к уроку или нет. Одно-два новых упражнения или новый способ (вариант) их выполнения обеспечивает новизну всего урока и становлению творческой атмосферы тренировочного процесса. Соответственно, воспитанники с интересом и большой отдачей тренируются или «таскают камни», когда скучно и нудно. Облегчить процесс подготовки к уроку может каталог упражнений, который каждый тренер должен иметь и постоянно пополнять.

3. Организация группы. Использование строевых упражнений. Чтобы обеспечить организованность, порядок и лучшую управляемость группы в процессе решения тренировочных задач на уроке, тренеру необходимо владеть методикой применения строевых упражнений. Особое значение приобретают способы организации группы при выполнении тренировочных упражнений: поточный, фронтальный, круговой и проч. Одни упражнения удобнее выполнять поточным методом (например, различный бег, беговые несложные упражнения), другие – фронтальным методом, третьи – круговым.

Важной составной частью строевых упражнений являются способы перестроения группы. Они позволяют быстро и организованно делить группу на части, перемещать их в нужное место спортзала для выполнения тренировочных заданий.

Методику применения многих строевых упражнений студенты подробно осваивают на учебном предмете «гимнастика» в соответствии с планом обучения ВУЗа, однако их применение в спортивных играх имеет некоторые особенности. Их надо использовать в процессе тренировочной работы с волейболистами, но не забывать и о специфике занятий ведь волейбол – это, прежде всего, игровой вид спорта. Как правило, игрокам мало подходит выполнение упраж-

нений под счет даже в разминке, хотя в некоторых случаях это оправданно. Упражнения «на технику» вообще нужно выполнять одновременно, чтобы тренер по возможности мог контролировать основные (рабочие) движения каждого игрока. Вместо команд: «Марш!» или «Внимание, начали!» лучше использовать: «Вразнобой начинаем!»

Во избежание очередей в ожидании своего выхода многие упражнения лучше выполнять фронтальным методом, т.е. в шеренгах, а не в колонне, когда 1–2 игрока упражняются, а остальные ожидают своей очереди. Для эстафет группу нужно делить на несколько команд, что увеличивает плотность занятия. Беговые и прыжковые упражнения игрокам полезно выполнять с перемещением вдоль зала в колонне по четыре с возвратом направо и налево в колоннах по одному к исходным позициям. Если нагрузка в упражнении высокая, игроки в процессе возвратного перемещения отдыхают, если низкая, можно предлагать более легкие упражнения в движении.

Упражнения в группе необходимо выстраивать так, чтобы в них одновременно могли участвовать все игроки без очередей (текущие смены игроков в упражнении помогают решить эту проблему), прерываясь только для разрешенного короткого отдыха.

Недопустимо одним игрокам давать упражнения у сетки, а других ставить за площадкой для выполнения передач или подач в стенку, чтобы не мешали «основным» и хоть чем-то были заняты. Так формируется чувство неполноценности и неуверенности у «запасных» игроков, что не способствует росту их спортивного мастерства и взрослению личности.

В беговых упражнениях, особенно в эстафетах, нельзя игрокам перемещаться до стены и обратно – возможны падения на стену и серьезные травмы. Надо использо-

вать стойки или другие предметы, которые нужно оббегать по кругу. Можно также использовать линии разметки на полу.

Типичными построениями в занятиях волейболом являются упражнения в парах, в тройках и в четверках, размещенных поперек зала (иногда – вдоль), и в шеренгах. Такое размещение игроков позволяет работать более продуктивно, чем при поточном методе.

4. Обеспечение продуктивного психологического климата на уроке. Творческое отношение к делу, новые упражнения, мажорность, наличие юмора на уроке, сотрудничество с игроками, уважение их личности, обеспечение успеха формируют продуктивный психологический климат в процессе тренировочной работы. Помимо дидактических задач, параллельно решаются и воспитательные задачи – воспитывает сама атмосфера творческого труда, дух сотрудничества и взаимопомощи в команде, которую должен стремиться выстраивать каждый тренер.

Мастерство тренера должно обеспечивать проведение тренировок в таком режиме, чтобы каждый игрок чувствовал себя ценным для команды и для тренера, игроком основного состава, если не сегодня, то наверняка завтра.

Большое значение для эффективной тренировочной работы имеет соответствующая мотивация игроков. Знаменитый тренер сборной Дании Майк Тролле справедливо считает, что продуктивная мотивация создается *правильным соотношением возможностей игрока и предъявляемых ему требований* – это создает предпосылки для успеха. Заниженные требования не стимулируют процесс совершенствования. При завышенных требованиях игроку очень трудно добиться успеха, что делает его неуверенным и неуверенным в своих силах спортсменом.

5. Выбор места. Тренер во время тренировки должен занимать такое место в спортивном зале, которое позволяло бы постоянно держать в поле зрения всех занимающихся. Спиной даже к одному игроку располагаться нельзя. Исключения могут составлять ситуации, когда тренер лично показывает игровой прием всем игрокам, или участвует в упражнении, где он вынужденно находится в середине группы. В последнем случае тренер для контроля может увеличивать поле обзора за счет поворотов головы. Такие правила дают возможность постоянно видеть всех занимающихся в спортзале, позволяют тренеру своевременно предостеречь юных игроков от травм и оказывать всем методическую помощь, контролируя процесс становления навыков. Эти правила не должны нарушаться и при необходимых перемещениях тренера по залу.

Оказывая методическую помощь одному или нескольким игрокам, тренер также должен располагаться лицом к группе, постоянно наблюдая при помощи периферического зрения за всеми занимающимися. Это повышает эффективность тренировочной работы и ограждает от возможных травм игроков.

6. Подаваемые команды. Для хорошей организации группы во время проведения тренировочных занятий, особенно с новичками и юными игроками, тренеру необходимо знать и уметь грамотно пользоваться всеми командами при перестроениях. Знать и уметь подавать строевые команды под левую ногу, громко, четко, с ударением на последний слог и некоторой паузой перед ним. Большинство команд и способов перестроений осваивают на учебном предмете «Гимнастика». В работе с взрослеющими игроками перестроения проводятся в более свободном режиме, без счета.

После команды «Стоп!» или свистка, останавливающего упражнение, тренеру уже

нужно занимать такое положение в зале, чтобы его все видели. Во время небольшой паузы необходимо дождаться приемлемой тишины для того, чтобы то, что говорит тренер, могли услышать все игроки. Если звук голоса тренера в зале резонирует и потому плохо слышится, он может жестом или командой подзывать игроков ближе к себе на время методических указаний.

После объяснений начинать большинство упражнений игрокам лучше вразнобой, т.е. не одновременно. Команда: «Вразнобой начинаем» без акцента на последнем слоге. Так тренер сможет увидеть большее количество выполненных повторов изучаемого приема разными волейболистами и оказать им большую помощь.

7. Демонстрация игровых приемов как реализация важного *принципа наглядности*. Большую методическую помощь новичкам оказывает периодический показ тренера или лучших, но разных исполнителей из числа игроков с текущими комментариями тренера. Такой способ ведения тренировочных занятий дисциплинирует и повышает интерес к обучению. В дополнение современная видеотехника, позволяющая оперативно фиксировать и показывать способы выполнения любого игрока, поможет закреплять эффективные механизмы движений и действий, и своевременно исправлять возможные ошибки, уменьшать их количество.

8. Приемы активизации интереса и внимания новичков значительно ускоряют процесс обучения. Интерес к занятиям повышается, когда обеспечивается *успех в обучении*, когда есть элементы игры и состязательности. Дети всегда внимательны, если им интересно, если есть стремление научиться, если присутствуют элементы новизны, наглядности и если они ощущают реальное продвижение вперед.

Речь тренера на тренировке должна быть короткой, емкой, содержательной и жела-

тельно убедительной и образной. Нельзя объяснять долго и нудно – это ведь не лекция, а практическое занятие. Основные фразы методических указаний лучше сформулировать до остановки упражнения. Не нужно забывать и о соответствующей эмоциональной окраске речи и жестах – эмоциональное воздействие слов чрезвычайно велико и часто имеет большее влияние, чем логика рационально выстроенных фраз.

9. Общий порядок в группе должен обеспечиваться *не за счет строгости и мер полицейского характера*, а, прежде всего, за счет организованности и *формирования интереса к занятиям, а также создания условий для успеха* новичкам в результате осмысленной работы. За счет умения тренера «зажечь», увлечь каждого достижением цели повышения мастерства. Если на занятия дети ходят как на праздник – постоянный успех в обучении будет обеспечен.

Эффект подобных занятий существенно увеличивается, если эмоционально «окрашивать» нагрузочные упражнения элементами интереса, новизны, состязательности и игры. В рамках такого подхода игроки значительно легче переносят большие объемы работы и высокую интенсивность нагрузок.

10. Хороший эффект в работе с детьми приносят *частые переключения на другие задания и упражнения с возвратом к основной задаче* в процессе одной тренировки. Простые и понятные логические объяснения упражнений и эмоциональное окрашивание речи, чему способствуют артистические способности тренера, его юмор, а также мажорный тон общения, в большой мере способствуют успешному обучению приемам игры в волейбол и росту спортивного мастерства игроков. Тренировочный эффект от такого способа проведения занятий будет значительно более высоким.

11. Распределение нагрузки. Способность игроков концентрировать внимание снижа-

ется из-за усталости, поэтому сложным приемам надо учить в начале тренировки, не применяя «нагрузочных» упражнений. Надо также избегать эффекта снижения уровня эмоциональной «свежести» и способности к самоотдаче, часто наблюдаемого при выполнении тренировочной разминки в виде азартной продолжительной игры в футбол или других чрезмерно интенсивных и продолжительных упражнений. Тогда в основной части тренировки у игроков не хватает обычно физических и эмоциональных сил, а также концентрации внимания для выполнения упражнений с полной самоотдачей, тем в большей степени, чем длиннее и интенсивнее была разминка. Причем эта закономерность наблюдается и в командах мастеров.

12. Инвентарь. Различный дополнительный инвентарь (помимо мячей) должен стать привычной необходимостью. Его должно быть столько, сколько необходимо для обеспечения разнообразных упражнений всех игроков команды. Использование разнообразного дополнительного оборудования помогает лучше организовать группу, повысить интерес к упражнениям за счет новизны и сложности, а также качество обучения.

Резюме

1. Для повышения эффективности процесса обучения важно использовать все общие дидактические принципы.

2. В процессе обучения и совершенствования игровых приемов волейболистов целесообразно выделить шесть этапов, имеющих свои цели, задачи, средства и методы. Каждый этап имеет свою очередность начала и преимущественного значения, однако может продолжаться всю спортивную жизнь игрока; меняется только соотношение упражнений этапов по их «удельному весу».

3. Чтобы безошибочно определять правильность выполнения упражнений, тренеру необходимо понимать механику движений и знать основные условия эффективного решения двигательных задач волейболистов при выполнении игровых приемов.

4. При обучении техническим приемам игры главной задачей является формирование эффективных динамических механизмов двигательной структуры (а не имитации таковых), реализующих основные условия эффективного решения двигательных задач.

5. Использование идей программированного обучения и правила «только правильного выполнения» повышает эффективность процесса обучения игровым приемам без ошибок.

6. Для контроля и повышения эффективности процесса обучения двигательным навыкам игры в волейбол полезно использовать «опорные модели» технических приемов. Они позволяют сформировать и закрепить в памяти обучающихся образы и вербальные формулы основных требований к структуре движений.

7. Реализация методических правил проведения тренировочных занятий обеспечивает эффективное решение задач урока.

9.3. Методика обучения стойкам

Несмотря на то, что стойка – один из самых простых по исполнению технических приемов игры в волейбол, процессу обучения стойке новичков надо уделять самое серьезное внимание и много времени. Это объясняется тем, что правильная стойка не только обеспечивает игроку удобное исходное положение для последующих действий, но и является важным, основополагающим элементом многих способов обработки мяча. К ним можно отнести пере-

дачи мяча, прием подач, игру в защите, перемещения и другие приемы игры.

Правильной стойке научить можно довольно быстро. Труднее закрепить навык удерживания стойки в упражнениях и играх. При совершенствовании других технических элементов стойка, как правило, имеет тенденцию деградировать, если специально не заниматься совершенствованием и не следить ежеминутно за ее сохранением в процессе выполнения любых упражнений.

Секрет эффективного обучения стойкам заключается больше не в содержании упражнений и даже не в методических указаниях (хотя это тоже очень важно), а в регулярности правильного их выполнения на протяжении довольно продолжительного периода процесса тренировки юных волейболистов.

Занятия лучше выстроить так, чтобы непосредственному обучению волейбольной стойке предшествовали разнообразные подвижные игры, где играющие находились бы в похожем положении. Эффективным бывает применение таких игр, как «Наступи на ногу партнеру», «Коснись рукой колена партнера». Помогают также игры баскетбольным мячом в хоккей руками, или гимнастическими палками с использованием вместо шайбы резинового кольца диаметром 12–15 см. Таким образом, обучение стойкам и перемещениям проводится одновременно и при помощи одних и тех же упражнениях.

В процессе игр и упражнений важно следить за тем, чтобы спина играющих не была сутулой и чтобы положение их тела было естественным (что обыкновенно совпадает со стойкой). После этапа непосредственного обучения технике стойки соответствующие подвижные и спортивные игры можно использовать для закрепления навыка работы в стойке. Основные требова-

ния к технике волейбольной стойке приведены в опорной модели (рис. 45).

В основную часть урока упражнения по обучению и совершенствованию стоек как таковых включаются только на начальных этапах тренировочного процесса, а позже – только в подготовительной и заключительной частях тренировочного занятия.

На начальном этапе обучения стойкам у детей обычно бывают проблемы с принятием стойки по команде тренера и даже с его

помощью. Можно воспользоваться таким приемом: предложить подвижную игру «Не пропусти партнера!» с условием «замереть» при свистке тренера. После команды «Внимание!», когда все приготовятся начать игру, сразу нужно подать свисток. «Застывшие» по свистку дети находятся обычно в правильной волейбольной стойке. Далее остается объяснить, что стойка – самая удобная и естественная поза для перемещений, и ничего более придумывать не надо.

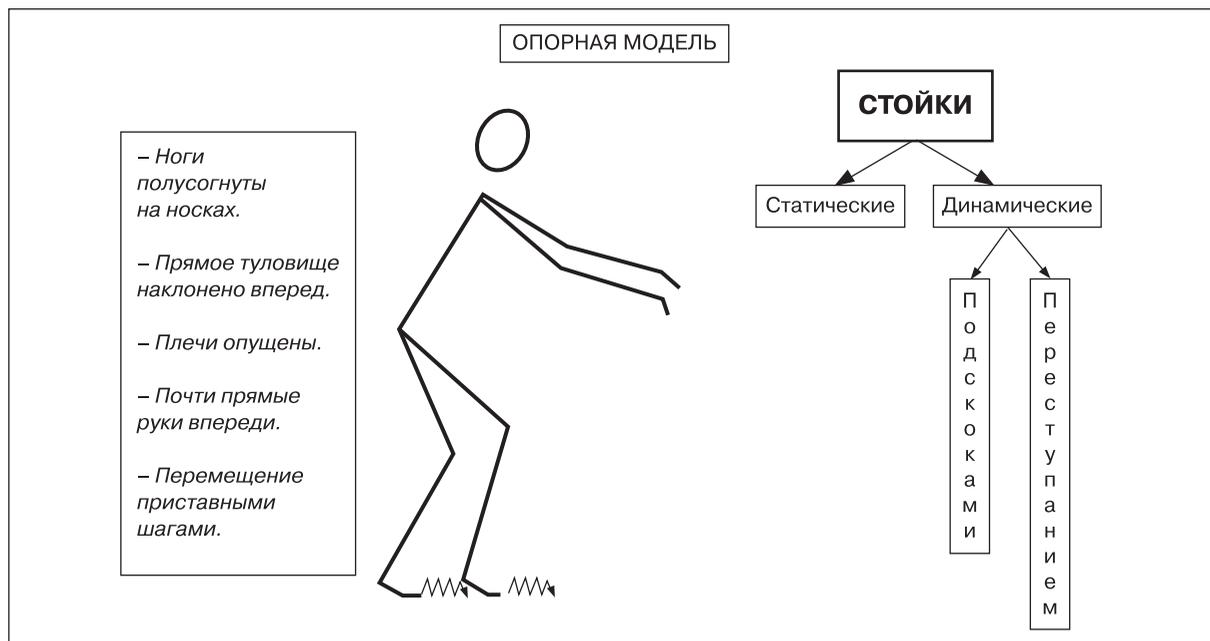


Рисунок 45

Примерные упражнения для обучения стойке

Содержание упражнений	Методические указания
Принятие стойки по команде тренера: – из положения «стоя», – в процессе движения (ходьба, бег, беговые упражнения)	Вместе с исправлением ошибок заучивать основные требования «опорной модели» стойки.
Перемещения в стойке во все стороны по сигналам тренера.	Выполнять требования ОМ.
Перемещения в «челноке» с касанием средней линии и линии нападения поочередно.	То же. Смотреть вперед.
Игра в салки (кто принял динамическую стойку, того салить нельзя).	Можно использовать двух ведущих.

Часто встречающиеся ошибки

- Спина «сутулая».
- Плечи подняты.
- Туловище прямое, но расположено вертикально.
- Стояние на всей ступне, а не на передней ее части.
- Нарушение стойки при перемещениях.

9.4. Методика обучения перемещениям и остановкам

Обучение технике перемещений представными шагами обычно проводится одновременно с освоением стойки, для которой различные перемещения и остановки являются условием и фактором совершенствования и закрепления навыка. В перемещениях волейболистов важное значение имеют не только способность быстро стартовать, или поддерживать высокую скорость, но и умение резко менять направление бега, порой, на обратное, и останавливаться в стойке. Это обстоятельство надо принимать во внимание при подборе упражнений для совершенствования техники перемещений.

Позже, по мере освоения других приемов игры, требования к технике перемещений и остановок игроков конкретизируются. Учитывается специфика перемещений защитников, принимающих подачу, блокирующих, связующего, страхующего. В тренировочные упражнения по совершенствованию техники перемещений включаются отдельные характерные эпизоды игры, как с мячом, так и без мяча.

В перемещениях, где выполняется более двух шагов, важно научить своевременной смене фаз активности и расслабления мышц. Ведь именно «зажатость» движений не позволяет игрокам развивать высокую скорость. Мышца не должна работать против мышцы, а остановку конечностей в идеаль-

ном варианте должны выполнять упругие элементы костно-мышечных сочленений.

Дети легче и быстрее других осваивают координацию раскованного перемещения – эту особенность надо использовать. Во-первых, надо ставить последовательно все более сложные частные задачи, создавая соответствующие условия специальными упражнениями для их реализации. Во-вторых, суметь сохранить сформированную двигательную структуру навыка за счет регулярного применения специальных упражнений «на школу» перемещений.

В процессе взросления при отсутствии регулярной и целенаправленной тренировки структура движений постепенно «деградирует», что выражается, прежде всего, в чрезмерных мышечных напряжениях или «тягучести» движений (без заметно выраженных акцентов их активности). Появлению зажатости движений способствуют также форсированное развитие силы, увеличение веса игрока, тренировки на фоне чрезмерного утомления. Может деформироваться и стойка при выполнении остановок.

Игра и игровые упражнения нередко предъявляют к игрокам требования максимальной скорости бега «по дистанции» за мячом, поэтому надо использовать специальные упражнения, где можно акцентировать внимание и целенаправленно работать над совершенствованием структуры «длинного» ускорения. Основная задача, которую надо решать в первую очередь, – это перевод движений ног при беге из режима абсолютно вынужденных колебаний в энергетически более выгодные режимы – квазиупругий и консервативный. При этом улучшаются показатели и стартового разгона.

Методика формирования соответствующих динамических механизмов движений ног при беге во многом схожа с методикой формирования двигательной структуры при выполнении нападающих ударов. Тренеру

и игрокам надо искать пути формирования «отстрелов» нижних конечностей в крайних точках амплитуды движений при беге за счет соответствующего изменения системы управления движениями. В этом отношении с самой лучшей стороны показали себя упражнения «бег в верхней опоре», разработанные Н.С. Северцовым. Они выполняются на параллельных гимнастических брусьях с мягкими удобными подлокотниками.

Игроку нужно вставить предплечья в подлокотники и, держась кистями за брусья, выполнить вис с опорой на локти. В таких условиях исключается фаза взаимодействия с опорой и появляется возможность сосредоточиться исключительно на работе мышц ног против сил инерции конечностей в процессе колебательных движений, добываясь «отстрелов» ног из крайних точек амплитуды.

Вместе с другими упражнениями по обучению мышц работать в соответствии с «золотым правилом баллистических движений» это дает замечательный эффект. Таким образом, на фоне возрастания общей культуры движений растут скоростно-силовые проявления игроков, что отражается на эффективности выполнения соответствующих приемов игры.

Упражнения по совершенствованию двигательной структуры перемещений и остановок в том, или ином виде необходимо включать в подготовительную или основную часть каждого занятия групп начальной подготовки. Хороший эффект приносит использование соревновательного метода и применение подвижных и спортивных игр. Позже используются упражнения в перемещениях с имитацией технических приемов игры.

Часто встречающиеся ошибки в технике перемещений приставным шагом и остановок

– Не сохраняется стойка в процессе перемещения и остановки.

– Приставление одной стопы вплотную к другой при перемещении с малой скоростью.

– Чрезмерная «зажатость» движений.

Часто встречающиеся ошибки в технике обычного бега

– «Зажатость» движений в процессе бега, что блокирует «отстрелы» ног в крайних точках амплитуды шага.

– Стопы не поднимаются, а «тащатся» по полу при беге.

– Трудности остановки в стойку при необходимости.

9.5. Методика обучения прыжкам

Как бы ни казался прыжок простым и доступным техническим элементом, надо пройти долгий путь обучения и совершенствования навыка, чтобы научиться высоко прыгать. В сложившейся практике тренеры больше уповают в этом вопросе на природную прыгучесть игроков и на их возрастное развитие, чем на возможность существенно увеличить высоту прыжков посредством целенаправленной тренировки. Однако и за счет эффективной методики обучения и совершенствования, позволяющей реализовать условия эффективного решения двигательной задачи прыгуна, также можно существенно увеличить высоту прыжков волейболистов.

К обучению технике волейбольных прыжков с разбега можно приступать вскоре после начала занятий волейболом. Этому предшествует этап выполнения специальных упражнений и подвижных игр прыжкового характера. В нем основное внимание уделяется развитию силы, формированию мощного начального рывка и расслаблению мышц ног после отталкивания.

Технику прыжка толчком двух после этапа предварительной подготовки дети могут освоить в общих чертах за 3–4 занятия; процесс совершенствования продолжается много лет. Двигательная структура прыжка имеет тенденцию долгое время «размываться», обрастать ошибками на фоне утомления, спадов и срывов, а также при включении прыжков в другие технические приемы игры. По этой причине «школой» надо заниматься регулярно при постоянном контроле и самоконтроле за структурой движений, пока двигательный навык, в конце концов, не обретет стабильность.

Прыжок толчком одной ноги координационно более прост и привычен для детей, чем прыжок толчком двух. Обычно пришедшие новички умеют прыгать, отталкиваясь толчком одной ноги. Тренеру остается только подправить структуру движений, расставить нужные акценты и повышать тренированность (скоростно-силовые характеристики) мышц. Учить технике прыжков толчком одной и двух ног лучше одновременно.

Попутно надо отметить, что регулярные прыжковые упражнения с «рывковой» техникой отталкивания хорошо формируют спортивную фигуру волейболисток и увеличивают скорость пробегания коротких отрезков дистанции.

Главная цель и главная трудность при освоении верной структуры движений прыгуна заключается в формировании мощного отталкивания. Чему способствует обучение навыку упругого напрыгивания на обе пятки одновременно. Хороший эффект приносят прыжковые упражнения с напрыгиванием через предметы. Для этого можно использовать набивные мячи, скамьи, маты. Стремление обучаемых не задеть ногами предмет формирует умение выполнять длин-

ное и высокое напрыгивание сразу на обе пятки, что вместе с их жесткой постановкой обеспечивает хорошие условия для мощного отталкивания.

При всей простоте и доступности техники отталкивания с напрыгиванием – это самая распространенная ошибка, в том числе и среди мастеров. Почти все волейболисты не напрыгивают, а нашагивают с последовательным выносом одной ноги впереди другой при постановке стоп на опору (как баскетболисты). Тогда как прыжки с напрыгиванием получаются выше, что показывают в т.ч. экспериментальные данные [58, с. 158]. Здесь можно усмотреть возможности повышения высоты прыжка игроков за счет совершенствования техники отталкивания.

Менять технику прыжка с напрыгиванием (как многих учили в ДЮСШ) на прыжок с нашагиванием игроков побуждают условия тренировочного процесса и отсутствие постоянного контроля за структурой движений. Огромные физические нагрузки вынуждают игроков экономить энергию, в том числе за счет рационализации техники движений. Рационализация техники прыжка в данном случае проводится не по критерию высоты подпрыгивания, а по критерию минимизации энерготрат. Усталость всегда приводит к нарушению «золотого правила» баллистических движений. Они становятся тягучими, с плавным изменением величин действующих сил. Этот фактор вкуче с отсутствием специальных упражнений и тренерского внимания к технике отталкивания приводит к примитивизации движений. Правильно обученные игроки постепенно переходят на нашагивание. Требования к технике прыжков приведены в «опорной модели», представленной на рис. 46.

Шаг 1. Освоение и использование подготовительных и подводящих упражнений

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
Ходьба с акцентированным движением стопы при отталкивании «с пятки на носок»: а) – с широкими взмахами рук в противоход, б) – с одновремен. махами рук вперед и назад, в) – с вращением рук назад и вперед.	Выраженная жесткая постановка ноги на пятку. Руки прямые.
То же, но перемещение перескоками.	Отталкивание жестко-упругое.
Перемещение прыжками с ноги на ногу.	То же. В полете расслабиться.
Прыжки с прямых ног за счет движений в голеностопных суставах с активным махом рук.	Обратить внимание на согласованность движений рук и ног.
Лежа лицом вниз. Сгибание ног в коленных суставах с сопротивлением партнера.	Сопротивление пассивное.
То же, но движения ног рывковые и без сопротивления.	Не «зажиматься».
В парах. Один, стоя на одной ноге, сгибает другую с сопротивлением партнера.	Сопротивление пассивное.
Прыжки на одной ноге с перемещением вперед.	Нога после отталкивания расслаблена. Энергичнее махи.
Серийные прыжки толчком двух с высоким пониманием бедер.	То же.
Прыжок с шага с прямой ноги за счет движений в тазобедренном и голеностопном суставах, и с махом руками.	Концентрировать мышечные усилия во времени и смещать их к началу отталкивания.
Серийные запрыгивания на скамейку и спрыгивания с нее в позу для отталкивания.	То же.
Прыжок на двух через скамейку с перемещением вперед (с промежуточным напрыгиванием и без него).	Прыжки с пяток, ноги расслаблять в полете.

Шаг 2. Обучение прыжку толчком двух

И.п. – стоя, левая нога впереди на пятке, руки вытянуты вперед ниже горизонтали. Счет «раз» – напрыгивание с левой на две в позу для отталкивания. Счет «два» – прыжок толчком двух.	Главное внимание обратить на согласованность движений рук и ног. (Упражнение долго не выполнять, иначе сформируется негативный навык остановки перед прыжком).
То же без паузы перед отталкиванием.	Напрыгивание на пятки. Движения рук выполнять широко.
То же с шага, с двух шагов по разметке на полу.	То же. Акцентировать отталкивание. Прыжок с «пролетом» вперед.

Шаг 2. Обучение прыжку толчком двух

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
То же, но напрыгивание выполнять через предмет (мяч н/б, узкий мат, скамью).	То же.
Серийные прыжки с разбега и напрыгивания (2–4 прыжка в серии).	Выполнять все требования «опорной модели».
Прыжки с разбега с дополнительными движениями рук и ног в воздухе.	Добиваться быстрого расслабления мышц ног после отталкивания.
Прыжки с поворотом туловища в замахах и обратно.	То же.
В прыжке с разбега броски б/б или в/б мячей двумя руками сверху.	Замах руками выполнять отведением локтей в стороны, руки прямые при бросках.
В прыжке с разбега броски малого мяча одной рукой.	При броске поворачивать туловище и отводить таз назад.

Шаг 3. Обучение прыжку толчком одной

Бег с подпрыгиванием с ноги на ногу поочередно.	Активное движение в тазобедренном суставе при отталкивании.
Бег с прыжками толчком одной поочередно с приземлением на две.	Акцентировать отталкивание. Шире мах руками.
Прыжок толчком левой с разбега в 2–3 шага с поворотом влево на 90°.	То же.
Прыжки толчком одной с/р через препятствие (скамьи, маты, барьер).	Отталкивание «с пятки».
Доставание предмета рукой или головой в прыжке толчком одной с/р.	Акцентировать отталкивание.
Броски малых мячей в прыжке толчком одной с/р с поворотом влево.	Бросок выполнять в высшей точке взлета.
Броски двумя руками сверху б/б и в/б мячей в прыжке толчком одной.	В броске попадать в «рабочую позу» блокирующего.

Часто встречающиеся ошибки при выполнении прыжков толчком двух

1. «Нашагивание» с последовательной постановкой одной ноги на опору впереди другой вместо напрыгивания.

2. Неширокий и неактивный мах руками.

3. Нет жесткой ярко выраженной постановки ног на пятки в процессе напрыгивания.

4. Длительное взаимодействие с опорой (нарушение «золотого правила» баллистических движений).

5. Траектория прыжка либо настильная, либо вертикальная.

6. «Зажатость» движений в полете.

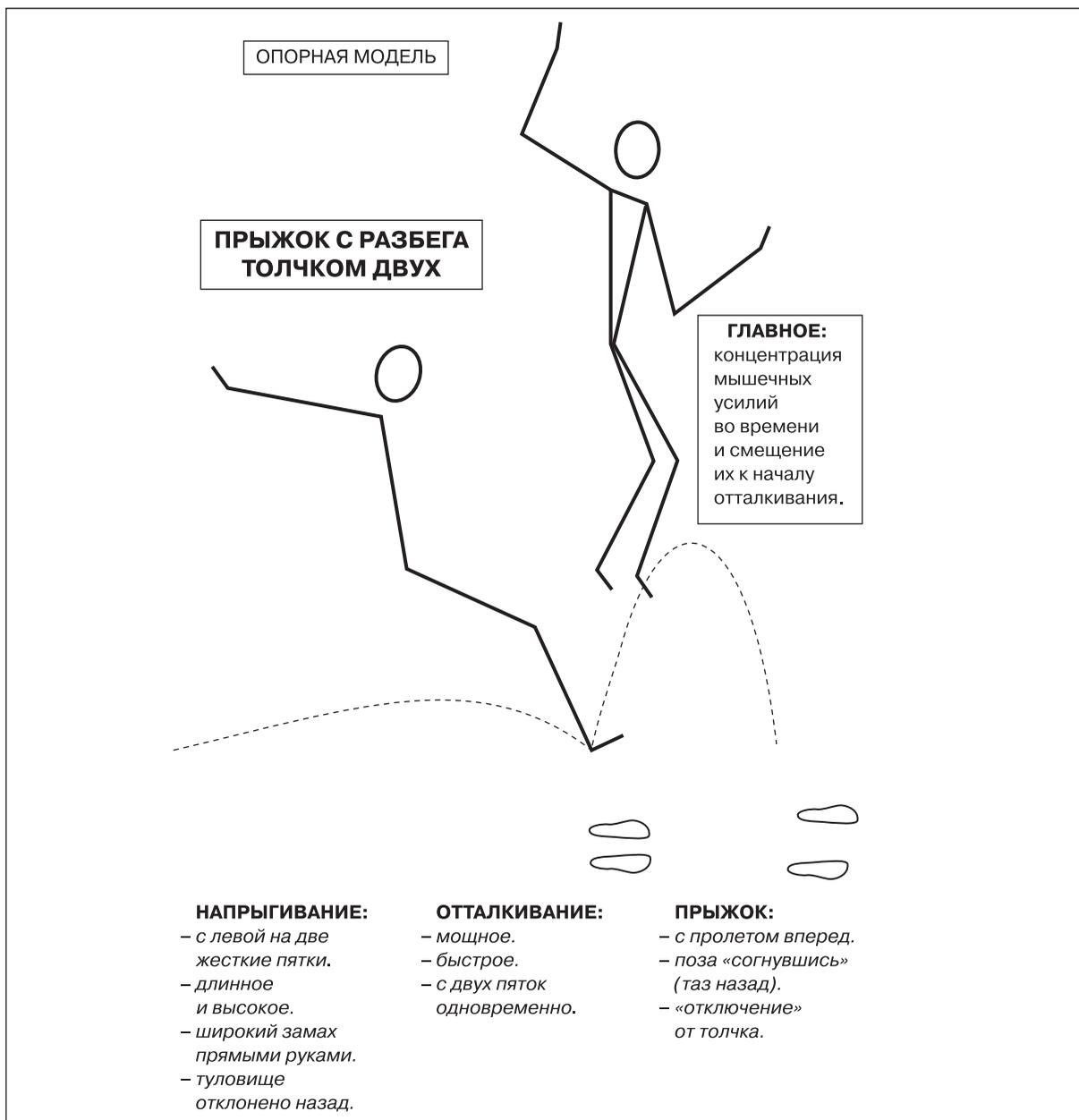


Рисунок 46

Часто встречающиеся ошибки при выполнении прыжков толчком одной

1. Слишком длинный или короткий разбег.
2. Недостаточно активные маховые движения ног и руками.
3. Нежесткое взаимодействие с опорой.
4. Долгий выбор способа прыжка – толчком одной или двух ног.

9.6. Методика обучения передачам снизу

Обучать технике нижней передачи нужно после освоения новичками навыков стойки и перемещений в стойке – они входят в структуру передач как составляющие элементы движений. Сначала целесооб-

разно научить отражению мячей платформой, удерживаемой перед собой (для чего нужно точно и быстро перемещаться в стойке под мяч).

Значительно позже надо учить игроков отражать мячи при выносе платформы «за колено», обеспечивая доводку мяча за счет ее наклона к цели. Необходимо научить игроков применять этот прием только в тех случаях, когда они не успевают переместиться под мяч. Если научить этому приему раньше необходимого, игроки начинают его широко использовать, вместо того чтобы перемещаться под мяч в удобную стойку. Это закрепощает юных игроков – они теряют легкость в перемещениях и по внешнему впечатлению словно «привязаны» к

полу. В последнюю очередь изучаются способы передач в движении (например, снизу за голову с целью возврата улетающего мяча за пределы площадки).

Необходимо учесть, что до этапа стабилизации навыка передач снизу вредно использовать упражнения в подбивании висящего мяча (это упражнение никогда не полезно) и серийных передачах над собой – это приучает учащихся бить руками в мяч и «ломает» стойку. При передачах снизу, как нигде, важно мяч обрабатывать в стойке, для чего часто требуется быстрое и своевременное перемещение к мячу – этому детей надо учить. Основные требования к технике передачи снизу в стандартных условиях приведены в опорной модели на рис. 47.

Задача шага 1. Обучение имитации передачи снизу двумя руками

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
И.п. – в стойке на одной ноге, другая вытянута в сторону на носке. Перемещение скачками в сторону опорной ноги и обратно на другой ноге.	Стойку не терять, платформу удерживать перед собой. Скачки выполнять только за счет движений в голеностопном суставе.
Имитация передачи снизу после перемещений в 2–3 приставных шага: – вправо-влево, – вперед и назад.	Стойку и платформу удерживать. Акцентировать движение в голеностопном суставе.

Задача шага 2. Обучение передачам волейбольного мяча снизу двумя руками в простых условиях

Выбрасывание в/б мяча снизу двумя кистями после перемещений в 2–3 шага.	Руки при бросках не поднимать, стойку сохранять, стопой активно «работать».
Отражение способом снизу в/б мячей, набрасываемых партнером: – снизу; – сверху; – передачей сверху с собственного набрасывания.	Мяч направлять с недобросом. Точнее выход под мяч. Стойку и платформу удерживать.
Передачи в парах: один сверху, другой снизу с перемещением. Вариант: оба партнера передачу выполняют способом снизу.	То же. Верхняя передача – неточная. После выхода и передачи снизу возвращаться в и.п.
Передачи способом снизу в гладкую стену.	То же.

Задача шага 3. Совершенствование навыка нижней передачи в сложных условиях, в том числе в групповых упражнениях

Содержание упражнений	Методические указания
Передачи мяча снизу в парах с выполнением дополнительных заданий (поворотов, прыжков, перемещений, касаний пола руками, кувырков и т. п.).	Выполнять все требования «опорной модели».
Передачи мяча в тройках со сменой мест вслед за мячом.	То же.

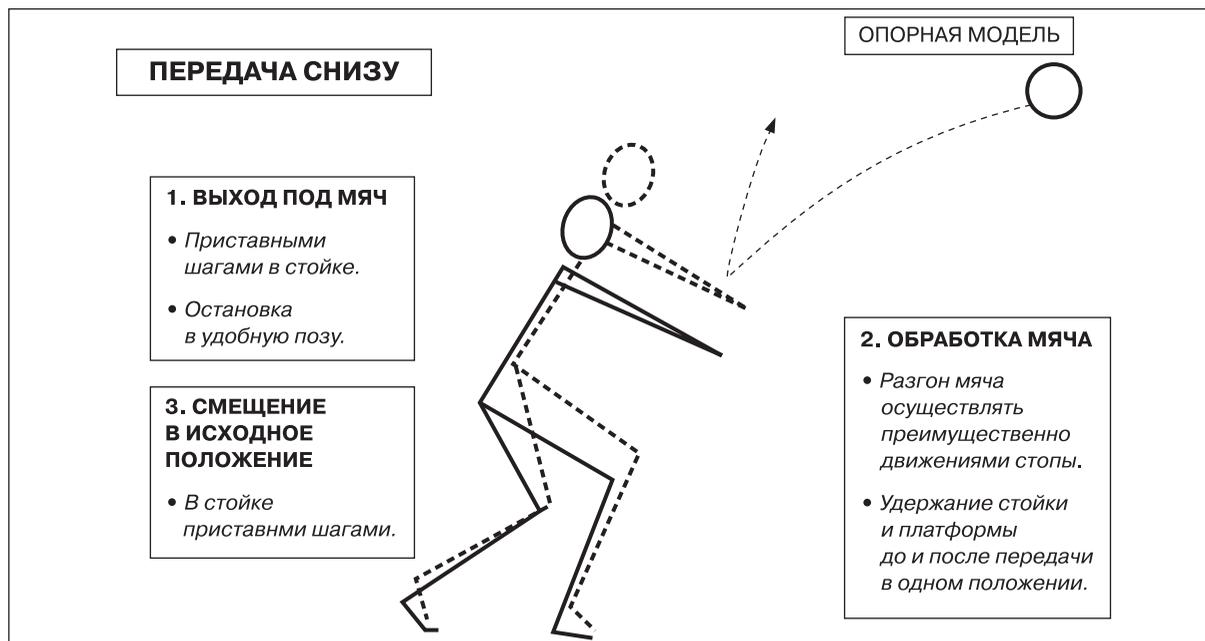


Рисунок 47

Часто встречающиеся ошибки

– Нарушения стойки (сутулая спина, руки согнуты и опущены вниз и др.).

– Удары руками в мяч (платформа не параллельна сама себе при обработке мяча).

– Приподнимание плеч при передаче.

– Вытягивание рук к мячу вместо выхода к месту отражения мяча в стойку.

– Отсутствие движений в голеностопных суставах при передаче.

– Вынос платформы за колено без наклона ее к мячу.

– Вынос платформы за колено в ситуациях, когда существует возможность переместиться.

9.7. Методика обучения передачам сверху

Некоторые элементы техники верхней передачи можно разучивать почти сразу же после начала занятий волейболом. Физически это довольно легкий для выполнения технический элемент, которому несложно

научиться, особенно если выделять частные задачи, соответствующие каждому очередному «шагу» обучения.

Инвентарь нехитрый: набивные мячи весом 2 кг (или лучше волейбольные мячи, набитые мелкими опилками). Швы должны быть хорошо заклеенными, чтобы опилки не попадали в глаза игрокам, малые баскетбольные и обычные волейбольные мячи. Упражнения с «качающейся гирей», подвешенной на уровне груди, целесообразно использовать при переучивании и как средство специальной физической подготовки.

Выше были сформулированы основные условия эффективной передачи мяча. Они приведены в «опорной модели» верхней передачи. Для успешного обучения тренерам необходимо выучить все требования «Опорной модели» техники верхней передачи. Учесть, что главные отличия предлагаемой автором модели от общепринятой трактовки техники верхней передачи касаются способа обхвата и обработки мяча пальцами рук, а также характера движений рук и ног (мяч надо разгонять «упругой стенкой» не выпрямляя рук в локтевых суставах и приподнимаясь на носки.).

Чтобы процесс обучения такому способу верхней передачи проходил более успешно, тренеру самому было бы хорошо переучиться, чтобы использовать свой опыт самообучения, да и личный показ дорогого стоит. Научиться можно – технический прием не требует высокого уровня физических кондиций. Главная трудность заключается в переучивании, в сломе старого и в формировании нового навыка. Здесь не обойтись без упражнений с качающейся гирей. Висящая на тросе гиря в процессе выполнения упражнений оказывает большее давление на пальцы рук, чем мяч, а также дает возможность выполнять рабочее взаимодействие со снарядом медленно, с расшире-

нием условий контроля движений, что позволяет прочувствовать и освоить новый режим работы.

Основные требования к способу выполнения верхней передачи приведены в «опорной модели» (рис 48). Юным игрокам их надо выучить. Особое внимание необходимо обращать на следующее:

При обучении технике верхней передачи огромное значение приобретает способность тренера объективно оценивать успешность становления механизмов обработки мяча, видеть ошибки и причины, их порождающие. Как правило, это нарушение одного или нескольких требований «опорной модели».

Помощь игрокам в правильном расположении пальцев рук на мяче удобнее оказывать, находясь перед игроком лицом к лицу. Тренеру надо подхватить большими пальцами рук снизу лучезапястные суставы игрока и, опираясь другими противостоящими пальцами сверху на мяч в противоход, прижать их к мячу так, чтобы большие пальцы рук игрока оказались в состоянии репозиции и касались мяча по всей длине. Это очень важный момент освоения правильного навыка. Поначалу таким способом надо часто поправлять положение пальцев рук на мяче при выполнении начальных обучающих упражнениях с набивным, малым баскетбольным и потом волейбольным мячами каждого игрока, пока не научатся. Позже – только у тех, кто пока не может выполнять правильно.

Важно при обучении добиться *мягкой* обработки мяча «упругой стенкой» при двустороннем мягком способе передачи. Большое значение для мягкой обработки приобретает работа больших пальцев рук. Контроль за их движениями тренеру удобно осуществлять, располагаясь за спиной пасующего. Особое внимание следует уделить следующим моментам:

– до и после передачи продольные оси больших пальцев рук, обращенных друг к другу, должны составлять одну линию;

– в процессе обработки мяча большие пальцы должны изменить ориентацию в положении репозиции и иметь направление на нос пасующего в момент остановки мяча;

– большие пальцы должны касаться мяча по всей своей длине (всеми фалангами).

Жесткое же удерживание пальцев в одном положении позволяет касаться мяча только последней фалангой и исключает мягкую обработку мяча, что снижает точность передач.

Если расположиться для контроля сбоку от пасующего, будет хорошо видно, выйдут ли большие пальцы вперед после передачи и при обработке мяча (это ошибка). Участвуют ли стопы в его разгоне, и какова амплитуда движений рук в локтевых, голеностопных и коленных суставах.

Упражнения предыдущих шагов обучения в обязательном порядке необходимо использовать в качестве подводящих при освоении очередного обучающего шага. В будущем именно эти простейшие упражнения «на школу» и обеспечат сохранение правильных структур и механизмов техники.

С течением времени необходимо научить каждого игрока методам контроля и самоконтроля за всеми требованиями к структуре движений при выполнении передач, сформулированными в «опорной модели». Особенно это становится важным при закономерном переходе к другому тренеру (в сборную команду, или в команду мастеров) – при отсутствии умелого самоконтроля техника постепенно «разваливается», спортивное мастерство снижается, причем это касается всех технических элементов, а не только верхней передачи. Здесь особое значение приобретает регулярность выполнения подводящих упражнений и умение обнаруживать ошибки.

Последовательность обучения передачам сверху и примерные упражнения

Задача шага 1. Научиться правильному обхвату мяча пальцами рук

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
Расположить пальцы рук на лежащем на подоконнике малом баскетбольном или волейбольном мяче. А). С помощью тренера. Б). Без помощи тренера. В). В падении на мяч из положения «стоя лицом к мячу» на расстоянии около метра.	Равное расстояние между большими и указательными пальцами. Большие пальцы в состоянии репозиции. Мяч сжимать с двух сторон. Пальцы прямые. Расстояние между краями ладоней – волейбольный мяч.
Обхватить мяч, лежащий на стуле, и поднять его над головой в стойку.	То же.
Стоя на расстоянии метра от мяча, лежащего на подоконнике. В падении на мяч правильно расположить пальцы рук на мяче и, оттолкнувшись от него, прийти в и.п.	То же.

Задача шага 2. Научиться выталкиванию мяча сверху двумя руками

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
Правильно захватить набивной мяч и поднять его над головой согнутыми руками в стойку. Выталкивание мяча вверх-вперед до метра-полутора метров над головой. Вариант Б: то же с малым б/б мячом.	Мяч выталкивать в основном движениями в голеностопных суставах. Руки в локтях не выпрямлять. После броска пальцы рук должны находиться в одной плоскости.
То же, но с перемещением приставными шагами в стойке в 1–2 метра.	То же.

Задача шага 3. Научиться ловить мяч в двусторонний обхват

Обхватить мяч с двух сторон, поднять над головой в стойку. Вытолкнуть невысоко над головой и поймать мяч тем же обхватом и в той же стойке: а) с набивным мячом; б) с малым б/б мячом; в) с в/б мячом.	Мяч выталкивать движением в голеностопных суставах. «Упругую стенку» сохранять. Проверить правильность обхвата после ловли мяча. Под мяч выходить в стойку.
То же, но броски и ловля серийные, при постепенном увеличении высоты подброса.	То же. Руки в локтях не выпрямлять.
То же, но броски мячей на высоту до двух метров: а) точный бросок над собой; б) неточный бросок.	То же.
В парах стоя лицом друг к другу. Выход под мяч, брошенный партнером вперед-вверх с недобросом, в стойку – ловля сверху двумя руками в двусторонний обхват – бросок партнеру: а) упражнение с н/б мячом; б) с малым б/б мячом; в) с волейбольным мячом.	Выход точнее в стойку. Сохранять «упругую стенку». Мяч разгонять движениями в голеностопных суставах. После передачи смещаться в исходное положение.

Задача шага 4. Научиться выполнять передачу в простейших условиях

Обхватить малый б/б мяч двухсторонним способом в стойке. Подброс – ловля – подброс – передача над собой – ловля – контроль обхвата мяча. Вариант А. 2–3 передачи – ловля. Вариант Б. Чередование низкой и высокой передачи – ловля.	Выполнять все требования «опорной модели».
То же с волейбольным мячом.	То же.
Чередование первого и второго упражнения.	То же.
2–3 передачи над собой – передача в стену – поймать мяч.	То же.

Задача шага 4. Научиться выполнять передачу в простейших условиях

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
Передачи мяча в стену с собственного подбрасывания способом сверху и снизу поочередно – ловля отскочившего от стены мяча сверху в стойке.	Выход под мяч своевременный. Мяч разгонять движениями в голеностопных суставах.
В парах: передачи над собой – партнеру.	Выполнять все требования «ОМ».
То же, но один пасует точно, другой – в сторону от партнера.	Поворот после выхода выполнять до обработки мяча.
Передачи в парах: один пасует сверху, другой – снизу.	Выполнять все требования «опорной модели».
В парах: передача снизу над собой – передача сверху партнеру. Вариант: передача снизу перед собой – выход под мяч – передача сверху партнеру.	То же.

Задача шага 5. Совершенствование верхней передачи в усложненных условиях

Передачи с перемещением вслед за мячом по зигзагу, выполняя повороты вправо – влево. Вариант чередования поворотов вправо – вправо – влево – влево.	После перемещения обязателен поворот лицом к цели.
В парах: один набрасывает, другой пасует отскочивший от пола мяч способом сверху.	Наброс мяча высокий с недолетом до партнера.
Передачи в тройках со сменой мест вслед за мячом.	Выполнять все требования «опорной модели».
В парах: передачи стоя к партнеру боком;	То же.
В парах: передача сверху над собой – поворот на 180° – передача за голову.	То же.
В парах: передачи сверху двумя мячами.	То же.
Любые групповые упражнения с применением верхних передач.	То же.

Задача шага 6. Обучение передачам сверху в прыжке

В прыжке с напрыгиванием касание предмета двумя руками.	Таз в прыжке отводить назад.
Броски малых б/б мячей сверху в прыжке, имитируя передачу.	Руки не выпрямлять. Прыжок с напрыгиванием.
Ловля в/б мячей сверху в прыжке.	Ловить мяч согнутыми руками с двух сторон в рабочей позе.
Передачи в/б мяча сверху в прыжке с собственного набрасывания.	Обратить внимание на правильность выхода.

Задача шага 6. Обучение передачам сверху в прыжке

Содержание упражнений	Методические указания
То же, но с передачи партнера.	То же.
В тройках: один выполняет передачи с недобросом; два других партнера поочередно выполняют передачи сверху в прыжке.	То же.
В тройках: передачи в прыжке со сменой мест вслед за мячом.	То же.
То же, но передачи выполнять за голову.	То же.

1-е и 2-е упражнения первого шага следует выполнять в течение двух-трех тренировок. Затем юным игрокам можно предлагать еще 3 и 4 упражнения. Чтобы занятия проходили более продуктивно и интересно для юных волейболистов, эти упражнения следует перемежать с другими, решающими иные задачи, и заучивать в перерывах между подходами требования «опорной модели» верхней передачи.

Во время упражнений тренер должен курсировать вдоль шеренги занимающихся игроков, поправляя расположение их пальцев рук на мяче, не выпуская из внимания остальных. Можно разделить игроков на две группы и поочередно предлагать одной из них выполнять хорошо освоенные упражнения (например, перемещения в стойке или прыжки), а другой – упражнения по обучению передачи. Это дает возможность тренеру оказывать игрокам большую помощь в обучении технике верхней передачи. На дом давать задания по заучиванию тех или иных требований «опорной модели». И раздать каждому «опорную модель» (рис. 48), которую игроки должны вклеить себе в спортивный дневник.

Для решения задач *второго шага* использовать тяжелые мячи в упражнениях весьма целесообразно – так игрокам легче прочувствовать динамику остановки и разгона мяча, поскольку скорость мала, а сила

действия на пальцы увеличивается, что вынуждает игрока плотно его обхватывать.

Долгое время выталкивать мячи нужно на небольшие расстояния, чтобы не нарушалась «упругая стенка» и формировалась правильная структура движений рук и ног. Необходимо добиваться безусловного выполнения игроками требований опорной модели. И также их заучить.

Решить задачи *третьего шага* очень важно. Здесь могут появиться ошибки. Поскольку ловить мяч надо в стойке, а броски партнера бывают неточными, юных игроков надо сразу ориентировать на необходимость своевременного перемещения под мяч. Очень важно правильно располагать пальцы рук на мяче после ловли. Надо научить игроков самим осуществлять контроль при реализации соответствующих требований «опорной модели».

Четвертый шаг аккумулирует в себе все три предыдущие в том смысле, что отдельные навыки, сформированные в рамках решения предыдущих задач, сводятся в единый общий навык обработки мяча при передачах сверху. На этом этапе правильность важнее точности. Особое внимание – удержанию упругой стенки и разгону мяча стопами при отсутствии разгибания в локтевых и коленных суставах. Нельзя предлагать никаких более сложных упражнений, при выполнении которых игроки не в состоянии реализовать требования опорной

модели, т. е. выполняют передачи с ошибками.

Часто встречающиеся ошибки

– Неодинаковое расстояние между кончиками больших и указательных пальцев на мяче при его обработке, вызываемое не достаточным или чрезмерным разведением локтей в стороны.

– Отсутствие возвратного движения больших пальцев в положении репозиции при обработке мяча «упругой стенки».

– Выведение больших пальцев рук вперед при передаче.

– Выпрямление рук в локтевых суставах.

– Выполнение поворота к цели в процессе обработки мяча.

– Нарушение требования передачи мяча «упругой стенкой».

– Ноги выпрямляются в коленных суставах, при минимальном движении – в голеностопных.

– Передача в движении, т. е. без остановки после перемещений.

– Обработка мяча осуществляется почти выпрямленными в локтевых суставах руками или с полным выпрямлением рук.

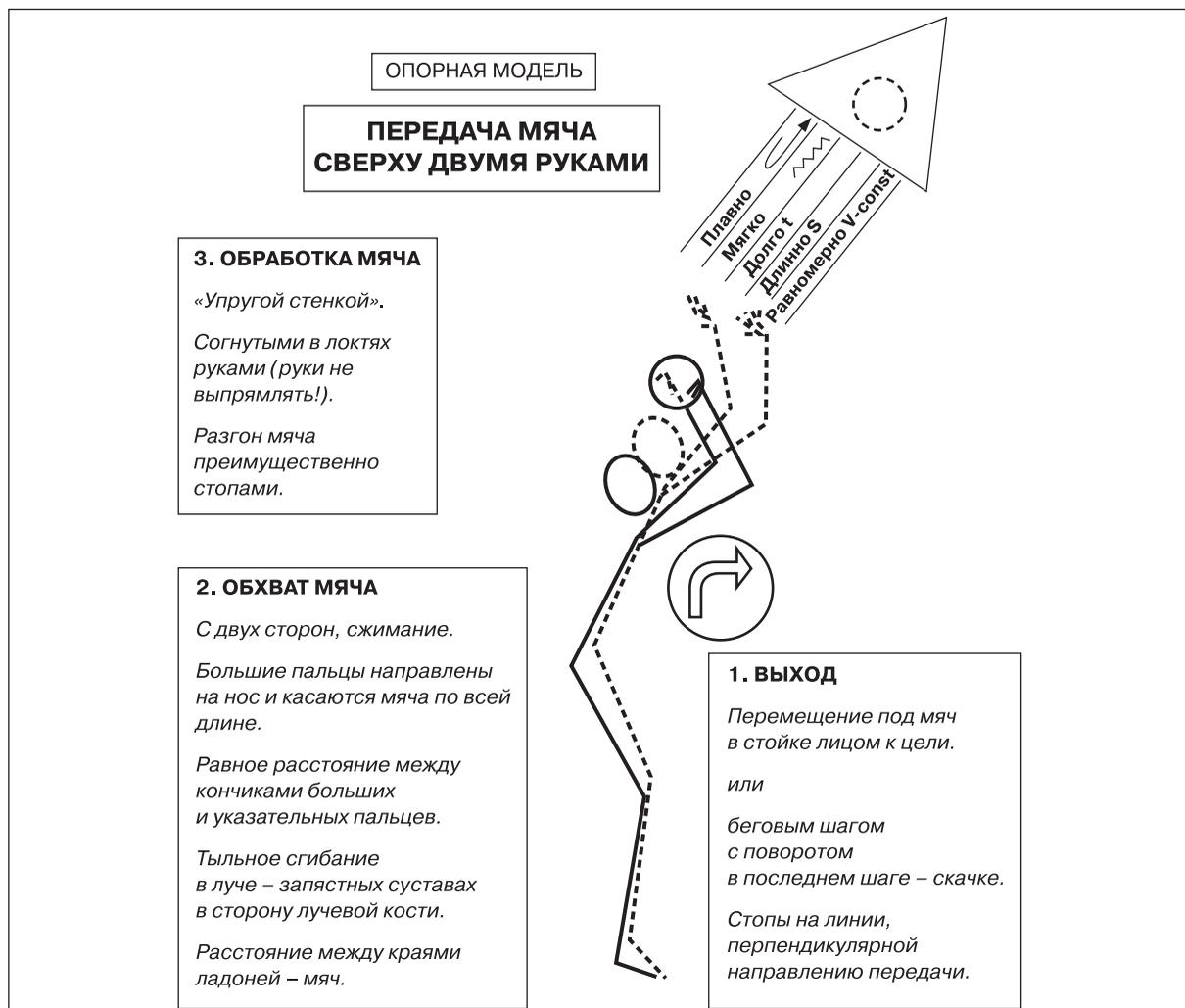


Рисунок 48

9.8. Методика обучения подачам

К обучению подачам следует приступать после освоения нападающего удара без прыжка. В этом случае оказывается возможным использовать положительный перенос навыка удара по мячу по жесткой схеме связи. Однако навык хлесткого «отстрела» может быть вреден: после отстрела мышцы учатся рефлекторно расслабляться, что снижает жесткость ударника. Поэтому его при обучении планирующим подачам лучше не использовать – скорости движения руки в разгоне хватает и без «отстрела».

При обучении целесообразно *придерживаться такой последовательности* в начале освоения различных подач:

- 1) *прямые верхние подачи, в том числе нацеленные и укороченные;*
- 2) *прямая верхняя планирующая подача;*
- 3) *силовая подача в прыжке.*

Основное различие в структурах движений при выполнении нападающего удара и прямой верхней планирующей подачи касается работы в лучезапястном суставе бьющей руки (при планирующих подачах движение в нем отсутствует) и величины амплитуды ударника. При подаче ударное движение короче – рука останавливается сразу после удара. Это надо учитывать с самого начала обучения. И, в частности, предлагать подводящие упражнения в ударах по волейбольному мячу, висящему в сетке-авоське на стене (с касанием стены) на высоте вытянутой вверх руки. Короткий удар надо наносить ладонью жесткой руки так, чтобы мяч мог отскочить вслед за отдернутой рукой. Требования к технике планирующей

подачи приведены в «опорной модели», представленной на рис. 49.

По мере роста силы мышц новичков и повышения стабильности навыка надо переходить к изучению подач с остановкой руки после удара и на последующем этапе добиваться эффекта «планирования» мяча.

Увеличению способности к организации динамической жесткости ударника юных волейболистов способствуют упражнения в подачах с малым баскетбольным или футбольным мячом. Большая масса этих мячей вынуждает игрока напрягать мышцы бьющей руки с большей силой. Эффект переноса формируемой мышечной синергии сказывается сразу: волейбольный мяч летит быстрее и им становится легче управлять.

Для увеличения плотности выполнения упражнений на занятиях мяч целесообразно подавать в стену, затянутую упругой сеткой (что также предохраняет мячи от быстрого износа), в том числе через волейбольную сетку, натянутую вдоль зала.

Повышению силы мышц, участвующих в подаче, необходимо уделять время и внимание практически на каждом занятии – это значительно ускорит процесс обучения.

К началу непосредственного обучения верхней прямой подаче новички уже должны освоить броски различных мячей сверху одной и двумя руками с отведением таза назад в момент разгона снаряда. Силовую подачу осваивать нужно только после закрепления навыков выполнения нападающих ударов, в том числе со второй линии. Основную задачу обучения подачам целесообразно разбить на ряд частных, имеющих разное время начала их реализации.

Задача шага 1. Научиться точному подбросу мяча для подачи

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
Подбрасывание мяча левой рукой для удара.	Подброс мяча вертикально вверх перед собой так, чтобы он не вращаясь падал на пол у носка левой ноги. Подброс до уровня вытянутой руки.

Задача шага 1. Научиться точному подбросу мяча для подачи

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
То же, но с замахом.	Мяч подбрасывать согнутой рукой.левой ногой сделать небольшой шаг вперед.

Задача шага 2. Научиться посылать мячи ударом руки параллельно полу или выше с собственного подбрасывания

Броски малых мячей в стену сверху одной рукой чуть выше горизонтали.	Движение шире, свободнее. Вертикаль рука должна проходить в выпрямленном состоянии.
Броски волейбольных мячей сверху одной рукой в упругую сетку.	Плечо поднято в процессе движения. Туловище поворачивается в замах и удар.
И.п. – стоя лицом к стене на расстоянии метра – полутора метров. Броски и ловля одной рукой сверху отскочившего от стены мяча.	Руку после броска останавливать, мяч ловить прямой рукой. Руку в лучезапястном суставе не сгибать.
Подача волейбольного мяча с собственного подбрасывания в упругую сетку.	Удар по жесткой схеме связи. Таз при ударе отводится назад, обеспечивая попадание в рабочую позу.
То же, но через волейбольную сетку, укрепленную вдоль зала.	То же. Движение в лучезапястном суставе отсутствует. Рука после удара останавливается.

Задача шага 3. Научиться подавать мяч через сетку

Броски одной рукой волейбольных и баскетбольных мячей через сетку с расстояния в 5–9 м от нее.	Туловище поворачивать, бросок по жесткой схеме связи.
Подачи вдоль зала через основную сетку с расстояния от 5 до 10 м.	Выполнять требования «опорной модели».
Выполнение нацеленных подач в разные точки площадки.	То же.
Применение подач в различных групповых упражнениях и в двусторонних играх.	То же.

Задача шага 4. Научиться подавать «планирующую» подачу

Стоя на расстоянии 1 м от стены, выполнение бросков и ловли правой рукой отскочившего от стены в/б мяча.	Бросок по «жесткой» схеме связи.
Удар правой рукой по мячу, висящему с касанием стены, на высоте вытянутой вверх руки.	Удар наносить так, чтобы мяч отскочил от стены, для чего отдернуть прямую руку назад после удара.
Подача мяча в упругую сетку.	Удар жесткий, руку останавливать после удара, мяч «хватать» высоко.

Задача шага 4. Научиться подавать «планирующую» подачу

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
То же с малым баскетбольным мячом.	То же.
Подача через сетку: а) в/б мяча, б) б/б мяча.	То же. Удар стремиться наносить по остановившемуся мячу.
То же, добиваясь полета мячей без вращения.	То же.
Подачи волейбольного мяча с расстояния в 11–13 метров от сетки.	Добиваться эффекта планирования.
Чередование планирующих подач с укороченными.	Выполнять все требования опорной модели.
Использование планирующих подач в групповых упражнениях и в двухсторонних играх.	То же.

Задача шага 5. Обучение силовой подаче в прыжке

Выполнение н/ударов через сетку в прыжке со второй линии с передачи партнера, выполненных: а) перед собой, б) в сторону сетки	Выполнять все требования опорной модели нападающего удара.
Нападающий удар в прыжке в упругую стену с собственного набрасывания.	Основное внимание обратить на верный выход к мячу.
То же, но с заданием направить мяч параллельно полу.	То же.
Н/удар в прыжке с собственного набрасывания через сетку, укрепленную: а) вдоль зала, б) поперек зала.	То же. В варианте б) попадать в площадку.
Н/удар через сетку в прыжке с собственного набрасывания, постепенно отодвигая место обработки мяча от сетки до 9м.	Выполнять все требования опорной модели нападающего удара.

Часто встречающиеся ошибки

А) – при выполнении планирующей подачи

- Неточный и высокий подброс мяча для удара.
- Удар выполняется по «мягкой» схеме связи.
- Неумение организовать жесткость ударника в процессе взаимодействия с мячом.

– Рука после удара не останавливается, а сопровождает мяч.

Б) – при выполнении силовой подачи в прыжке

- Неправильный подброс мяча, не позволяющий подающему игроку выйти точно в пространстве и во времени.
- Невыполнение других требований «опорной модели» нападающего удара.

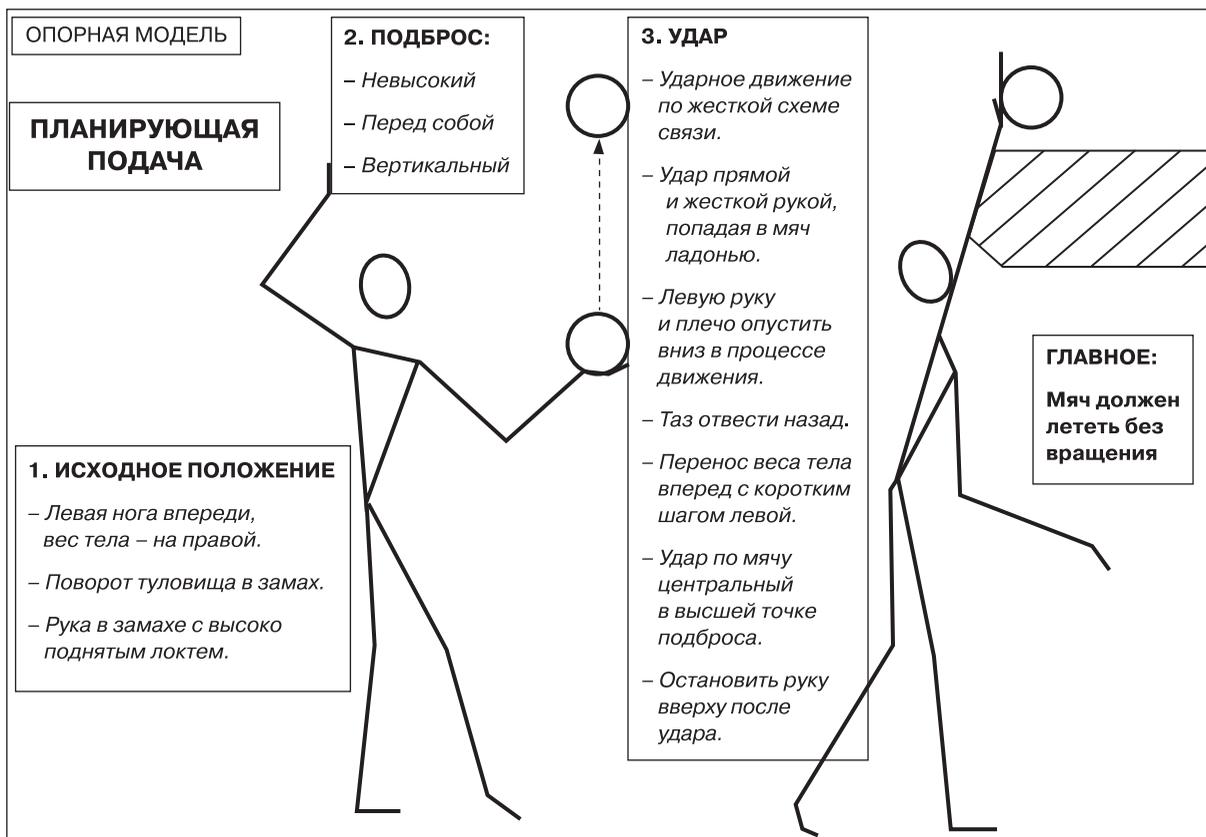


Рисунок 49

9.9. Методика обучения атакующим приемам

Атакующие удары – самая сложная по исполнению и по обучению часть арсенала технических приемов игры, требующая хороших физических кондиций волейболистов. Особенно трудно научить ударам девочек. Можно предположить, что это связано с генетической предрасположенностью. Мужчины издревле были охотниками. Им на протяжении довольно долгого периода эволюционного развития приходилось совершенствовать умения бросать камни, копья, дротики, бумеранги – это в значительной мере определяло успех в охоте и выживание рода. Очевидно, генетическая программа сохранила некие механизмы, обеспечивающие эффективность движений

метательного характера потомкам. Нападающие удары выполняются по тем же принципам – у большинства мальчиков налицо «положительный перенос» ударного механизма.

Практически у всех девочек недостаточно развиты мышцы, участвующие в поворотах туловища и полусогнутой руки вокруг продольной оси плечевой кости. Поэтому они используют разгибание-сгибание туловища и руки при выведенном локте вперед (т.е., «мягкую» схему связи) при бросках малых мячей одной рукой сверху и при выполнении нападающих ударов. Именно таким способом футболисты вбрасывают мяч из-за боковой линии поля двумя руками сверху. Волейболистам нужно использовать «поворотные» движения в суставах (по жесткой схеме связи).

С самого начала занятий волейболом нужно уделять много внимания проработке суставов и развитию групп мышц, осуществляющих поворотные движения в режиме жесткой связи. Нужно предлагать занимающимся специальные и подготовительные упражнения, в том числе с «плетками» и «лыжеметами», о которых речь пойдет чуть ниже. Этап применения таких упражнений не только предшествует обучению нападающим ударам, но и должен продолжаться с различной степенью представительства в разные периоды тренировочных циклов продолжительное время.

Пошаговое выделение задач обучения атакующим действиям и их последовательность представлены на рисунке 50. Это не догма и творческий тренер всегда найдет

возможность ее усовершенствования, но не стоит изменять схему ради одного лишь ее изменения.

При обучении атакующим приемам наибольшие трудности возникают в освоении следующих механизмов навыков нападения.

1. *Формирование ударного движения по жесткой схеме связи с отстрелом руки в замахе.*

2. *Своевременность выхода под мяч во времени и в пространстве (особенно пробегание мяча).*

Обучение непосредственно атакующим действиям следует начинать с освоения основных механизмов и элементов нападающего удара одновременно: прыжков с напрыгиванием на месте и с разбега толчком одной и двух ног, «отстрела» руки в замахе



Рисунок 50

с возвратным поворотом туловища и нападающих ударов без прыжка. Это шаги-задачи обучения №№ 2–4 (см. рис. 50).

Причем процесс обучения атакующим действиям получается более эффективным, в конечном счете, если одновременно учить технике разных ударов: обычных, с остановкой руки после удара, и с переводами мяча в обе стороны (с поворотами и без поворота туловища, с остановкой и без остановки руки). Параллельное во времени обучение перечисленным ударам надо начинать с применения бросков малых пластмассовых мячей.

При таком подходе, после фазы стабилизации двигательных структур навыков всего набора атакующих ударов, у тренера и игроков появится много времени для совершенствования тактического мастерства. Через год-полтора трехразовых занятий в неделю с новичками, в течение которых они осваивали упомянутые выше упражнения, реализуя шаги 2, 3 и 4, можно приступать к решению следующих частных задач-шагов, без которых невозможно освоить верную структуру движений при выполнении нападающих ударов.

Шаг 5 – Освоить броски с «отстрелом» в замахе малых пластмассовых мячей в прыжке с разбега толчком одной и двух ног.

Шаг 6 – Научиться верхней передаче в прыжке с разбега.

Шаг 7 – Научиться выполнять обманные удары сверху-вниз в прыжке с разбега толчком одной и двух ног.

В процессе реализации задачи-шага № 5 игроки учатся выполнять движения нападающего в воздухе без волейбольного мяча.

6-й шаг обучения позволит соотносить действия нападающего при разбеге и прыжке с летящим мячом. Это создает хорошие предпосылки для удара в прыжке летящего мяча.

7-й шаг обеспечит обработку мяча на максимальной высоте и перед собой, без чего страдает эффективность удара.

И только одолев все трудности решения этих проблем, можно переходить к сведению разученных элементов нападающего удара в *единый технический прием*. Сначала полезно упражняться в ударах в прыжке с разбега по мячу, неподвижно установленному в держателе-зажиме. Долго задерживаться на этом упражнении не следует. Как только оно начнет получаться, нужно сразу же переходить к освоению нападающего удара в простых условиях: средняя по высоте и точная передача, без сетки, иначе сформируется навык выхода игрока относительно стабильных внешних ориентиров: сетки, зажима, стены, балкона и т.п., а не относительно летящего мяча. К упражнению в ударах по неподвижному мячу в прыжке (и к другим предыдущим шагам) бывает полезно возвращаться в тех случаях, когда у игроков перестают получаться последующие задания.

Особо важно при этом научиться выполнять *разбег точно во времени и в пространстве относительно мяча* – это, пожалуй, главная задача на данном этапе обучения. Какое-то время не следует вообще использовать упражнения с выполнением нападающих ударов через сетку, чтобы приучить занимающихся ориентироваться при выходе и прыжке по летящему мячу, а не по сетке. Чему способствует также частая смена мест для выполнения ударов и направление разбега – чтобы исключить использование других ориентиров: балки потолка, линий разметки и прочего. Такой метод поможет игрокам избежать ошибок пробегания мяча, либо недобегания, а также несвоевременного выхода.

Однако надо отметить, что упражнения с применением нападающих ударов без сетки могут иметь нежелательный побоч-

ный эффект, а именно: они приучают нападающих бить «под себя» – с крутой траекторией полета мяча после удара, а также низко обрабатывать мяч. Чтобы этого не произошло, необходим постоянный контроль со стороны тренера за способом выполнения ударов игроками в различных упражнениях. Полезно задавать наклон траектории полета мяча или места, куда должен попасть мяч при установке обрабатывать мяч как можно выше. В дальнейшем упражнения с ударами через сетку с удаленных передач отсекут слишком крутые траектории полета мяча. К ударам по мячу с нормальной удаленности от сетки надо переходить позже. Какое-то время эффективным бывает чередование упражнений в ударах без сетки и через сетку с удаленных передач.

Другая важная задача – добиваться выполнения ударов в прыжке с такой же структурой движений, как и без прыжка, которую «нарабатывали» уже год-полтора (по «жесткой» схеме связи, с широким свободным «отстрелом» в замахе и пр.). И здесь совершенно неукоснительно должно соблюдаться *правило «только правильного выполнения»* упражнений.

Для большинства игроков выполнять нападающие удары со средних по высоте передач проще, чем с высоких, поскольку им легче вычислить параметры мяча, летящего с невысокой скоростью. Эту особенность необходимо использовать при обучении игроков атакующим действиям.

Научившись выполнять удары с далеких от сетки передач, юные нападающие могут легче приспособиться и к обычным передачам, сначала без блока, потом с попаданием в указанные зоны. Позже – с сопротивлением одиночного и группового блока. При этом блокирующим игрокам долгое время предлагается задание закрывать только центр площадки, затем блокировать уда-

ры «в ход», и только после этого – ставить «ловящий» блок.

Необходимо учитывать еще один важный момент в процессе обучения атакующим действиям. Пока двигательный навык не стабилизируется основательно (это занимает 3–4 года с начала обучения), нельзя применять нападающие удары с собственного набрасывания и не следует обучать силовой подаче в прыжке. Эти упражнения координационно очень сложны даже для мастеров и требуют хорошей физической подготовленности для их выполнения.

Процесс формирования навыков обычно идет скачкообразно: успехи чередуются с отступлениями, которые часто сопровождаются совсем неожиданными ошибками и деградацией движений. Их предупреждению содействует регулярное повторение упражнений предыдущих шагов обучения.

Процесс обучения навыкам нападающих ударов будет успешным, если тренер научится определять ошибки в структуре движений игроков и своевременно выявлять причины, их порождающие. В первую очередь следует уделять внимание правильному выходу под мяч, формированию «отстрела» из крайней точки замаха по жесткой схеме связи и попаданию нападающего в рабочую позу «согнувшись» при ударе. Это может получиться, если игрок не пробегает мяч. Находясь сбоку от игрока, тренер может контролировать его рабочую позу в момент обработки мяча, наличие отстрела, фиксировать ошибки выхода под мяч для атакующего удара, неправильное напрыгивание и недостаточно энергичную работу кисти бьющей руки.

Располагаясь сзади нападающего, легче находить такие ошибки, как «закладывание за голову» предплечья в замахе (это с необходимостью получается, если локоть нападающего во время отстрела поднят выше,

чем нужно), недостаточное поднимание плеча при ударе.

Нужно учитывать, что у игроков в состоянии усталости пропадает хлесткость, движения утрачивают рывковый характер.

Обучение проходит успешнее, если юные волейболисты свежи и внимательны. А внимательны они, когда заинтересованы. Интересно занимающимся, когда у них есть успех.

Упражнения для реализации задач-шагов обучения атакующим ударам

Задача шага 1. Обеспечение готовности опорно-двигательного аппарата игрока к изучению атакующих действий

Примерные упражнения для разработки и укрепления мышц, связок, суставных сумок, суставов, участвующих в ударных движениях.

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
Поднимание плеч вверх рывком и опускание их в расслабленном состоянии в режиме свободного падения: а) – одновременно двух плеч; б) – последовательно, сначала одного плеча, потом другого.	Движения выполнять мощным коротким импульсом мышечного возбуждения с последующим полным расслаблением.
Рывковые движения плеч вперед и назад: а) – одновременно; б) – последовательно.	То же.
Резкие повороты туловища с разведенными в стороны руками стоя или в наклоне вперед: а) – руки прямые; б) – руки полусогнуты.	То же. Акцент на быстрое начало (без остановки) возвратного движения.
Бросковые движения полусогнутых и разведенных в стороны рук (предплечья движутся в вертикальной плоскости): а) – одновременные; б) – последовательные	В замахах попадать в «жесткую» схему связи. Локти вперед не выводить, не «зажиматься», движения легкие, свободные, широкие.
Броски набивных мячей от груди: а) – без поворота туловища; б) – с поворотом туловища в замах.	Локти развести в стороны, обеспечить мощный начальный рывок, не «зажиматься».
То же одной рукой поочередно	То же.
Подбросить б/б или н/б мяч над собой и направить его партнеру ударом плеча за счет поворотно-возвратного движения туловища.	Движение замаха-удара выполнять в последний момент, но быстро, хлестко.
Стоя вплотную спиной друг к другу в парах, руки разведены в стороны и сцеплены в кистях, ноги шире плеч. Повороты туловища в обе стороны с пассивным и активным сопротивлением партнера.	С места не сходить.
Упражнения с «лыжеметом» в парах. Один бросает 4–5 раз в упругую стену, другой помогает мяч «зарядить» в лыжемет.	Обеспечивать рывковый характер броска без задержки в замахе.

Задача шага 1. Обеспечение готовности опорно-двигательного аппарата игрока к изучению атакующих действий

Примерные упражнения для разработки и укрепления мышц, связок, суставных сумок, суставов, участвующих в ударных движениях.

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
В парах, стоя спиной друг к другу на расстоянии полуметра. Передача мяча по «восьмерке» друг другу из рук в руки, поворачивая туловище каждый раз для приема и передачи мяча.	Акцентировать резкость поворотов.
В парах стоя лицом друг к другу, один партнер ладонями выпрямленных рук опирается в плечи другого. Последний рывковым движением плеч вперед старается вывести из равновесия партнера.	Выпрямленные руки держать жестко.
Исходное положение то же, но правой рукой один партнер захватывает левое плечо другого снизу (под рукой). Повороты туловища с силовым противодействием партнера – пассивным и активным.	То же

Приведенные выше упражнения способствуют реализации «золотого правила» баллистических движений, формированию культуры многих скоростно-силовых проявлений игроков. Механизмы мощного рывкового начала движений с последующим расслаблением станут основой многих технических приемов игры, что облегчит их освоение и обеспечит высокую эффективность их выполнения.

Эти упражнения вместе с прыжковыми и беговыми (о них речь ниже) нужно включать в разминочную часть урока. В группах начальной подготовки их нужно применять на *каждой* тренировке, в учебно-тренировочных группах – кроме занятий на выносливость. Часть этих упражнений может быть включена в предигровую разминку. Здесь очень важно добиться безусловного и точного выполнения методических указаний от игроков. И в этом случае правильность исполнения важнее результативности. Результаты придут скоро и очень высокого уровня.

Решение *задачи второго шага обучения* – обучение прыжкам – приведено ниже в соответствующем разделе (9.5). Поскольку прыжки являются составной частью многих приемов игры в волейбол (блок, подача, верхняя передача), их изучение является также важной параллельной задачей. Ее решение проводится одновременно с решением 1, 3 и 4 задач.

Все упражнения, решающие *задачу третьего шага*, – подводящие. Ввиду важности этого шага обучения, он выведен отдельной задачей. В центре внимания должно находиться формирование отстрела по жесткой схеме связи. Все упражнения направлены именно на обучение хлесткому ударному движению с отстрелом по большой амплитуде замаха.

Решение задач *третьего и четвертого шагов* очень важно для формирования механизма отстрела в замахе руки при выполнении нападающих ударов. *Отстрел* – *важнейший механизм, определяющий эф-*

Задача шага 3. Обучение бросковому движению с «отстрелом» в замахе по жесткой схеме связи

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
Стоя руки в стороны, предплечья вверх. Броски рук в замахе в «жесткую» связь: – одновременные, – последовательные.	Повороты предплечий выполнять вокруг продольной оси плечевой кости без задержки в крайней точке замаха.
Броски б/б и н/б мячей сверху согнутыми руками. Локти в стороны.	Попадать в «жесткую» связь. «Отстрель» обеими руками.
Рывковые упражнения с «плеткой» с опережающим поворотным движением таза в противоход.	Предплечье должно двигаться в вертикальной плоскости. Добиваться «отстрела» руки в замахе.
«Срыв» руки из зацепа за сетку из положения замаха.	Попадать в жесткую связь. Опережающее поворотное движение таза.
Броски одной рукой сверху: – набивного мяча весом 1кг, – б/б большого мяча, – волейбольного.	Плечо бросающей руки поднято. Движение по жесткой схеме связи. Тазом выполнять движение в противоход замаху.
«Растягивание» плечевого сустава в позе копьеметателя, используя гимнастическую палку или веревку.	То же.
Броски малых пластмассовых мячей после трех-четырех замахов.	Таз «убирать» назад при бросках. Добиваться «отстрела» в замахах.
Броски малых мячей без дополнительных «отстрелов».	Броски с «отстрелом», по широкой амплитуде, свободно, хлестко.
И.п. – стоя, руки внизу сзади, в правой – малый мяч. Вывести обе руки вперед-вверх и выполнить бросок с небольшим шагом вперед.	То же.

фективность удара. Ему надо уделять огромное внимание всегда. Однако формировать его очень трудно. Верная мышечная синергия обеспечения отстрела не может сформироваться, поскольку «запирается» другими менее эффективными способами выполнения замаха, но более привычными и проработанными. В частности примитивными способами остановки руки мышцами-антагонистами работой в уступающем режиме, да еще по «мягкой» схеме приложения сил. Отстрел на высоком уровне получается только за счет перевода управления ударного движения руки нападающего на спинальный уровень, где

используется рефлекс автогенного торможения.

Надо понимать, что в рамках мягкой схемы связи невозможно добиться эффекта отстрела. В мягкую схему связи игроки легко попадают, когда, например, выводят локоть бьющей руки вперед в ударе или так высоко поднимают плечевое звено руки, что предплечье заводится за голову в горизонтальной плоскости.

В тренировках тренеру нужно добиваться от игроков «хлесткости» удара, чему способствуют свободные, не закрепощенные возвратные движения бьющей руки и поворотные движения туловища по боль-

Задача шага 4. Научиться выполнять удар без прыжка

Содержание упражнений	Методические указания
Нападающий удар по слабо накаченному мячу без прыжка. Подбрасывание мяча осуществлять левой рукой; правая в замахе заранее готовится к удару: – с остановкой руки после удара, – без остановки руки.	Удар выполнять по «жесткой» схеме связи с отстрелом в замахе. Таз отводить назад при ударе, туловище поворачивать в замах и удар.
Удар по подброшенному перед собой двумя руками волейбольному мячу: – с остановкой, – без остановки.	Выполнять все требования опорной модели № 1.
То же, но подбрасывать мяч выше. После подброса сделать несколько расслабляющих волнообразных движений руками перед собой, затем – удар.	То же. Замах выполнять с опозданием, но по большой амплитуде. Движения свободные, попадать в «жесткую» связь.
Удары по мячу с собственного набрасывания без прыжка с переводами влево.	То же.
То же, но удары с отрывом правой ноги от опоры в момент ударного движения.	В и.п. располагаться левым полубоком к цели.

шой амплитуде. Основными методическими указаниями при формировании атакующих навыков должны стать: «Быстро, а не сильно!», «Широко и свободно!», «Не зажиматься!». Попытки давать указания, корректирующие положения частей тела в пространстве (например, «Выпрями руку!»), или призывы «Бей сильнее!» вредны. Они уводят сознание игроков от формирования динамических механизмов отстрела, обеспечивающегося *рефлексом автогенного торможения*, на пространственное положение звеньев тела. Если удастся добиться четкого отстрела руки в замахе, то неизбежно возникающая при этом *центробежная сила сама выпрямит руку* в ударе тем раньше, чем выше скорость ее движения.

Если рефлекс автогенного торможения начинает действовать, то при визуальном контроле со стороны движение руки в замахе и последующее ударное движение визуально воспринимаются как «размазанные», и выполняются без видимой задержки, т.е. очень быстро. В таком режиме движения ударник способен набрать большое коли-

чество кинетической энергии, что обеспечит более эффективный хлесткий удар. Любые попытки сознательно вмешаться в организацию мышечной синергии разрушает рефлекс автогенного торможения, что снижает эффект удара.

Упражнения этих шагов обучения очень важны и должны использоваться игроками на протяжении всей спортивной карьеры в профилактических и тренировочных целях. В состоянии переутомления и при психических перегрузках навык отстрела может утрачиваться полностью или частично, поэтому отдых и возврат к подводящим упражнениям применяются для восстановления отстрела в ударном движении. Утеря отстрела вообще может разрушить весь навык обработки мяча – деформируется пространственно-временная структура нападающего удара. При задержке руки в замахе нападающий не успевает ударить по мячу в самой высокой точке взаимодействия – удар получается предплечьем. Нападающий начинает лихорадочно корректировать время и скорость разбега, начало прыжка, и весь

навык удара буквально на глазах рассыпается.

При начальном обучении упражнения в кистевых ударах с остановкой руки используется несколько раньше других для того, чтобы юные игроки научились энергично использовать угловое перемещение в лучезапястном суставе при ударном движении всей руки. Навык кистевого удара поможет решить эту задачу, реализуя тем самым один из принципов оптимальной машины за счет эффекта последовательно сочлененного привода. Однако надо опасаться жесткого закрепления навыка удара с остановкой руки, когда он уже может затормозить формирование навыка отстрела и хлесткого

удара всей рукой и с участием возвратного поворотного движения туловища.

Надо также уделять внимание тому, чтобы игроки обрабатывали мяч перед собой и в самой высокой точке, куда могут дотянуться выпрямленной рукой с поднятым плечом. В целях экономии времени – чтобы игроки много не ходили за отскочившими мячами, удары можно выполнять в хорошо натянутую сетку, ограждающую окна вдоль боковой линии. Так не изнашиваются мячи, и их отскок получается прямо в руки новичков.

Любое из приведенных в таблице упражнений в ударах полезно выполнять, чередуя их с бросками малых мячей, – так отстрел «переносится» на ударные движения.

Задача шага 5. Обучение броскам малых мячей в прыжке с разбега

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
Имитация бросков мяча в прыжке с разбега: а – толчком двух; б – толчком одной.	Поворот туловища в замах, наличие «отстрела».
Чередование бросков малых мячей без прыжка с бросками в прыжке с разбега толчком двух и одной ноги.	Выполнять все требования опорной модели нападающего удара.
Броски малых мячей через сетку в прыжке с разбега; их чередование с бросками в стену без прыжка.	То же. Отталкивание в 2–3 метрах от сетки.
Чередование бросков малых мячей в прыжке с нападающими ударами по волейбольному мячу без прыжка.	То же.

Задача шага 7. – обучение обманному удару в прыжке с разбега¹

Броски малых мячей сверху – вниз с остановкой руки в прыжке с разбега.	Акцентировать движение кисти, принять рабочую позу при выбросе мяча.
Выполнение обманных ударов без сетки с передачи партнера.	То же. Выполнить верный выход по пространству и по времени.
То же, но после предварительного замаха.	То же.
То же через сетку и с различных по высоте передач.	То же.

¹Решение задачи шестого шага приведено в подразделе 9.7.

По мере решения частных задач, все эти упражнения каждого из предлагаемых шагов можно и нужно использовать одновременно, целесообразно выстраивая часть их в соответствии с целями урока и меняя их «удельный вес». Так не теряется преемственность механизмов двигательных навыков, и закрепляются достигнутые успехи. *Возврат к упражнениям предыдущих эта-*

пов – главное средство профилактики ошибок в технике игроков.

Основные требования к технике выполнения атакующих ударов приведены в «опорных моделях» (рис. 51–53).

Наиболее грубые и часто встречающиеся ошибки при выполнении атакующих ударов в процессе обучения

1. Несвоевременный во времени, и неверный выход под мяч в пространстве («пробегание») в процессе разбега и напрыгивания.

2. «Нашагивание» со стопорящим шагом вместо напрыгивания. Эта ошибка чаще всего возникает на этапе начала разучивания нападающих ударов в прыжке с еще не точных передач партнера, когда выбор времени и места прыжка является сбивающим фактором.

3. Ударное движение выполняется по «мягкой» схеме связи, что выражается в возвратных движениях туловища назад-вперед (без его поворота) и в выносе локтя согнутой руки вперед в процессе замаха и удара (замах и удар локтем вперед).

4. Отсутствие «отстрела» руки из крайней точки замаха. Эта зажатость движений возникает каждый раз, когда игрок начинает осуществлять контроль за двигательной структурой навыка по внешней картине, переходя на управление движениями за счет работы высших отделов головного мозга. Этому же способствуют соответствующие методические указания тренера и стремление игрока ударить «Сильно», а не «Быстро, широко и свободно!» Визуально при наличии «отстрела» бьющая рука должна восприниматься «размазанной» за счет высокой скорости возвратного движения.

5. Низкая обработка мяча при ударном движении. Это может быть следствием запаздывания нападающего с выходом к мячу, но чаще – это результат отсутствия



Рисунок 51

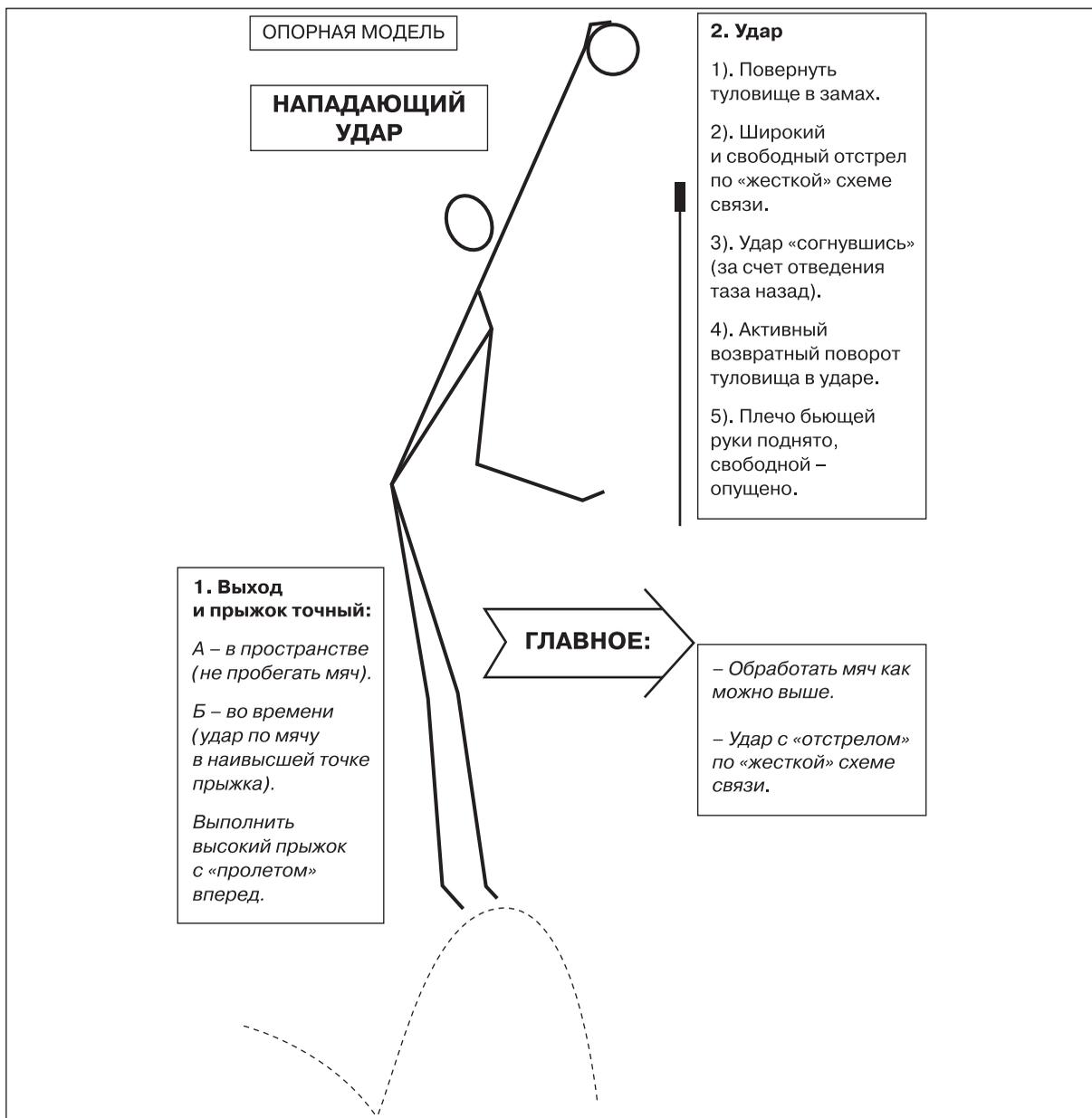


Рисунок 52

«отстрела» и, поэтому, медленного замаха. Мяч, таким образом, успевае опуститься ниже точки, в которой следует наносить удар. «Отстрел» руки в замахе может исчезнуть при растренированности или усталости игроков, а также после длительного турнира, когда, как известно, «пропадает» техника.

6. Ошибки в структуре движений при выполнении замаха с «отстрелом»:

– Очень низкий «отстрел», при котором локоть часто выносится вперед, делая своеобразную «подрезку». При этом обычно плечо бьющей руки расположено также низко. Рука не выносится вверх – она выпрямляется вперед в мяч. Получается не

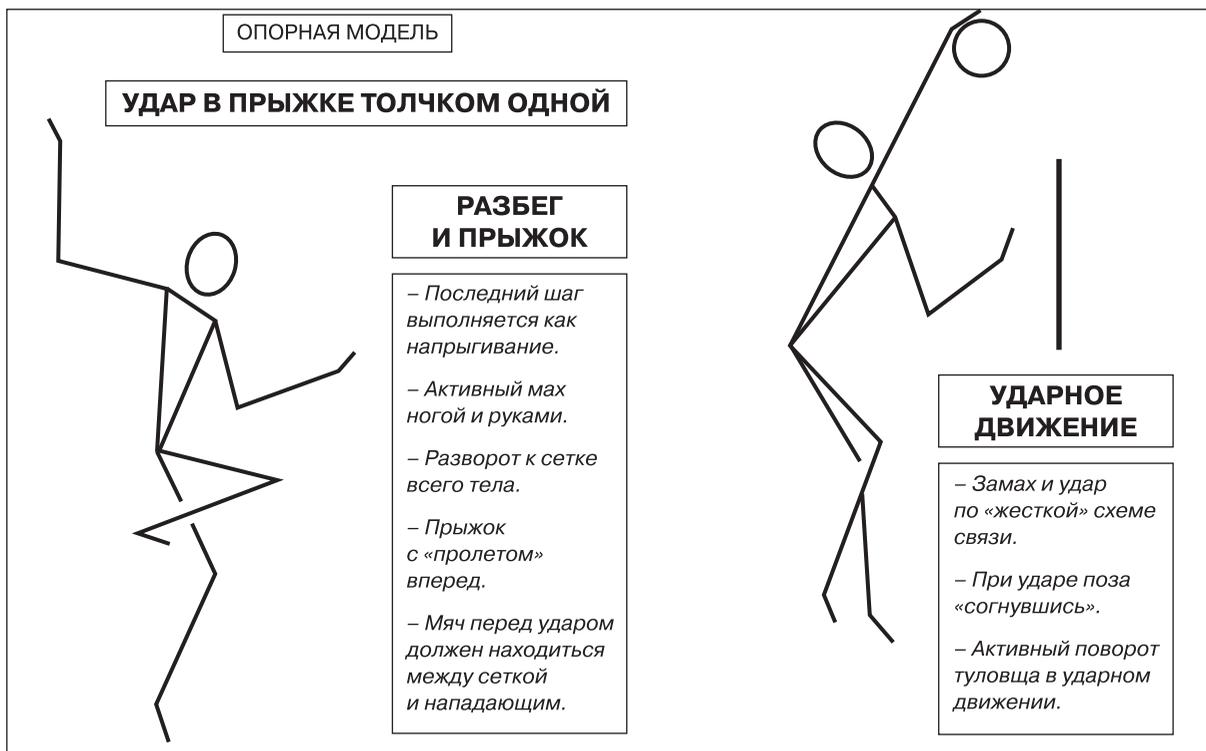


Рисунок 53

удар, а «тычок» рукой в мяч. Т. е. выпрямление ударника в мяч, вместо «загребаящего» ударного движения выпрямленной центробежными силами рукой по мячу в финальной фазе ее разгона.

– Очень высокий «отстрел», усугубляемый чрезмерным сгибанием руки в локтевом суставе. При этом локоть поднят чрезмерно высоко, предплечье выполняет движение «замаха-удара» над головой (образно говоря, рука «закладывается за ухо»), тогда как оно должно осуществлять возвратное движение в сагиттальной плоскости, или около нее.

7. Нападающий игрок при выполнении удара не попадает в рабочую позу – «согнувшись», исключая, тем самым, активное участие туловища в ударном движении. Не используется ни сила мышц туловища, ни

собственно масса всего туловища. Удар по мячу наносится одной лишь рукой при вертикальном положении туловища (иногда даже с его отклонением назад), что помимо прочих осложнений затрудняет возможность видеть действия противника, ведь мяч оказывается над головой или за головой, и не смотреть на него нельзя.

8. Отсутствует возвратное поворотное движение туловища в замах-удар.

9. Часто стремление игрока «включить» движение туловища в удар приводит к значительному снижению скорости ударного движения руки за счет зажатости – частичного блокирования движений мышечным напряжением во всех ее суставах. Удар при этом получается «как кувалдой» – сильный, но медленный, после которого мяч быстро полететь не может.

Особенности обучения нападающим ударам с передач первого темпа

К обучению игроков нападающим ударам с передач первого темпа следует приступить после овладения ими навыками атак с высоких и средних передач, а также ударов с остановкой руки после удара. Главное отличие от обычных нападающих ударов и главная трудность – научить выполнять разбег со значительно более быстрым разбегом и точным началом перемещения игрока. По этой причине целесообразно выделить в «отдельное производство» процесс обучения нужному темпу разбега в его согласовании с темпом передачи связующего.

Помимо соответствующих упражнений, бывает продуктивным использование спе-

циального методического приема. *Нападающие учатся выполнять удары в группе с уже умеющими пасовать первым темпом связующими (например, более старшего возраста). Связующих же игроков учат пасовать нападающие, уже умеющие нападать с передач первого темпа.*

Целесообразно применить такую последовательность начала обучения атакующим действиям первого темпа:

- Атаки с передач «на взлете».
- Атаки с прострельных передач вдоль сетки.
- Атаки с прострельных передач из глубины площадки.
- Атаки с передач первого темпа за головной связующего.
- Использование разученных приемов в игровых комбинациях.

Примерные упражнения для обучения атакам первым темпом

Содержание упражнений	Методические указания
После разбега первым темпом перехват-переправление блоком (вместо удара) на сторону соперника мяча, передаваемого связующим игроком нападающему второго темпа.	Основное внимание – своевременность выхода и прыжка. Связующий не подстраивается под нападающего первого темпа, а просто пасует нападающему 2-го темпа.
Двое располагаются лицом друг к другу на расстоянии в 7–8 м, третий – посередине между ними. При передаче мяча одним крайним партнером другому третий (центральный) с разбега в прыжке старается заблокировать мяч при ответной передаче вторым партнером.	То же. В роли пасующих – крайние игроки.
Выполнение обманных ударов «сверху-вниз» через сетку с передач связующего игрока, получающего мяч от третьего: <ul style="list-style-type: none">– с передач «на взлете»,– с прострельных передач вдоль сетки,– с прострельных передач из глубины площадки.	Связующий должен «подстроиться» – передачей «попасть в темп» разбега нападающих первого темпа.
То же, но применять обычные удары вместо обманных.	Особое внимание уделить своевременности прыжка.
То же, но с одним блокирующим.	

Примерные упражнения для обучения атакам первым темпом

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
Разучивание простейших комбинаций в нападении с атакующими игроками обоих темпов: а) – без блока; б) – с одним блокирующим.	То же. Обратит внимание на взаимодействия нападающих между собой.
То же, но после приема мяча с подачи.	То же.
Упражнение для «связок»: Умеющие атаковать первым темпом нападающие выполняют удары: а) – с бросков в/б мяча связующим; б) – с передач связующих.	Попадать броском или передачей в темп разбега нападающих первого темпа.

Часто встречающиеся ошибки

- Слишком ранний или слишком поздний выход нападающего для удара.
- Искажение техники удара.
- Связующий игрок не компенсирует ошибки в темпе выхода нападающих.
- Передачи следуют в нападающего, а не перед ним.

Особенности обучения нападающим ударам по блоку

Обучение нападающим ударам по блоку с расчетом отскока мяча в аут имеет свои особенности. До начала целенаправленного обучения умению бороться с блоком разнообразными средствами атаки юные нападающие уже, как правило, имеют некоторые представления о том, что очки выигрываются и за счет касания мячом блока, меняющего траекторию его полета. Это опыт больше случайного стечения обстоятельств во время двусторонних игр.

Здесь, однако, речь идет об умении использовать целенаправленные удары мячом в уязвимые места блока в соответствующих ситуациях, позволяющих либо выигрывать очки, либо затруднять игру соперника в контратаке. Обучать атакам по блоку следует после того, как игроки освоят удары с переводами мяча в обе стороны и с их по-

мощью обводить защитные построения соперника у сетки.

Целесообразно выбрать такую последовательность в обучении. Сначала учить ударам в блок, используя его как своего рода забор для выбора направления удара от блока в аут. Позже надо учиться ударам в края блока справа или слева, в «дыры» блока, потом – в верхний и нижний края блока.

С другой стороны, первоначально любым ударам по блоку с отскоком мяча в аут игроков учат выполнять с близких к сетке передач, когда мячом легче попасть в слабые места блока. Затем осваивают удары по блоку с нормальных, а потом и с далеких от сетки передач. С течением времени необходимо специально научить игроков ударам с заниженных передач – в условиях дефицита времени для полноценного разбега и прыжка нападающего.

В упражнениях начальных этапов обучения полезно использовать либо тренажер «механический блок», либо наклонную сетку с куском поролонового мата, установленную поверх основной сетки. Позже противодействующий блок могут выполнять партнеры, использующие на первых порах «ручные ласты» для увеличения закрываемой блоком площади. От бросков волейбольного мяча в прыжке с разбега следует переходить к ударам в очень предска-

мый блок зонного типа, затем – в ловящий блок.

При использовании в процессе обучения упражнений с элементами противоборства надо учесть одно важное обстоятельство. А именно: у нападающего в каждом упражнении должно быть несколько вероятных направлений для удара по блоку. Иначе, если отрабатывать удары с отскоком только в одну сторону, блокирующие заранее перемещают и ориентируют руки так, что отскока в аут не может получиться.

Часто встречающиеся ошибки

– *Атакующие игроки очень рано показывают направление удара, не маскируя его.*

– *Нападающий использует очень узкий арсенал атакующих ударов по блоку, что облегчает действия блокирующих.*

9.10. Методика обучения приемам игры в защите

Формированию навыков игры в защите необходимо уделять особое внимание, как минимум, по двум причинам.

Во-первых, в современном волейболе нападение по эффективности превосходит защиту. Особенно это касается мужского волейбола. Эту диспропорцию необходимо устранять, чтобы быть конкурентоспособным на любом уровне.

Во-вторых, защитные действия в глубине площадки – тот компонент волейбола, который можно существенно улучшить – предлагаемая методика предоставляет такие перспективы.

Волейболистов необходимо обучить всем техническим приемам игры в защите, иначе он в течение всей карьеры будут неоправданно использовать только 1–2 способа отражения мяча. Особенно важно научить их на основе предугадывания как можно ран-

ше перемещать отражающую платформу при помощи ног при установке отражать мячи без выноса рук в стороны за колено. Традиционная игра в защите за счет выбора места и «вылавливания» мяча руками, вынесенными в стороны с поворотом туловища, сужает возможности защитников, делает их малоподвижными.

К обучению защитным действиям нужно приступать после освоения новичками передач снизу и сверху после перемещений, а также верхних прямых подач и нападающих ударов без прыжка. Хорошо, если на ранних этапах обучения удары в защитников могут выполнять тренеры или игроки на 2–3 года старше обучаемых. Их более точные и расчетливые удары создают стабильные условия для отражения мячей. Это способствует более быстрому формированию навыков игры в защите.

Обучение техническим приемам игры в защите необходимо проводить в такой последовательности: отражение мячей после шага (и на месте), в выпаде, со скольжением на голени, в падении на бок, с кувырком через плечо и с переворотом через спину. Последним осваивается прием мяча со скольжением на груди. Падения надо разучивать сразу во все стороны, чтобы не формировались «однобокие» защитники.

Для успешного обучения игроков защитным действиям огромное значение приобретают подводящие и имитационные упражнения. Их необходимо в разных пропорциях выполнять много лет с целью сохранения «школы» техники, предупреждения и исправления ошибок.

При обучении любому из перечисленных приемов отражения мячей в защите, кроме освоения стоек и перемещений, необходимо параллельно решать еще четыре задачи.

1. Обучение своевременной потере равновесия вперед и резкому старту к месту отражения мяча (рис. 54).

2. Обучение умению предугадывать направление удара по предупредительному движению нападающего и по результату анализа складывающейся игровой ситуации.

3. Обучение переносу отражающей платформы к месту обработки мяча без изменения ее ориентации в пространстве.

4. Обучение способу отражения мяча по необходимой траектории за счет целесообразного перемещения платформы.

Умение защитника своевременно (по ударному движению из крайней точки замаха) *терять равновесие* вперед (*первая задача*) имеет огромное значение для быстрого начала перемещения к мячу, поскольку больше всего времени защитник тратит на вывод себя из равновесия в сторону перемещения. Момент начала потери равновесия вперед защитнику надо научиться ловить очень тонко, поскольку слишком раннее начало перемещения вперед имеет негативные последствия. Это затрудняет возможность смещения в обе стороны к мячу

либо к полной остановке защитника в устойчивую стойку, понимающего, что «рано побежал».

Пожалуй, еще большее значение для своевременного переноса отражающей платформы к мячу приобретает умение защитника предугадывать направление удара (*вторая задача*). Это позволяет раньше начать перемещение, что во многих случаях является решающим условием его эффективных действий. Чем дальше от защитника пролетает мяч, тем большую ценность имеет его способность *предугадывать направление удара*. Предугадывание сокращает время начала перемещения защитника к мячу, что, в свою очередь, обеспечивает своевременный перенос отражающей платформы. У защитника также появляется возможность принимать падающие впереди мячи, направленные обманными ударами.

Для помощи в формировании умения решать обе задачи – потери равновесия и пре-

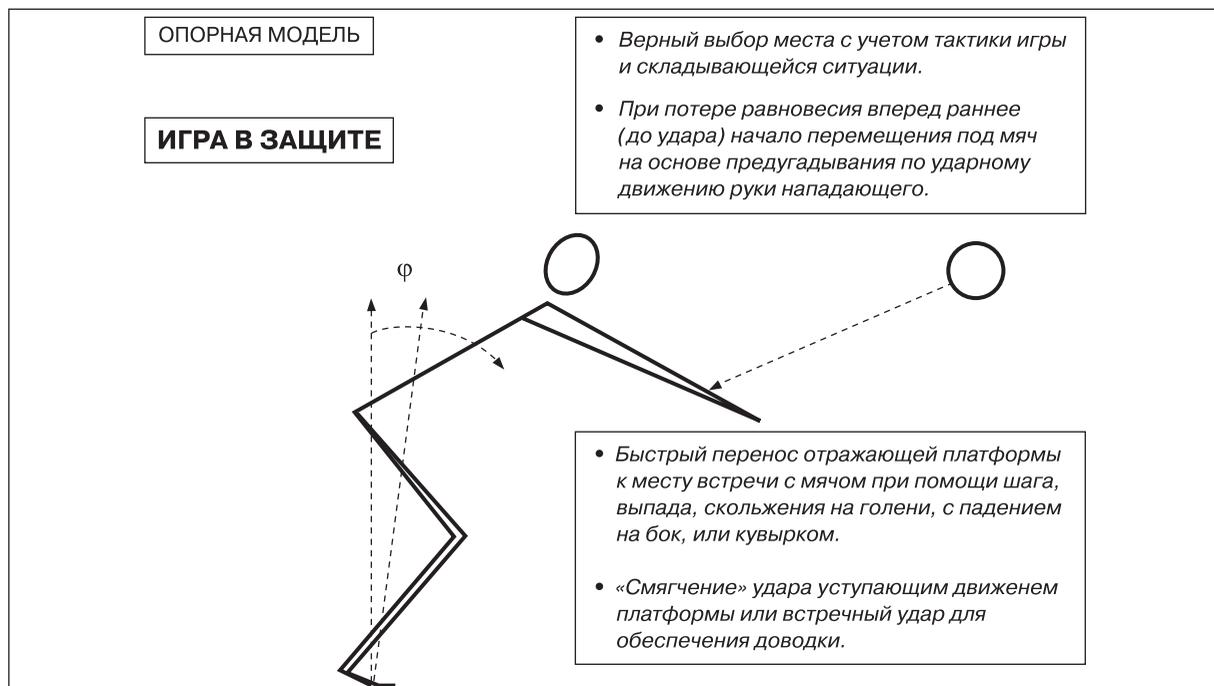


Рисунок 54

дугадывания направления удара, особенно на первых этапах обучения, полезно применить такой методический прием. Тренер располагается сзади защитника и держит обе руки в непосредственной близости от его пояса. В момент удара тренер толкает игрока к месту встречи с мячом, помогая раньше начать перемещение. И чем раньше произойдет подталкивание, тем понятнее защитнику будут возможности повышения эффективности игры в защите за счет решения обсуждаемых задач. Эти умения позволят игрокам в будущем применять командную тактику игры в защите, основанную на интуиции – без страхующего.

Третья задача. Все игровые приемы отражения мяча предполагают перенос отражающей платформы разными способами: в шаге, выпаде, в бросках со скольжением на голени и на боку. При обучении этим приемам важно добиться переноса платформы без изменения ее ориентации относительно цели доставки мяча. Другими словами, нельзя ее отворачивать от цели.

Четвертая задача для игроков разного возраста имеет различное содержание. Защитникам младшего возраста важно уметь доводить мяч до цели встречным движением. В среднем возрасте для доводки часто бывает достаточно только подставить платформу под летящий мяч. В старшем же возрасте, и в командах мастеров уже не обойтись без умения «смягчать» полет мяча уступающим движением платформы для его доводки связующему игроку.

Умение защитников предугадывать направление удара и быстро переносить отражающую платформу наиболее рациональными способами соответственно ситуации являются как раз теми резервами, используя которые можно существенно повысить уровень мастерства игры в защите наших волейболистов любой квалификации, вплоть до игроков сборной.

Обучение приему мячей в защите на месте и после перемещений

При объяснении структуры технического приема нужно обратить внимание занимающихся на разницу в стойках при выполнении передач снизу и при игре в защите. Она определяется разностью решаемых задач. При передачах и приеме подач (кроме силовых) необходимо перемещаться в четыре стороны, а при игре в защите только в три – в обе стороны и вперед. Это обстоятельство вынуждает защитника принимать стойку с несколько большим наклоном вперед и переносом веса тела на носки.

Новичков учить надо отражению мячей только после перемещений; на месте (т. е. без перемещений) принимать удары у них получается «само собой». А вот если их учить специально приему на месте, можно получить побочный эффект – вынос отражающей платформы за колено и медленный старт, или его отсутствие.

В процессе обучения необходим постоянный контроль со стороны тренера за сохранением стойки, правильностью переноса отражающей платформы и за потерей равновесия вперед в момент удара по мячу. Несколько позже следует сосредоточиться еще и на обучении предугадыванию направления удара. Без этого умения высокого мастерства игры в защите не обрести.

Прием мячей в защите в стойке (без беговых шагов), в шаге и в выпаде – наиболее простые по исполнению технические приемы, однако путь до эффективного отражения мячей с хорошей доводкой огромен – все возрастающая скорость полета мяча после ударов нападающих тому причина. Отдельно этому приему не учат, чтобы не блокировать перемещения к мячу ногами.

В дальнейшем можно применять разнообразные групповые упражнения – им нет числа.

Примерные упражнения для обучения отражению мячей в защите после перемещений

Содержание упражнений	Методические указания
<i>В парах.</i> Один выполняет прострельные передачи способом сверху в партнера, другой принимает снизу. Вариант б): мяч бросать.	Передачи выполнять в партнера или чуть в сторону на уровне колена или ниже.
Прием мячей, летящих после ударов тренера или более старших игроков.	Выполнять все требования «опорной модели».
<i>В парах.</i> Один выполняет удары с собственного набрасывания мяча, другой – принимает.	Акцентировать внимание защитников на своевременности перемещений под мяч в стойке и удержании платформы после приема.
<i>В парах.</i> Один пасует мяч партнеру на удар и принимает в защите. Другой выполняет удар, выходит под мяч, отскочивший от защитника, и пасует сверху в точку, откуда сам стартовал.	Удары выполнять точнее. Защитник после приема мяча смещается в исходное положение. Стойку не терять, платформу удерживать. Выполнять все требования «опорной модели».
<i>В парах.</i> Один выполняет удары, другой принимает в защите.	То же.
То же, но поочередно, для чего после каждого удара выполнять передачу сверху на удар партнеру.	Выполнять все требования «опорной модели».
<i>В тройках поперек зала.</i> Один выполняет удары без прыжка, другой – играет в защите, третий – пасует на удар: А) – нападающему, Б) – защитнику.	То же.

Часто встречающиеся ошибки

– «Впрыгивание» в широкую устойчивую и напряженную стойку вместо потери равновесия вперед.

– Потеря стойки в процессе перемещения или обработки мяча.

– Резкое смещение вперед вместо потери равновесия.

– Отсутствие предугадывания направления удара.

– Приподнимание плеч вверх в момент обработки мяча.

Обучение приему мяча в броске со скольжением на голени

Приступать к обучению приему мяча со скольжением на голени нужно в то время, когда уже более-менее сформируется навык игры в защите после перемещений в стойке,

в шаге и в выпаде. А сигналом является момент, когда становится заметно, что этих приемов явно не хватает, чтобы суметь защитить большую площадь без нарушения стойки и без выноса платформы за колени при отражении мячей. Вместе с тем некоторые талантливые игроки уже сами используют скольжение на голени без специального обучения.

Как показывает практика, часто неоправданно раннее начало обучения приему со скольжением на голени приводит к тому, что перемещением и остановкой в стойку как таковыми для отражения мячей игроки перестают пользоваться. Они долго стоят на месте, а потом выполняют бросок к мячу со скольжением на голени.

Но и медлить с началом разучивания этого защитного приема также нельзя. Иначе у защитников может сформироваться ус-

тойчивый негативный навык выноса платформы за колено для отражения мячей, к которым они не успевают переместиться при помощи ног. Бросок со скольжением на голени надо «встроить» в единую систему игры в защите таким образом, чтобы он выручал в ситуации, когда защитник в стойке не успевает переместиться к мячу бегом.

На обучение и закрепление навыка одной только имитации приема мяча со скольжением на голени уходит несколько занятий. Если их два-три в неделю, то и месяца бывает мало. Обучаемые новички обязательно должны быть в наколенниках и, желательно в спортивных костюмах. «Опорная модель» представлена на рис. 55.

При обучении нужно обратить особое внимание на то, чтобы *при бросках в сторону после отражения мяча колено согнутой ноги скользило по полу сзади постав-*

ленных на опору рук. Если колено будет скользить между рук, то либо защитник вынужденно отворачивает платформу от цели, перемещая его между рук, либо оно «наезжает» на кисть, что чревато травмой. Это сковывает защитника – он опасается набирать большую скорость.

Прежде, чем переходить к отражению мячей в защите со скольжением на голени, нужно хорошо закрепить навык имитации этого приема во всех направлениях с места и после перемещений (шаг 1). Выполнение должно быть уверенным, стать привычным. В имитационных упражнениях момент обработки мяча учащиеся могут обозначать хлопком в ладони перед собой прямыми руками.

Пошаговая последовательность обучения и примерные упражнения могут быть следующими.



Рисунок 55

Задача шага 1. Научить броску со скольжением на голени с имитацией приема мяча

Содержание упражнений	Методические указания
И.п. – стоя на правой голени с опорой кистями в пол перед коленом, другая нога выпрямлена в сторону и касается носком пола. Перенести вес тела на руки и проташить себя на голени вправо. Вариант: то же влево.	Спина прямая, смотреть вперед. Скользить на внешней стороне голени. Кисти на пол ставить впереди коленей. Коленом рук не касаться.

**Задача шага 1. Научить броску со скольжением на голени
с имитацией приема мяча**

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
То же, но перемещение вперед.	То же.
Скольжение на голени при помощи рук после предварительного перемещения.	То же. Вставать в стойку быстро при помощи рук.
Броски со скольжением на голени по сигналу тренера, указывающего направление броска.	Выполнять все требования «опорной модели».
То же с хлопками, обозначающими момент касания мяча.	Хлопки выполнять все более поздно.

**Задача шага 2. Обучение отражению летящих мячей в броске
со скольжением на голени**

Выбрасывание в/б мяча кистями снизу после перемещения в 1–2 шага с последующим скольжением на голени.	Стойку не терять, руки прямые, вставать быстро. Выполнять все требования «опорной модели».
То же, но выбрасывание мяча во время скольжения как можно позже.	То же.
Преграждение пути летящему мячу отражающей платформой в броске со скольжением на голени. Мяч бросает тренер, позже – партнер.	Мяч бросать мимо защитника. Рано движение не начинать.
То же, но мяч в сторону защитника направляется ударом. А). Защитник знает направление удара. Б). Защитник не знает направление.	Удары выполнять в обе стороны от защитника.
<i>В парах.</i> Защитник выполняет передачу на удар партнеру и принимает летящий мяч в броске со скольжением на голени.	Выполнять все требования «опорной модели».
Игра в защите в паре с нападающим, применяя среди прочих приемов и броски со скольжением на голени.	То же.
Групповые упражнения, содержащие действия защитного плана.	То же.

Часто встречающиеся ошибки

- При бросках в сторону колено скользит между рук. Такой способ допустим только при бросках вперед – там нет иного решения.
- Поворачивание платформы в сторону броска.
- Недостаточная стартовая скорость.

- Долгое вставание в стойку после броска.
- Нарушение стойки в процессе переноса платформы.

Обучение приему мяча в броске с падением на бок

Учить этому приему игры в волейбол надо также сразу в обе стороны, и сначала на матах. «Опорная модель» на рис. 56. Луч-

ше, если обучаемые будут в спортивных костюмах и в наколенниках.

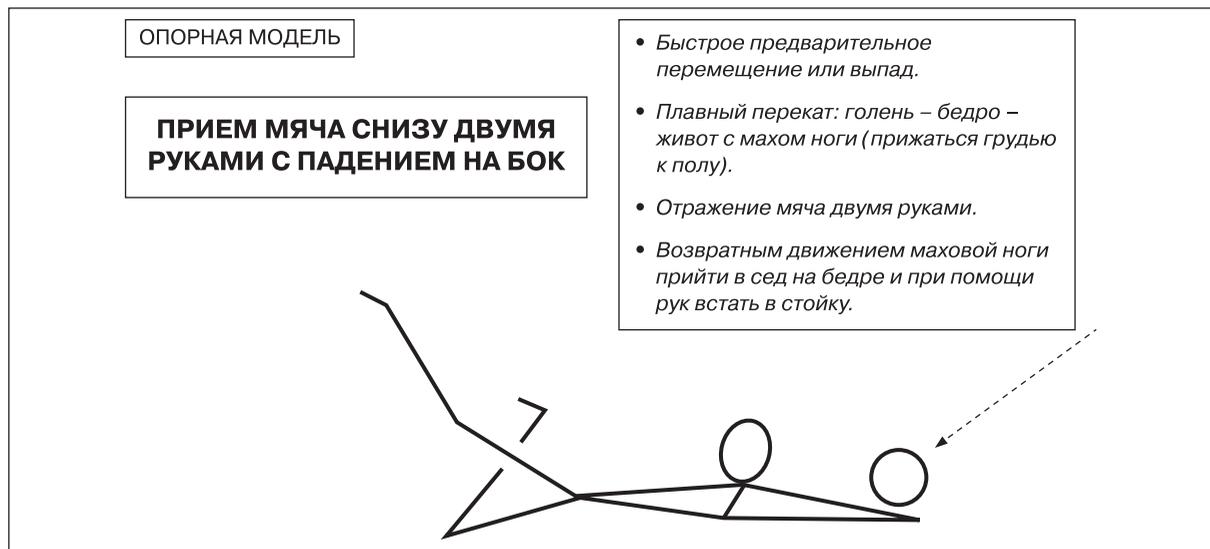


Рисунок 56

Задача шага 1. Обучение падению на бок без отражения мяча

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
И.п. – сед на левом (правом) бедре. Перекаты на бок, сед обратным махом свободной ноги. А) – на матах. Б) – на полу.	В перекате повернуться грудью к полу, чему способствует мах почти прямой свободной ногой назад (вверх).
Из стойки защитника медленное падение с перекатом на бок через выпад и сед. Обратным махом свободной ноги и при помощи рук прийти в исходное положение. А) – на матах. Б) – на полу.	То же. Сед после выпад выполнять «на пятку».
То же с хлопком в ладони прямыми руками перед их постановкой на пол. А) – с места. Б) – после перемещений в 1–2 шага.	Выполнять все требования «опорной модели».
Выполнение падений на бок в разные стороны по сигналу тренера.	То же.

Задача шага 2. Обучение приему мячей с падением на бок

Кистевые броски в/б мяча вверх в падении на бок после перемещений в 1–3 шага.	Рано мяч не выбрасывать. После падения принять стойку и сместиться в и.п..
Отражение мяча, висящего у пола на удочке в падении на бок: А) – на матах. Б) – на полу.	Сильно руками в мяч не бить. Отражающую платформу не отворачивать.

Задача шага 2. Обучение приему мячей с падением на бок

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
В падении на бок отражение мячей, набрасываемых партнером: а) набрасывать мяч способом снизу, б) набрасывать мяч способом сверху.	Выполнять все требования «опорной модели». Защитнику рано не стартовать.
В падении на бок отражение мячей, посланных в защитника ударом: А) – направление удара заранее известно. Б) – неизвестно.	То же.
С собственного набрасывания прием мячей в падении на бок.	То же.
Целесообразное применение приема мяча с падением на бок в ряду других способов отражения мяча в защите.	То же.
Применение падений на бок для приема мячей в различных групповых упражнениях.	То же.

Часто встречающиеся ошибки

– *Изменение ориентации платформы в процессе падения («отворачивание» ее от цели).*

– *Грудью защитник не прижимается к полу, а ложится на бок, отвернув платформу от цели.*

– *Отсутствие перемещения перед падением, что увеличивает угол атаки площадки и уменьшает обороняемую площадку.*

– *Отсутствие предугадывания направления удара.*

Обучение приему мяча в падении с кувырком

Из всех защитных действий приему мячей в падениях с кувырками обучают в последнюю очередь (рис. 57), наряду с падениями на грудь. Позже обучают только «кустающему» режиму взаимодействия с мячом в рамках уже разученных приемов игры в защите и действиям защитников в нестандартных ситуациях.

Сначала целесообразно научить принимать мячи с кувырком через плечо, позже – через спину. Методика обучения этим способам отражения мячей практически одинакова.

Простым кувыркам занимающихся следует научить заранее, как элементу эстафет и упражнений для развития ловкости.

При объяснении техники важно указать на *стандартность начала выполнения всех других защитных приемов – приема мячей в шаге, выпаде, со скольжением на голени и с падением на бок*. Различие начинается, по сути дела, только с момента выполнения защитником седа на пол. Далее, если в скольжении повернуться грудью к полу, то получается падение на бок, а если спиной – то кувырок. Решение о том, какое предпочтительно выбрать продолжение, принимается по результату анализа ситуации защитником. Если до летящего мяча можно дотянуться двумя руками, то выбирается падение на бок, а если только одной, то применяется кувырок.

ОПОРНАЯ МОДЕЛЬ**ОТРАЖЕНИЕ МЯЧА В БРОСКЕ С КУВЫРКОМ**

2. – В бросковом шаге-выпаде через сед на пол за площадь опоры стопы лечь на бок и вытянуть руки к мячу.

– Если хватает скорости, скользить к мячу, переворачиваясь на спину.

– Отразить мяч передней частью предплечья «нижней» руки (или двумя).

1. – На основе предугадывания раннее начало перемещения к месту отражения мяча.

– Набрать как можно более высокую скорость перемещения перед броском.

3. – Выполнить кувырок через плечо отражающей руки, помогая другой, или через спину, если скорости недостаточно.

– Закончить кувырок в положение «на четверенках», принять стойку и включиться в игру.

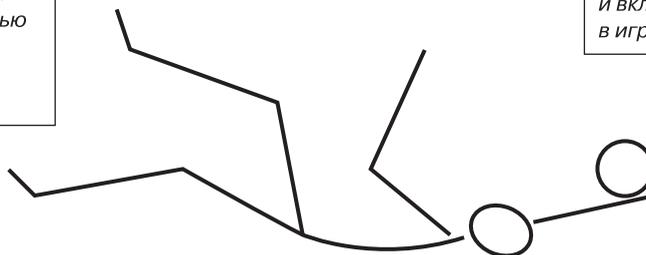


Рисунок 57

Задача шага 1. Обучение кувырмам в обе стороны

Содержание упражнений	Методические указания
Выполнение кувырков на матах: А). С помощью тренера. Б). Без помощи тренера.	После выпада сед с поворотом выполнять ближе к опорной ноге. Голову наклонить вперед. Спина «круглая». Быстро входить в кувырок.
То же на полу.	То же. Быстро вставать в стойку.
Выбросы одной рукой снизу малого мяча с последующим кувырком.	Надо набрать скорость предварительного перемещения.

Задача шага 2. Обучение отражению мяча в защите с кувырком

Подбивание висящего в/б мяча одной рукой в падении с кувырком.	Мяч обрабатывать передней частью предплечья.
В парах. Подбивание в/б мяча, набрасываемого партнером, в броске с последующим кувырком.	Выполнять все требования «опорной модели».
В парах. В броске с кувырком прием мячей, направленных партнером несильными ударами в сторону от защитника. Расстояние между партнерами – 7–8 м.	То же.
В парах. Игра в защите с применением приема мячей в падении с кувырмами.	То же.

Задача шага 2. Обучение отражению мяча в защите с кувырком

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
Целесообразное применение приема в падении с кувырком в ряду других способов отражения мяча (скольжение на голени, в падении на бок и др.).	То же.
Применение разученного приема в любых групповых упражнениях защитного характера.	То же.

Часто встречающиеся ошибки

– *Игрок не успевает набрать необходимую для кувырка скорость (тогда лучше выполнить кувырок через спину).*

– *Отражение в броске с кувырком мячей, до которых можно дотянуться двумя руками и, как следствие, выполнить падение на бок или бросок со скольжением на голени.*

– *Долгое вставание в стойку.*

Обучение приему мяча с падением на грудь

Этому приему следует обучать позднее других защитных способов отражения мяча

в защите. На первых занятиях полезно надеть куртку или толстую футболку для облегчения скольжения. Игроков обучают падению на грудь со скольжением сразу после перемещения, что облегчает переход на скольжение вследствие уменьшения угла атаки. Сначала обучают отражению мяча с последующим скольжением при помощи двух рук. Гораздо позже игроков учат скольжению на груди при помощи одной руки или вовсе без помощи рук – так можно обработать самые далекие мячи.

<i>Примерные упражнения – шаги</i>	<i>Методические указания</i>
1. Отжимания от пола «волной».	В и.п. высоко поднимать таз.
2. И.п.: упор лежа, руки прямые, партнер держит за голеностопы ноги на весу.	Отжимания с выпрямленных рук с касанием пола грудью и с перемещением вперед, партнер выполняет шаг.
3. Падение со скольжением на груди с 1–2-х шагов разбега.	Первые попытки можно выполнять в медленном темпе.
4. То же, но падение через мягкий предмет.	Нужно набирать необходимую скорость разбега.
5. Падение со скольжением на груди после выброса малого мяча вверх.	Мяч выбрасывать как можно позже.
6. Подбивание висящего мяча вверх с падением на грудь с разбега.	Подбивание мяча в опорном положении, позже – в безопорном.
7. Отражение мячей, брошенных партнером, с падением на грудь.	Броски сначала способом снизу, потом – сверху.
8. Отражение мячей в падении, посланных н/ударом партнером.	Мячи направлять дальше от защитника, но в зоне его контроля.

Обучение приему мяча с гашением его скорости

Этому приему учат только тогда, когда сила атакующих ударов партнеров суще-

ственно возрастает. И простое подставление платформы, пусть и с правильной ориентацией, под летящий мяч не обеспечивает его точную доводку.

<i>Примерные упражнения – шаги</i>	<i>Методические указания</i>
1. Высоко подбросить мяч и поймать его платформой в уступающем режиме.	В и.п. платформу выше. Мяч не должен отскакивать от рук. Перемещаться под мяч в стойке.
2. То же, но мяч подбрасывает партнер.	То же. Выходить под мяч в стойке.
3. То же, но мяч партнер бросает в защитника сверху двумя и одной рукой.	Прием низкий перед собой. В и.п. руки выше, перемещаться под мяч, платформу не отворачивать.
4. То же, но партнер направляет мяч ударом с собств. набрасывания.	То же.
5. Прием мячей со смягчением, направляемых партнерами через сетку со второй линии.	То же. Использовать предугадывание направления удара.

9.11. Методика обучения блокированию

Непосредственно блокированию атакующих ударов можно научить только тогда, когда игроки уже умеют выполнять нападающие удары через сетку. Этот процесс по времени полезно совместить с разучиванием нападающих ударов с переводами, что, понятно, можно освоить не в первые три года занятий волейболом. Однако подготовительные и подводящие упражнения, включая имитацию блока, нужно выполнять значительно раньше. Подобные упражнения формируют элементы, входящие в состав двигательной структуры других технических приемов игры – нападающих ударов, подач и передач сверху в прыжке.

Сначала нужно освоить одиночное блокирование, позже – групповое. По тактической направленности – сначала учат «зонному» блоку, потом – «ловящему». При освоении блокирования необходимо почти сразу включать упражнения с переносом

двух рук в стороны, в том числе имитационные в прыжке и без прыжка.

Обучая групповому блокированию, поначалу особое внимание надо уделить слаженности действий блокирующих. Поэтому необходимо начинать с упражнений, в которых не используется общий раздражитель – мяч. Блокирующие ориентируются какое-то время друг на друга в упражнениях без мяча, что способствует синхронизации групповых взаимодействий игроков на блоке.

В групповых упражнениях нельзя использовать перемещения блокирующих в одну сторону для постановки блока. Это вызывает появление ряда ошибок. Лучше применять упражнения, в которых один партнер находится на месте или выполняет встречное перемещение раньше и останавливается, а другой позже подстраивается для выполнения имитации группового блока с синхронным прыжком обоих игроков.

Особенностям расположения рук при отражении мячей, направленных на разной высоте и с различного расстояния от сетки,

надо обучать позже, когда блокирующие не только будут способны произвольно переносить руки в воздухе, но и научатся различать и идентифицировать игровые ситуа-

ции, а также учитывать особенности нападающих. Требования к технике блокирования в стандартных условиях приведены в «опорной модели» на рис. 58.

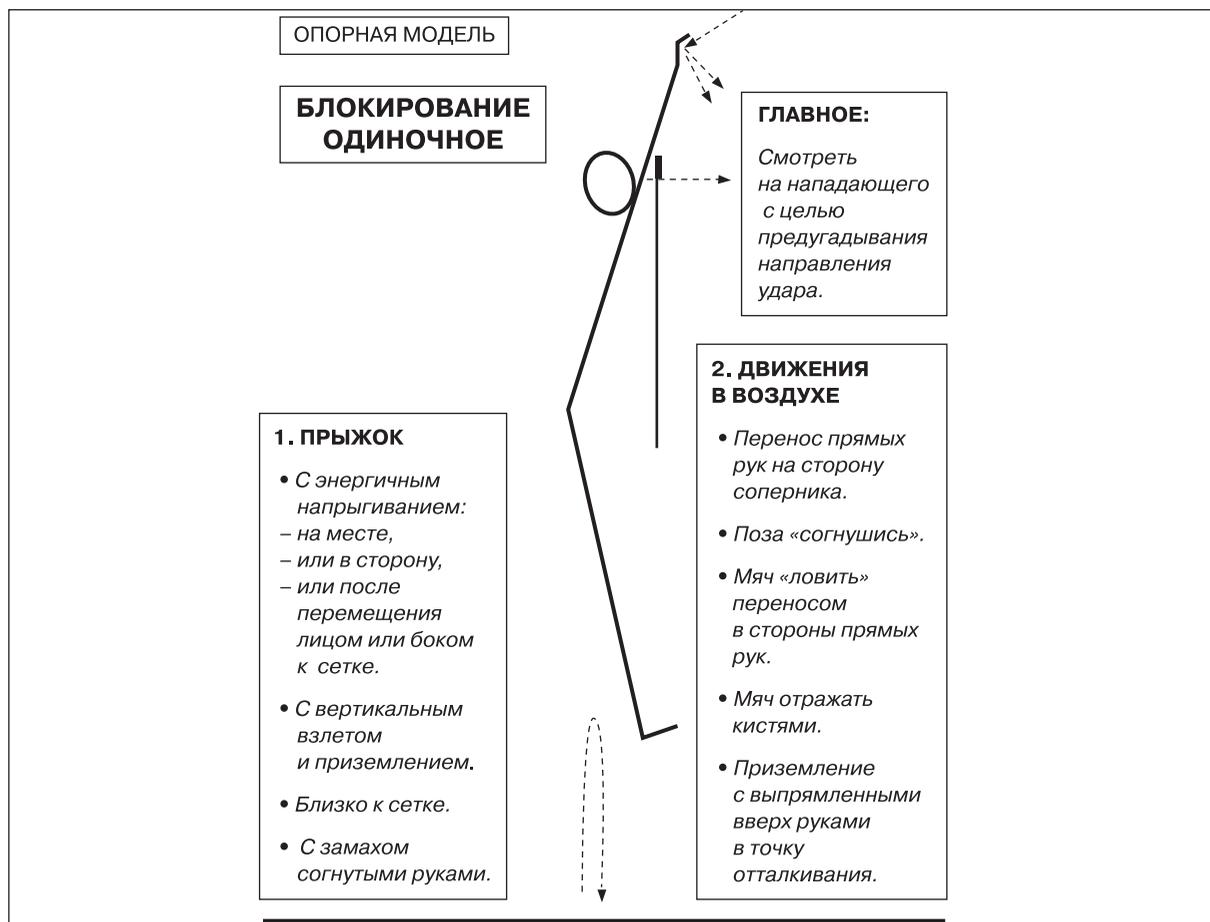


Рисунок 58

Примерные упражнения для обучения одиночному блокированию

Содержание упражнений	Методические указания
Прыжки толчком двух, доставая двумя руками отметку на стене на максимальной высоте.	Таз отводить назад, приземляться в точку отталкивания. Прыжок с напрыгиванием.
Броски б/б мяча сверху прямыми руками с двумя-тремя предварительными замахами.	Таз в замахе мячом отводить назад. Руки прямые. Бросок мяча за счет движений туловища и кистей.
Броски б/б мяча сверху-вниз двумя руками в прыжке толчком двух. <ul style="list-style-type: none"> – С напрыгиванием на месте. – С напрыгиванием в сторону. – С напрыгиванием после разбега. 	То же. Прыжок с приземлением в точку отталкивания. Руки прямые при броске.

Примерные упражнения для обучения одиночному блокированию

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
То же, но через сетку, натянутую вдоль зала.	То же.
В парах по обе стороны сетки. Один в прыжке с разбега поднимает мяч вверх у сетки выше троса. Другой в прыжке с напрыгиванием на месте забирает мяч над сеткой двумя руками и приземляется с ним.	Таз в прыжке отводить назад. Приземляться с прямыми руками, поднятыми вверх. Сетки не касаться.
В парах по обе стороны сетки. Один бросает в/б мяч двумя руками из-за головы в сетку без прыжка. Другой блокирует летящий мяч двумя руками.	Броски параллельно полу. Руки для блока переносить в сторону к мячу, если бросок неточный.
То же, но упражнение выполнять в прыжке.	Блоком закрывать середину площадки.
Блокирование в прыжке нападающих ударов, направленных через сетку.	Выполнять все требования опорной модели.

Примерные упражнения для обучения групповому блокированию

Имитация блокирования с разбега в нарисованных на полу кругах, или в обручах.	Акцентировать напрыгивание. Приземляться в точке отталкивания.
Имитация блока у стены с разбега под прямым углом к стене.	То же.
В парах. Имитация группового блокирования: один прыгает с напрыгиванием на месте, другой – с напрыгиванием в сторону или с напрыгиванием после разбега: А) – у стены. Б) – у сетки.	То же. Принимать позу «согнувшись» в прыжке. Отталкивание рядом с партнером и одновременно. Добиваться синхронности движений и в воздухе.
То же, но крайний блокирующий остановкой после предварительного перемещения выбирает место для прыжка.	То же.
То же, но место выбирается относительно катящегося по полу под углом к сетке мяча.	То же. Мяч должен прокатываться между блокирующими.
Двойной блок мячей, брошенных партнером через сетку в прыжке с разбега.	То же.
Двойной блок нападающих ударов с краев сетки.	То же. Смотреть на нападающего.

Часто встречающиеся ошибки при выполнении блокирования

- Отсутствие напрыгивания, особенно при блоке без перемещения.
- «Нашагивание» вместо напрыгивания.
- Не сохраняется «рабочая поза».
- Блокирующие игроки во время удара смотрят на мяч, а не на нападающего.

- Приземление не в точку отталкивания.
- Неумение переносить руки в стороны.
- При выполнении группового блокирования игроки перемещаются в одну сторону.
- Мяч отражается не кистями.
- Постановка блока напротив мяча, а не на продолжении пути разбега нападающего.

9.12. Методика обучения приему подач

В современном классическом волейболе используются три вида подач: силовые, точностные (их часто называют тактическими) и планирующие. Техника их приема имеет свои различия. Силовые подачи принимаются по принципу игры в защите. Техника приема планирующих и нацеленных подач близка к выполнению обычных передач снизу двумя руками.

По этой причине «специальной» структуре движений принимающих не учат. Это происходит в рамках обучения технике нижней передачи и игры в защите. А вот для совершенствования обработки мяча и его доводки существует много упражнений. Сначала юных игроков надо учить принимать простые и планирующие подачи. Позже, когда игроки осваивают и силовую подачу, параллельно можно учить их приему.

В приеме подач особое значение приобретает способность игрока к быстрому перемещению под мяч и предугадывание направления траектории его полета, что обеспечивает быструю доставку отражающей платформы к месту обработки мяча. Это определяет надежность и качество доводки мяча связующему игроку. Поэтому на первых же этапах обучения приему подач игрокам ставится важная задача: «научиться ногами быстро переносить» отражающую

платформу под летящий мяч. В удобной позе прием получается более качественным.

Чтобы юные игроки не пытались дотянуться до мяча, вынося руки за колено, можно время от времени применять упражнения в приеме подач с зажатым «под мышками» полотенцем или скакалкой. Это вынуждает принимающих игроков добегать ногами до места обработки мяча. Одновременно обеспечивается жесткость всей отражающей конструкции в стремлении игроков не уронить на пол зажатый предмет.

Большую помощь игрокам может оказывать умение предугадывать направление подач, что дает возможность раньше начинать перемещение, чему тоже надо специально учить. На решение этих задач следует отводить много внимания и времени.

Некоторые детские тренеры считают, что стабильному качественному приему можно научить только тех игроков, кому от природы это дано. С этим утверждением можно частично согласиться: надежность приема зависит от силы нервной системы принимающих игроков. Однако если технику приема не освоить, то и сила нервной системы не решит задачу. С другой стороны, игрокам, наследственно не одаренным надежной нервной системой, надо в игре помогать психологически, обеспечивая ему комфортный климат, учить его саморегулированию своего психологического состояния.

Примерные упражнения для совершенствования приема планирующих и точностных подач

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
1. В парах, расстояние между партнерами 12–15 м. Один бросает мяч сверху двумя руками в сторону принимающего, другой – перемещается под мяч и принимает.	Бросок неточный. Перемещаться в стойке. Мяч обрабатывать в стойке. Плечи не поднимать.
2. Прием мяча с подачи бедрами.	Под мяч перемещаться в стойке.

Примерные упражнения для совершенствования приема планирующих и точностных подач

<i>Содержание упражнений</i>	<i>Методические указания</i>
3. В тройках. Двое выполняют подачу через сетку, закрепленную вдоль зала. Третий принимает, стараясь довести мяч к сетке.	Подачу стараться выполнить точнее. После перемещения остановка в стойку.
4. То же через основную сетку. Поддачи вдоль зала.	То же.
5. Четверо принимают подачи, защищая всю площадку. Вариант: то же втроем.	Перемещения к мячу начинать как можно раньше, остановку выполнять в стойку.
6. Прием мяча с подачи с зажатым «под мышками» полотенцем.	Перемещаться и принимать мяч в стойке. Полотенце не ронять.
7. Игра: принимающие против подающих. Неприем – два очка подающим. Недоводка – по одному очку тем и другим.	Подавать поочередно. Обратит внимание на взаимодействие принимающих игроков.

Примерные упражнения для совершенствования приема силовых подач

8. Прием н/ударов со второй линии: а) с передач связующего, б) с собственного набрасывания.	Прием осуществлять в уступающем режиме движения отражающей платформы.
9. То же, но удары выполнять с расстояния в 4–5 метров.	То же. Перемещение начинать как можно раньше.
10. Прием вчетвером (втроем) силовых подач.	То же.

Часто встречающиеся ошибки при приеме мячей, снижающие качество доводки.

- Неверный выбор места перед подачей.
- Отсутствие предугадывания траектории полета мяча после подачи.
- Запоздалое начало перемещений к месту приема мяча.
- Медленное перемещение и нарушение стойки.

- Неумение «смягчать» скорость полета мяча в приемах силовых подач.
- Неумение организовать жесткость отражающей платформы.
- Низкий прием мяча в район верхнего троса сетки.
- Рывок плечами вверх при обработке мяча.

Глава 10. Основы спортивной тренировки

Спортивная тренировка как процесс – важная часть подготовки игроков, охватывающая все ее стороны: функциональную, техническую, тактическую, психологическую, соревновательную и другие. Выполнение тренирующих упражнений (тренировка) в процессе решения задач подготовки – основной способ повышения спортивного мастерства игроков. Спортивную тренировку относят преимущественно ко *второму макроэтапу* подготовки игроков.

В рамках концепции биомашин *спортивная тренировка волейболистов трактуется как процесс все более полной реализации принципов экономичности, эффективности и целесообразности их действий за счет эффекта от регулярного выполнения соответствующих упражнений функциональной, физической, технической и тактической направленности.*

При совершенствовании биомашин опорно-двигательного аппарата игроков решается задача повышения степени реализации принципов оптимальной машины на всех уровнях структурной организации организма волейболистов, обеспечивающих все более высокий уровень их технического мастерства и физических качеств (свойств биомашин). Вместе с реализацией принципа целесообразности они обеспечивают совершенствование систем управления различными функциями и состоянием игроков. Так решаются задачи, в том числе тактической и психологической подготовки.

Необходимо в очередной раз отметить, что на современном этапе развития теории и методики подготовки игроков совершенствование их функций в процессе выполнения тренировочных упражнений носит в

целом *феноменологический* характер. Методики подготовки спортсменов выработаны, главным образом, тренерами на основе своего практического тренерского и игрового опыта. Особым вниманием специалистов пользуются методики тренеров, добивающихся наилучших формальных результатов, но зачастую не способных их четко сформулировать. Достижения сегодняшней науки связаны в основном с «обоснованием» преимуществ очередной методики победителя. Несмотря на очевидные успехи фармакологии и других наук биосоциального комплекса, оказывающих порой существенную помощь в подготовке спортсменов, *выйти за рамки феноменологии пока не удалось.* Поэтому используется *способность организма спортсменов к самосовершенствованию* при выполнении упражнений, известная еще с незапамятных времен.

Мы недалеко ушли в своих представлениях о тренировке от учения Ж.-Б. Ламарка, отметившего тренирующие воздействия упражнений на организм: «Частое и неослабывающее употребление какого-нибудь органа укрепляет мало-помалу этот орган, развивает его, увеличивает и сообщает ему силу, соразмерную с длительностью самого употребления, тогда как постоянное неупотребление органа неприметно ослабляет его, приводит в упадок, последовательно сокращает его способность» [69, т 1, стр.79–80]. В результате выполнения спортивных упражнений повышается уровень функциональных проявлений моторики игроков и степень совершенства системы управления игровыми навыками, их надежность.

В основе современных концепций по совершенствованию функциональных возможностей организма волейболистов лежит представление об их изменении под воздействием нагрузки и последующего отдыха, т. е. ближних реакций. Речь идет о понятии фазы суперкомпенсации ресурсов организ-

ма (превышающий донагрузочный уровень), наступающей в процессе относительного отдыха (между упражнениями, тренировками, тренировочными циклами). Следующую тренировочную нагрузку стремятся дать во время суперкомпенсации ресурсов, когда возможности организма увеличены – это повышает эффективность тренировок и уровень очередной фазы суперкомпенсации. Широко используется также метод тренировок в фазе недовосстановления в расчете на то, что суммарная нагрузка повысит уровень и скорость суперкомпенсации ресурсов организма.

С идеей использования явления суперкомпенсации в тренировках связана структура процесса спортивной подготовки. В частности, микроциклы (3–7 дней) выстраиваются с учетом непосредственной реакции организма на физическую нагрузку.

Однако феноменологичность – еще не причина отказа от использования выявленных на уровне явления закономерностей построения тренировочного процесса и от практического опыта тренеров. Свою пользу они приносят и сегодня. Общие закономерности спортивной тренировки, составляющие основу существующей теории спорта, также феноменологичны, поскольку строгие причинно-следственные связи не выявлены, не вполне понятен и механизм изменения состояний организма и разнообразных функций спортсменов, в том числе двигательных. Это обстоятельство способствовало появлению нескольких концепций спортивной тренировки, разработанных разными авторами и в разное время (см., например, обзор в монографии А.П. Кизько [34]).

Наиболее распространенной и, может быть, самой глубокой является концепция Л.П. Матвеева. Подмеченные закономерные изменения состояния тренированности спортсменов в течение года (сезона) и более

позволили ему выделить несколько общих закономерностей спортивной тренировки. По Л.П. Матвееву [69] они таковы:

– *единство общей и специальной подготовки;*

– *непрерывность тренировочного процесса при чередовании нагрузок и отдыха;*

– *постепенное и максимальное увеличение тренировочных требований;*

– *волнообразное изменение тренировочных нагрузок;*

– *циклическость тренировочного процесса.*

Для циклических видов спорта, где определяющим фактором высоких спортивных результатов являются функциональные возможности организма спортсменов, принципы спортивной подготовки подходят больше. В игровых видах спорта результат в большей мере определяется уровнем технической, тактической и психологической подготовок, которые, в свою очередь, обеспечиваются функциональными возможностями моторики спортсмена.

В результате была принята концепция периодизации спортивной подготовки спортсменов. В основу годичной периодизации было положено явление, получившее название «спортивная форма». *В общем виде под спортивной формой понимается такое состояние организма спортсмена, которое позволяет показывать наивысшие результаты.* Спортивную форму определяют как высокий уровень всех сторон подготовки, так и гармоничное их сочетание – консолидация.

Подчиняясь природным биоритмам, организм спортсмена не может все время находиться на высоком уровне тренированности. Поэтому фазовый характер развития спортивной формы (обретение, удержание и временная утрата) – закономерный процесс, который недопустимо игнорировать. Стремление бесконечно удерживать состояние спортивной формы игроками приводит

к плачевным результатам – она неминуемо утрачивается в самый неподходящий момент, способствует переутомлению, перетренировке спортсменов и проигрышам самых важных соревнований.

Закономерно сменяющие друг друга фазы развития *спортивной формы* имеют *биологическую природу*. Они легли в основу периодизации спортивной тренировки, как *педагогического процесса*.

Задачами *подготовительного, соревновательного и переходного периодов макроцикла* спортивной тренировки в течение года являются соответственно *обретение, удержание и временная утрата состояния спортивной формы* спортсменов. Периоды спортивной тренировки состоят из 2–3-х *этапов* со своими специфическими задачами подготовки игроков.

Этапы содержат 2–3 *мезоцикла* (обычно продолжительностью в месяц). *Мезоциклы* состояются из микроциклов (от 3-х до 10 дней). Все они структурно соподчинены, поэтапно решают одну общую задачу подготовки игроков, и в то же время являются самостоятельной структурной единицей тренировочного процесса.

С учетом закономерностей развития и утраты спортивной формы проводится также планирование подготовки волейболи-

стов на текущий год и реализация этих планов. В каждом очередном соревновательном сезоне (в годичном макроцикле) весь процесс подготовки тренер и спортсмены стремятся повторить на более высоком уровне. Эта закономерность была положена в основу многолетнего планирования. С учетом календаря главных спортивных соревнований – Олимпийских игр, проводящихся раз в четыре года, применяют четырехлетнее планирование подготовки игроков.

Таким образом, в больших четырехлетних макроциклах спортивной тренировки во главу угла ставится задача периодического обретения спортивной формы волейболистов к игровым сезонам и подведения ее пиков к важнейшим соревнованиям, главными из которых являются Олимпийские игры.

Игроки под руководством тренеров стремятся в процессе многолетней тренировки довести эффективность всех важнейших функций игроков до максимально возможного уровня, как правило, в каждом сезоне (часто кроме первого, послеолимпийского) с учетом общих закономерностей. В структурах детского и студенческого спорта используют в планировании макроциклы большей длительности, чем олимпийский цикл, ориентируясь на время обучения в ДЮСШ или в ВУЗе.

Глава 11.

Физическая подготовка

11.1. Основы методики физической подготовки

Физические (двигательные) качества, как свойства биомашинны волейболистов, имеют огромное значение для успешной игровой деятельности. Их развитие обеспечивает реализацию двигательных задач игроков на более высоком техническом уровне. Физические качества являются показателями совершенства структуры (организации) двигательного аппарата спортсменов, поскольку это свойства его биомашинны, определяемые ее устройством.

С другой стороны, как показывает практика, уровень физических кондиций юных игроков во многом определяет успешность их обучения технико-тактическим приемам волейбола. Это выражается как в скорости освоения двигательных навыков, так и в правильности их выполнения. И это объяснимо: ведь именно слабость «двигателя» – мышц долго не позволяет юным волейболистам научиться выполнять многие элементы волейбола правильно. Какой бы совершенной ни была методика обучения, например нападающему удару, новички не научатся атаковать, пока не станут способными более-менее высоко прыгать и разгонять ударную руку до необходимых скоростей. Быстрота движений и прыгучесть обычно мыслятся как результаты «чистой физической» подготовки как таковой и возрастного развития юных игроков.

В тренировочной работе с воспитанниками тренеру надо исходить из основополагающего положения о том, что **обучение и тренировка не должны входить в противоречие с требованиями генетической программы человека, реализующейся в он-**

тогенезе – в процессе индивидуального развития. Недопустимо «воевать» с природой человека – это невозможно оправдать никакой целесообразностью! Наибольших и длительных успехов добиваются тренеры, учитывающие естественные биологические закономерности функционирования организма спортсменов.

Характер управляющих воздействий, объем и интенсивность тренировочных нагрузок в занятиях с юными волейболистами не должны приводить к деформации их личностей. Это происходит всякий раз, когда в ущерб принципу гармоничного развития абсолютизируется какой-либо один вид деятельности. Особенно вредна абсолютизация в детском возрасте. Такой подход, помимо прочих бед, через определенное время, в конечном счете, приводит к застою или снижению результативности основного вида занятий.

Физическую подготовку в общем виде можно рассматривать как повышение способности организма обеспечивать энергией двигательную деятельность игроков в различных режимах.

В системе энергообеспечения биомашинны двигательного аппарата условно можно выделить две составляющие, во многом определяющие ее свойства.

1. Способность организма генерировать энергию.

2. Способность эффективно и экономично ее использовать.

Первая составляющая характеризуется скоростью и величиной (площадью сечения, и плотностью) потока вырабатываемой энергии, а также непрерывностью его генерирования. Способность организма спортсмена длительно вырабатывать энергию для реализации двигательных задач определяет работоспособность спортсмена. Повыше-

нию работоспособности способствуют также скорость и качество восстановительных процессов организма. Величина же и плотность потока энергии определяет ресурс для выполнения скоростно-силовой работы.

Вторая составляющая характеризуется способностью спортсмена *эффективно и экономично использовать поток генерируемой энергии*. Экономичное и целесообразное использование вырабатываемой энергии определит (вместе с непрерывностью процесса ее генерирования) выносливость, работоспособность спортсмена при выполнении технико-тактических приемов игры в соревновательной и тренировочной деятельности. Рациональное использование законов внесения генерируемой энергии и целесообразных механизмов ее преобразования определяет совершенство функционирования биомашины игрока, ее качества. Т. е. обеспечивает высокий уровень физических кондиций игроков и эффективность выполнения технических приемов игры.

Повышение уровня физических проявлений игроков обеспечивается совершенствованием биомашин организма на всех уровнях – от элементарных до организменных. В то же время свойства биомашин (двигательные проявления моторики) определяются еще и совершенством структуры двигательных актов – структурной перестройкой на самом высоком уровне.

Весь процесс прогрессивной перестройки проходит главным образом за счет еще малопонятного самосовершенствования органов при упражнении. Различной направленности упражнения определяют различную реакцию организма преимущественно за счет процесса самоорганизации систем организма при выполнении упражнений, сопровождающуюся соответствующей структурной перестройкой.

Таким образом, регулярное выполнение упражнений, в известной мере, приводит к

перестройке структуры, совершенствованию связей между элементами биомашин, или внутри отдельного элемента, представляющего собой тоже биомашину, но более низкого структурного уровня. Они будут *функционировать тем эффективнее, чем полнее в их структуре реализуются рассмотренные выше принципы оптимальной машины, обеспечивающие эффективность, экономичность и целесообразность деятельности спортсмена*.

Биологическая машина организма отличается от искусственной машины тем, что функционирование первой приводит к ее совершенствованию, а второй – к износу. Характер перестройки структуры биомашин спортсмена будет определяться тем, какие упражнения и как (в каком режиме) он будет их выполнять.

Конкретные механизмы перестройки структур биомашин спортсмена мы пока не вполне понимаем – наши знания преимущественно феноменологичны. Они получены при изучении влияния упражнений на изменение характеристик-свойств организма на уровне явления (т. е. «входов» и «выходов» биосистемы). Полных знаний инженерного уровня об устройстве биомашин спортсмена и механизмах функционирования, а также о перестройке ее устройства с целью получения желаемых качеств, мы пока не имеем.

Однако кое-что уже понятно. Организм представляет собой систему иерархически взаимосвязанных биомашин. Деятельность моторной системы на уровне целостного опорно-двигательного аппарата, обеспечивается функциями других систем – кровеносной, дыхательной, эндокринной, энергообеспечивающей, системами управления, терморегуляции, восстановления, и многими другими. Каждая из них являет собой также биомашину. Вероятно, это можно отследить вплоть до клеточного уровня.

На уровне целостного двигательного аппарата сегодня мы имеем возможность произвольно и непосредственно влиять на формирование структуры биомашины, механизмов реализации двигательных задач за счет обучения при помощи целенаправленных физических упражнений. При этом совершенствование биомашин более глубоких уровней организации организма происходит, главным образом по принципу самоорганизации организменных процессов и саморазвития. Наше влияние на них опосредовано и ограничено рамками феноменологического подхода.

По большому счету, мы не вышли за круг представлений Ламарка о самосовершенствовании органов при упражнении. Подход к процессу совершенствования через упражнения по сути дела *кибернетический*. Организм для тренера и спортсмена является «черным ящиком» – ящиком с *неизвестным устройством*. Управление же осуществляется на основе изучения реакций организма на те или иные воздействия – упражнения.

Ясно, что такой подход – подход на уровне явления – может иметь только ограниченный успех, определяемый не очень понятными процессами, происходящими в организме тренирующегося спортсмена. Скоро вполне закономерно наступает «потолок» развития функций, укрепляя убеждение тренеров в том, что для успеха важнее найти талант, чем эффективную методику тренировки. Однако какой бы мы не нашли талант, и ему не избежать своего «потолка» при таких методах подготовки.

Делать ставку на поиск одаренных спортсменов с последующей их подготовкой во многом по принципу «Давай-давай!» с элементами «натаскивания» не решит всех проблем. Даже одаренные игроки не достигнут максимально возможных высот при подобной методике тренировки – на ос-

нове «черного ящика». Это экстенсивный путь и подготовки игроков, и развития самой методики тренировки – он скоро выравнивает силы команд многих стран.

Чтобы обрести хотя бы небольшое преимущество над соперниками, спортсмены вынуждены с разной степенью продуктивности затрачивать огромное количество сил на протяжении многих лет. Непомерное увеличение времени и интенсивности тренировочных занятий, как главных компонентов тренировки, стало приобретать негативную социальную окраску, деформировать развитие личности и приводить к использованию допингов во многих видах спорта и других нечестных способов ведения спортивной борьбы, развращающих души спортсменов.

Прорыв в развитии методики тренировки может произойти, когда *станет известным устройство «черного ящика»*, будет дана сущностная физическая трактовка процессов функционирования организма, механизмов самоорганизации. Это даст возможность со знанием дела целенаправленно влиять на перестройку биомашин более глубоких структурных уровней организма, в процессе реализации принципов эффективности и экономичности, что существенно повысит эффективность методики тренировки¹.

Процесс спортивной подготовки будет тем более эффективным, чем в большей мере тренер и спортсмен станут конструкторами биомашины, вооруженными знаниями инженерного уровня о процессах функционирования организма и возможностях фор-

¹В то же время есть надежда, что понимание сущности процессов функционирования систем организма неминуемо приведет нас к убеждению в необходимости гармоничного развития человека в соответствии с его генетической программой, как главной ценности, и пагубности специализации и абсолютизации одного вида деятельности. Что предполагает и физическое развитие, в том числе за счет упражнений.

мирования более целесообразной и эффективной его структуры. Все их усилия должны быть направлены на все более полную реализацию принципов оптимальной машины на всех уровнях организации биомашины, в том числе на реализацию соответствующих условий эффективного решения двигательных задач волейболистов.

Реализация этих условий в процессе спортивной тренировки волейболистов имеет первостепенное значение для достижения высоких результатов. Способность игрока выполнять условия эффективности за счет соответствующей перестройки структуры биомашины обеспечит высокий уровень ее функционирования, и будет свидетельствовать о продуктивности тренировочного процесса.

Важен и общий запас (тезаурус) разнообразных механизмов движений, которыми владеет спортсмен. Он позволяет эффективно решать все игровые задачи. Имеется в виду способность к реализации условий эффективности в различных элементарных движениях, из которых строятся более сложные двигательные акты. Эта универсальность игроков облегчит задачу обучения приемам игры в волейбол во всем их многообразии.

Совершенствование функций биомашин глубоких структурных уровней – дело более тонкое, сложное и чреватое серьезными ошибками. Прежде всего, из-за отсутствия сущностной трактовки процессов, происходящих в организме под воздействием тренировочных нагрузок. Поэтому в реальном тренировочном процессе тренеры также используют принцип «черного ящика».

Целесообразно совмещать совершенствование структуры и функций энергообеспечения биомашин глубоких структурных уровней организации организма и структуры двигательных актов игрока. Для этого «нагрузочную» тренировочную работу по

возможности следует выполнять в рамках реализации основных условий эффективного решения двигательных задач при выполнении технико-тактических приемов игры в волейбол.

В научных трудах и учебниках по теории физического воспитания и спортивной тренировки содержатся, по большей части, знания феноменологического уровня. Они имеют свою ценность и являются собой необходимым, но далеко не конечный этап развития знаний об устройстве организма и процессе спортивной тренировки. По мере того как нам удастся делать шаги в понимании сущности процессов, происходящих в организме под воздействием упражнений, появляется возможность создавать более эффективные методики тренировки, позволяющие строить все более эффективные биомашины всех структурных уровней организма спортсмена.

Не являются исключением и знания о процессе подготовки волейболистов. Условия эффективного решения двигательных задач при выполнении приемов игры в волейбол мы можем научиться реализовывать на уровне биомашины опорно-двигательного аппарата игрока. Это стало бы огромным шагом вперед. Пока же совершенствование свойств многих элементов этой биомашины проводится, в основном, на уровне феноменологии. И это тоже немало, хотя и недостаточно, чтобы существенно повысить эффективность подготовки волейболистов.

Основные *феноменологические закономерности и принципы физического воспитания и спортивной тренировки* изложены в известных трудах ученых и специалистов [34 (см. обзор), 50]. Уже накоплен огромный практический опыт тренировки спортсменов и предприняты попытки его теоретического осмысления и экспериментальной проверки. Остановимся на наиболее важ-

ных закономерностях в подготовке спортсменов. Отметим в очередной раз, что пока на уровне причинно-следственных отношений мы не понимаем механизма прогрессивной перестройки глубоких структур «элементарных» биомашин опорно-двигательного аппарата при упражнении, определяющего более высокую степень совершенства двигательных функций организма спортсмена.

В работе с начинающими едва ли не главное значение имеет *регулярность* тренировок. Поскольку количество тренировок на этом этапе занятий волейболом невелико (от двух до четырех раз в неделю), нужно «прорабатывать» своего рода элементарные биомашинные – элементы опорно-двигательного аппарата новичков на каждом занятии. Иначе компенсаторные реакции организма на нагрузки и становление двигательных навыков в условиях отсутствия тренировок затухают.

Относительно небольшое количество тренировок «автоматически» решает в значительной мере проблему *чередования работы и отдыха*. В работе с подготовленными волейболистами ею надо заниматься специально, поскольку существенно возрастает количество тренировок. Наибольшее значение проблема оптимального чередования и характера работы и отдыха имеет для тренировки механизмов энергообеспечения двигательной деятельности игроков, но также важна и при совершенствовании двигательных навыков.

В основе тренировки функций энергообеспечения лежит явление *суперкомпенсации* (перевосстановления) ресурсов организма, затраченных в процессе тренировки на выполнение упражнений. Именно поэтому *отдых для восстановления физических и психических сил необходим и является такой же важной составляющей тренировки, как и сама нагрузка*. От умело-

го чередования работы и отдыха зависит эффективность тренировочных занятий. Оба этих компонента вкупе с интенсивностью выполнения упражнений определяют физиологические сдвиги организма, а, значит, и качество работы. Они составляют предмет поисков тренерами новых эффективных их сочетаний в процессе создания более совершенной методики тренировки механизмов энергообеспечения.

Механизмы аэробного энергообеспечения целесообразно тренировать в начале подготовительного периода годового цикла, в начале средних циклов и в конце малых. Механизмы анаэробного энергообеспечения специально совершенствовать лучше в середине и конце подготовительного цикла, а также соревновательного. В микроциклах анаэробные механизмы тренировать целесообразнее в первой половине. В том, или ином виде оба механизма энергообеспечения совершенствуются постоянно при выполнении любых упражнений тренировочного занятия и в процессе игр.

В командах высокой квалификации *упражнения преимущественно для совершенствования функциональных возможностей организма, требующих больших энергозатрат, целесообразно во времени «разводить» с упражнениями по совершенствованию двигательных механизмов*. Это касается и игроков средних и старших возрастов ДЮСШ.

Уставшим и не восстановившимся игрокам трудно проявлять высокоскоростные рабочие режимы сокращения и расслабления мышц на очередном, более высоком энергетическом уровне, которые могли бы закрепиться при повторениях. Поэтому занятия по целенаправленной скоростно-силовой «физической подготовке» целесообразно смещать в подготовительный период тренировочных циклов и в начало тренировочного занятия. В начале недельных

микроциклов «прорабатывают» механизмы, определяющие быстроту и прыгучесть. В середине микроциклов – силу, в конце – выносливость. При таком режиме у игроков остаются физические и эмоциональные силы на эффективное освоение и совершенствование технико-тактических приемов игры.

Регулярные длительные тренировки на фоне утомления игроков приводят к тому, что структура динамических скоростно-силовых навыков выполнения технических приемов расстраивается, «размывается». Движения становятся «тягучими», плавными, без акцентов проявления мощности мышечных сокращений, что сказывается на конечном результате. Такая «размытая» синергия может закрепиться, стать навыком, в котором не реализуются многие условия эффективного решения двигательных задач. Мастерство игроков снижается. Ограниченный прогресс может быть обусловлен лишь определенным повышением стабильности несовершенных навыков, а также целесообразности их применения.

В общем виде *совершенствование биомашин всех уровней организма – это в значительной мере прогрессивная перестройка систем управления процессом внесения и преобразования генерируемой организмом энергии*. Она определяет уровень совершенства функций его двигательного аппарата и вносит существенный вклад в формирование культуры движений спортсмена.

На практике эффективность процесса совершенствования моторики игрока определяется скорее не подбором соответствующих упражнений (хотя и это имеет большое значение), а способом их выполнения, реализующим условия эффективного решения двигательных задач. Совершенствование механизмов генерирования и преобразования потоков энергии в соответствии с «Золотыми правилами» выполнения движений

происходит в тренировочном процессе при выполнении специальных упражнений, но определенным образом. Иными словами, высокую требовательность необходимо проявлять не только к подбору целесообразных упражнений, но и к способу выполнения упражнений.

Например, серийные прыжки толчком двух через гимнастическую скамью можно выполнять с «нашагиванием» и медленным отталкиванием. А можно – с энергичным напрыгиванием и коротким, «взрывным» отталкиванием с последующим расслаблением мышц ног в полете. В последнем случае налицо реализация «золотого правила» баллистических движений. Это приводит к совершенствованию двигательной структуры прыжка, что положительно сказывается на эффективности ее функционирования. Формирование способности произвольной концентрации и расслабления мышц во многом определяет и ловкость, и выносливость, и «быструю» силу спортсмена.

В работе с начинающими волейболистами полезно *физической подготовкой заниматься на каждом занятии*, чередуя «нагрузочные» упражнения «на силу» или для развития быстроты и выносливости с упражнениями по совершенствованию «техники» движений. Если упражнения эмоционально окрашивать, применять сюжетные подвижные или спортивные игры, принцип состязательности, то занимающиеся выполняют их с большим эмоциональным подъемом. Это имеет большой эффект при совершенствовании функциональных проявлений юных спортсменов. Организм легче «переваривает» большой объем нагрузок, поскольку снимается психологическая усталость от однообразия упражнений.

Непродуктивно использовать «погонялку» в виде угрозы, или окриков, заставляя долго и нудно выполнять прыжки или упражнения «на силу», доводя занимающихся до

состояния сильного утомления. Это ведет к возникновению трудностей в обучении уставших игроков технико-тактическим приемам игры, не считая психолого-педагогических потерь. Лучше устроить эстафету, или использовать в упражнениях тренажер – «удочку прыжковую». Тогда эффект упражнений будет неизмеримо выше, а процесс восстановления пройдет значительно быстрее, особенно если переключить внимание игроков, например, на скоростное пересчетное условие эффективного выполнения технических того или иного элемента игры. Можно предложить юным игрокам «на скорость» озвучить то, как надо обхватывать мяч при верхней передаче (требования «опорной модели»), или ситуации, когда можно рисковать при подаче. Здесь большое поле приложения творческих сил тренера.

Таким образом, применение правила *переключения внимания и смены видов деятельности* способствует быстрому восстановлению организма игроков и позволяет выполнять гораздо больший объем упражнений. Особенно, если менять группы тренируемых мышц, режимы работы и эмоционально окрашивать упражнения.

На первых этапах занятий волейболом эффективны упражнения, нацеленные на развитие силы сокращения мышц ног, рук, туловища новичков. Для детей отягощения или характер движений следует подбирать так, чтобы упражнение можно было выполнить 10–12 раз в одном подходе и в высоком темпе, меняя в следующих попытках (после разгрузочных упражнений и переключения внимания) группу тренируемых мышц. Это обеспечит увеличение силы мышц и некоторый прирост мышечной массы новичков.

По мере взросления игроков силовые упражнения должны приобретать все более скоростно-силовой характер. Ставится за-

дача развивать «быструю силу», варьируя максимальное сопротивление (для повышения V_{max}) со средними и малыми силовыми нагрузками, добиваясь проявления наибольшей *мощности* движений. Хорошо, когда динамические механизмы нагрузочных упражнений удастся «вставить» в основные движения технических приемов игры. Это могут быть прыжки серийные, с отягощением, броски тяжелых мячей и пр.

В тренировке важно *учитывать периоды естественных, генетически обусловленных возрастных периодов ускоренного развития различных сторон моторики растущего организма* юных игроков, пики которых во времени не совпадают. Не без оснований считается, что наибольший эффект достигается при акцентированной тренировке тех сторон двигательного аппарата детей, которые в данный момент находятся в зоне активного ускоренного роста, обусловленного генетической программой их развития [5].

В работе с девочками особое внимание следует уделить развитию групп мышц, участвующих в *поворотах туловища и полусогнутых рук вокруг оси плечевой кости*. Регулярные упражнения «рывкового» характера этих групп мышц сделают возвратные повороты туловища и бьющей руки привычными, удобными. Это облегчит их использование при выполнении ударных движений по жесткой схеме связи и формирование соответствующих навыков.

Подчеркнем еще раз, что главным, определяющим моментом тренировки является *способ выполнения* упражнений, а не их *подбор*, который осуществляется тренерами команд в целом удовлетворительно. Слепая и порой наивная вера многих тренеров в чудодейственность «особых» упражнений не имеет под собой достаточных оснований.

Приведем некоторые нетрадиционные, но эффективные упражнения, формирующие общую «рывковую» культуру движений.

– Прыжок с разбега в 1–3 шага с прямой ноги за счет отталкивания стопой и движения вверх таза в тазобедренном суставе опорной ноги при активных маховых движениях рук и другой ноги.

– То же, но с подниманием расслабленного бедра толчковой ноги за счет отталкивания (упражнение «блоха»).

– Рывковое поднятие плеч одновременное и последовательное за счет короткого мощного рывка мышц, с последующим расслаблением свободное их падение в исходное положение.

– Упражнения с «плеткой» и «лыжеметом». А также, многие упражнения, применяемые в качестве подготовительных и подводящих при обучении основным техническим элементам игры в волейбол. При правильном режиме их использования весь процесс можно рассматривать как специальную подготовку волейболистов.

11.2. Использование подвижных игр в занятиях по физической подготовке

Эффект игры как явления определяется интересом человека, ею вызываемым. Стремление человека к играм, несомненно, генетически обусловлено. В процессе игр формируются многие жизненно важные функциональные системы растущего организма (включая двигательную систему) всех высших животных и человека в соответствии с генетической программой развития индивидуума в онтогенезе.

Заставить детей, например, долго бегать на коньках с высокой интенсивностью (изо всех сил) невозможно. Однако в рамках игры в хоккей они готовы сами бегать сломя голову от рассвета до заката изо дня в день. Такой живой интерес к игре не только детей, но и взрослых тренеры могут исполь-

зовать для эффективного решения чисто спортивных задач: развития моторики волейболистов и совершенствования навыков выполнения игровых приемов. Особенно высокий эффект получается от применения подвижных игр в работе с начинающими. Такие занятия в игровом ключе новичкам очень нравятся и на тренировки они ходят с интересом, стараясь их не пропускать.

В теории и методике волейбола положение с подвижными играми такое же, как с тренажерами. В доступной литературе обычно собраны все известные авторам подвижные игры также без учета их специфики, достоинств и недостатков. Сами по себе подвижные игры могут быть хороши, но далеко не все из них могут приносить существенную помощь процессу подготовки волейболистов. Наибольшую ценность с точки зрения практического эффекта имеют подвижные игры, развивающие двигательные кондиции и игровые навыки игроков; для совершенствования техники их имеется не так уж и много. А такие подвижные игры, как пионербол, только вредят юным волейболистам.

Выбирая подходящие подвижные игры для занятий волейболом, надо исходить из того, что их использование – не самоцель и предпочтение надо отдавать тем, которые решают поставленные задачи не хуже, а то и лучше, чем традиционные упражнения.

Для повышения уровня развития ОФП и СФП необходимо подбирать такие подвижные игры, в которых все игроки получают необходимую нагрузку без простоев. Игры на активизацию внимания могут с одной стороны быстро эмоционально втянуть игроков в решение поставленных задач тренировочного занятия, а с другой – плавно снизить их возбуждение в заключительной части урока.

Каждому тренеру в процессе практической работы хорошо было бы подобрать и

придумать набор интересных подвижных игр, игровых и соревновательных упражнений, эффективно решающих различные задачи, в частности:

- для подготовительной части урока;
- для заключительной части урока;
- для совершенствования техники и тактики волейбола;
- для развития отдельных сторон моторики юных игроков;
- для развития сугубо игровых качеств.

К использованию подвижных игр тренеру надо подходить творчески, меняя условия игры так, чтобы они эффективнее решали задачи урока. Возьмем, к примеру, игру «сторож и волк». Она в обычном варианте заключается в следующем. Между двумя играющими – «сторожем» и «волком» – на полу лежит набивной мяч. Волк отвлекает внимание сторожа, выполняя произвольные движения. Сторож должен повторять их и при попытке волка украсть овцу (т. е. положить руку на мяч) опередить его. Чья рука окажется снизу (или кто закатит мяч полностью с линии на свою сторону), тот и выиграл.

Обычно «волки» проявляют бедную фантазию и после 2–3-х движений руками, делают попытку унести «овцу». Кроме интереса, польза невелика. Но если изменить условия игры, можно получить хороший эффект. Например, тренер сам диктует упражнения: прыжки, отжимания, упражнения для развития силы мышц туловища. По свистку оба играющих стараются раньше другого партнера положить руку на мяч, ле-

жащий на линии между игроками, либо закатить его на свою сторону. В игре должны участвовать все игроки команды одновременно.

Пример – игра «Удочка прыжковая». Обычно тренер вращает удочку – набивной мяч на шнуре с карабином – вокруг себя так, чтобы мяч катался по полу, а игроки перепрыгивают шнур. Кто заденет шнур – выбывает. В таком варианте много простоев. Одни игроки чрезмерно устают, другие рано выбывают из игры без нагрузки. Для повышения эффективности игры можно использовать другие правила. Например, задев шнур удочки игрок получает штрафное очко и продолжает играть. Выигрывают те, кто меньше набрал штрафных очков. В этой игре полезно использовать и другие задания для игроков – поднимать прямые ноги над катящимся мячом в упоре сидя сзади, или прямые руки из положения лежа на животе головой к тренеру, вращающему удочку. Когда тренер располагается в центре баскетбольного круга, он может использовать следующее упражнение. Игрокам предлагается забегать в круг двумя ногами и возвращаться обратно в стойке приставными шагами или в упоре сзади на руках и ногах. Можно выполнять броски-падения в круг со вставанием в стойку, пока мяч описывает очередной круг. Т.о., тренеру необходимо проявлять творческий подход в выборе подвижных игр, изменении правил игры и в методике их проведения. И опять: не так важно, какое упражнение выполнять, как важно то, как его выполнять.

Подвижные игры в занятиях волейболом

«Сторож и волк»

«Салки прыгунов». Водящий бегая, старается осалить играющих, которые убегают, прыгая на одной ноге. Игроков, выполнивших оговоренный заранее технический прием, салить нельзя.

Менять толчковую ногу можно только после 3-х прыжков на одной ноге.

Подвижные игры в занятиях волейболом

«Регби» на траве по упрощенным правилам.	Беречь партнеров от травм.
«Минифутбол» на площадке для игры в гандбол.	Использовать более легкий и не травмоопасный мяч.
«Мячи на сторону соперника». Игра на весь зал, который делится на 2 площадки средней линией. Каждая играет команда на своей площадке. Используется сразу много мячей. Цель: направить на сторону соперника как можно больше мячей оговоренным способом. Набивные катаются по полу, волейбольные бросают сверху двумя руками. Малые пластмассовые мячи – одной рукой. После свистка подсчитывают количество мячей на каждой стороне.	В игроков нельзя бросать мячи. После свистка касаться мячей запрещается.
«Футбол раков». Играют ногами в упоре сидя сзади. Вратарей у команд нет.	
«Ручной хоккей».	Играть в низкой стойке.
«Удочка прыжковая». Снаряд состоит из толстого шнура, соединенного вращающимся карабином с сеткой, в которой находится набивной мяч весом 3 кг. Тренер вращает «удочку» вокруг себя так, чтобы мяч катался по полу. Игроки располагаются по кругу и выполняют одно из представленных упражнений: – перепрыгивают шнур толчком двух, – забегают в круг поражения и выбегают, чтобы мяч их не коснулся, – выполняют падение вместо забегания, – в упоре сидя сзади поднимание прямых ног над катящимся мячом, – из положения лежа на полу лицом вниз поднимание туловища и выпрямленных вперед рук над катящимся мячом.	Выполнять напрыгивание в стойке приставными шагами. Вставать быстро. Ноги опускать быстро, расслабить мышцы. Руки прямые, приподниматься выше.
«Круговая эстафета» вокруг в/б площадки с шестью станциями передач эстафеты. Команды стартуют с противоположных станций.	Касание партнера при передаче эстафеты обязательно.
«Осаль колено».	Перемещения в стойке.
«Наступи на ногу». В парах. Игроки, перемещаясь в стойке, стараются наступить на ногу сопернику.	После каждого наступания игроки должны сделать два шага назад.
«Салки» Играют 2 группы по 7–10 игроков, каждая на своей площадке 9×9 м. 1–2 ведущих из противоположной команды. Им нельзя осаливать игроков, принявших в/б стойку. (Вар.: вып. падение, прыжок, кувырок). Осаленные игроки должны замереть в стойке ноги врозь. Их можно «расколдовать» проползанием партнера	Добиваться четкого выполнения правил игры.

Подвижные игры в занятиях волейболом

между ног или касанием наколенника. Побеждает команда, ведущие которой быстрее осалят всех игроков другой команды.

«Силовой футбол парами». Гандбольные ворота, вратарей нет. Игроки разбиваются парами по одному из разных команд и держат рукой одно на пару резиновое кольцо. Каждый стремится забить гол в ворота соперника. За кольцо можно тянуть, дергать, но нельзя выворачивать. Если пара разорвалась, игрок с кольцом имеет право играть, другой – нет, пока не поймает «партнера» и не возьмется за кольцо.

Предостерегать от травм.
Стимулировать благородство во время игры.

«Борьба сумо». В парах. Задача – вытолкнуть из круга соперника. В зале использовать сразу 3 круга, можно выталкивать из зоны защиты, тогда участвуют сразу все игроки.

Партнеров не ронять на пол.

«Выбивала» в тройках поперек зала. Водящим становится тот, кто выбил мячом партнера-водящего.

Следить за правильностью техники бросков.

Подвижные игры и игровые упражнения с гимнастическими палками и шайбами – резиновыми кольцами Д- 12–15 см.

1. В парах поперек зала с гимнастическими палками каждый и кольцом на пару. Игра «У кого больше передач?» через в/б площадку за 30 сек. Количество передач громко считают сами игроки.

Шайбу останавливать ногой.
Передавать палкой-клюшкой, вставив один конец палки в кольцо. Шайбы должны пересекать боковые линии.

2. Игра двух команд: «Все шайбы на сторону соперника!» Играющие команды разделяет волейбольная сетка. Суть игры в том, чтобы останавливать шайбы и передавать их по полу на сторону соперника. Побеждает та команда, на чьей стороне оказывается меньше шайб после свистка.

Шайбу останавливать ногой, посылать на сторону соперника палкой-клюшкой. После свистка шайбы нельзя передавать на сторону соперника, иначе возвращать по две.

3. В парах поперек зала, у каждого палка, на пару – кольцо. Ведение кольца-шайбы до середины площадки – передача партнеру за боковую линию – возврат на и.п.
А. Кто лучше? Б. Кто сделает больше передач за 30 сек.

Упражнение выполнять в стойке. Шайба в процессе ведения должна перед передачей пересечь продольную линию, делящую площадку пополам и поровну.

То же, но в тройках с перемещением вслед за шайбой, направленной партнеру.
Вар.: эстафета между тройками: какая тройка выполнит быстрее заданное число передач?

То же.

Подвижные игры и игровые упражнения с гимнастическими палками и шайбами – резиновыми кольцами Д- 12–15 см.

Игра «Нападающий – защитник». Задача нападающего завести шайбу за боковую линию защитника начиная движение от своей. Защитник не противодействует этому. Игроки меняются функциями после каждого гола. Вар.: защитников двое.

Перемещаться с шайбой спиной вперед нельзя. Шайба, заброшенная за счет передачи за линию соперника, голом не считается.

Игра в «Собачку» в тройках или в четверках.

Спиной к «собачке не поворачиваться».

Игра «Удержи шайбу!» Игруют все игроки команды. В игре 2–4 шайбы одновременно. Цель: завладеть шайбой и удерживать как можно дольше при помощи ведения.

Следить за безопасностью действий клюшками.

Встречная эстафета поперек зала. Участвуют 2–3 команды по 4–5 чел.

Шайбу раньше линии партнеру не передавать.

Игра в хоккей двух команд гимн. палками и кольцами вместо шайб. А. Одной шайбой. Б. Двумя или тремя шайбами. В. Двумя шайбами и двумя мячами ногами и клюшками.

После передач палку высоко не поднимать. Бросать по воротам с расстояния не более 3м.

11.3. Игровые и соревновательные упражнения в физической подготовке игроков

Упражнения, используемые для развития физических качеств игрокам не так интересны, как упражнения с мячами. Способность игроков выполнять малоинтересную и трудную работу не так велика, как выполнение интересных упражнений.

Интересными они получаются не только из-за соответствующей методики их проведения, но и из-за содержания и элементов новизны. По этой причине в арсенале каждого тренера должно быть много разнообразных упражнений, в том числе с предме-

тами – различными мячами, гимнастическими палками, обручами, кольцами, скакалками пр. Полезно завести картотеку с наиболее полезными и эффективными упражнениями – это облегчит процесс подготовки к тренировкам.

Большое количество упражнений для развития физических качеств должно обеспечивать не только элемент новизны, но и быть полезными с точки зрения их воздействия на организм игроков. Правильная методика их применения обеспечит эффективность физической подготовки волейболистов. В приводимых упражнениях сделан упор на их нестандартность и эффективность для игроков.

<p>«Веселая разминка». Проведение разминки с нек. условиями: – один свисток – сесть на пол, руки в стороны, ноги поднять (последний игрок – минус очко); – два свистка – парами партнеры встают спиной друг к другу и сцепляются в локтевых суставах друг с другом (кому не хватило пары – минус очко). – длинный свисток – всем забежать в круг б/б площадки (последний – минус очко). Побеждают те, у кого осталось больше очков.</p>	<p>Можно подавать несколько команд-свистков подряд. Эмоционально поддерживать игроков.</p>
<p>«По сигналу тренера». Перемещения и падения защитников по сигналу тренера. Рука вверх – перемещения в стойке на месте. Рука в сторону – перемещения в стойке в эту сторону. Шаг тренера с поднятой в сторону рукой – бросок со скольжением на голени. Выпад тренера – бросок на бок. Шаг с поворотом на 360° – бросок с кувырком.</p>	<p>Следить за правильностью выполнения перемещений и бросков-падений. Быстрее вставать в стойку.</p>
<p>«Кто больше?» Жонглирование мяча головой.</p>	<p>Перемещаться в стойке приставными шагами.</p>
<p>«Жонглирование мяча ногами».</p>	<p>Перемещаться быстро.</p>
<p>Передачи мяча ногой партнеру с отскоком об пол. Игроки – на боковых линиях площадки.</p>	<p>То же.</p>
<p>«Воздушный футбол парами».</p>	<p>Мяч отражать ногами</p>

ОРУ с гимнастическими палками

<p>И.п. – палка удерживается за спиной горизонтально локтевыми сгибами рук. – Бег обычный, бег приставными шагами, с захлестыванием голени. Бег с высоким подниманием бедра, удерживая горизонтально палку перед собой. – Челночный бег с поворотами туловища в противоход.</p>	<p>Палку разворачивать то одним, то другим концом вперед.</p>
<p>Бег с передачей палки из руки в руку вокруг туловища.</p>	<p>Палку удерживать в вертикальном положении</p>
<p>Бег различный с вращением палки в вытянутых вперед руках (пропеллер).</p>	<p>Палкой не касаться партнера.</p>
<p>Удержание палки в вертикальном положении на открытой ладони балансированием в процессе выполнения беговых упражнений приставными шагами.</p>	<p>Перемещаться в стойке равномерно, палку не ронять.</p>
<p>То же, но палку удерживать в вертикальном положении на лбу.</p>	

ОРУ с гимнастическими палками

<i>Содержание игры</i>	<i>Методические указания</i>
В стойке невысоко подбросить палку перед собой, повернуться на 360° – поймать ее.	Упражнение выполнять в стойке.
Палку держать двумя руками впереди горизонтально. а) бег с высоким подниманием коленей; б) прыжки с высоким подниманием коленей согнутых ног.	Коленями касаться палки на каждый шаг или прыжок.
Прыжки в приседе с выносом палки вверх на каждое подпрыгивание. Вариант: палку поворачивать в горизонтальной плоскости в обе стороны в вытянутых вверх руках.	Удерживать равновесие.

Упражнения с гимнастическими обручами

Качение обруча руками перед собой с перемещением в стойке правым и левым боком.	Спину держать прямой, наклонив вперед.
Качение обруча одной или двумя руками с выполнением различных беговых упражнений.	
Вращение обруча на поясе (тали) игрока: а) на месте, б) с движениями рук по заданию, в) с перемещением и упражнениями в движении.	
Придать стоящему обручу вращение на месте вокруг вертикальной оси – добежать до другой боковой линии и обратно – подхватить, пока обруч не упал на пол.	
Обруч в согнутых руках перед собой. Выпрямление рук вперед и вверх поочередно во время выполнения различных беговых упражнений.	
Использование обруча вместо скакалки: а) во время бега, б) прыгая на двух ногах.	
В приседе, обруч в вытянутых вверх руках горизонтально. Подпрыгивания с поворотом обруча вправо-влево.	
Стоя внутри обруча, обруч в руках горизонтально. Повороты туловища и обруча вдоль его оси вправо-влево: а) на месте, б) в беге челночным шагом, приставным.	
И.п. – то же. Качание (наклоны) обруча движениями в лучезапястных суставах с выполнением беговых упражнений.	

Упражнения с гимнастическими обручами

Катнуть обруч небыстро, догнать и: а) пролезть сквозь обруч, не задевая его несколько раз; б) перепрыгнуть обруч.	
Обруч в руках горизонтально. Впрыгнуть в обруч и выпрыгнуть вторым прыжком.	Прыжок выполнять с напрыгиванием.
Напрыгивание через лежащий обруч с последующим прыжком.	Выполнять все требования «опорной модели» прыжка.
Стоя перед лежащим на полу обручем. Прыжки с двух на одну вовнутрь обруча, и из него с одной на две. Прямо и с поворотом кругом в воздухе.	Не наступать на обруч.
Вариант: прыжки через лежащий обруч с двух на две.	Сначала научить. Акцент на мощное отталкивание.
Удерживание обруча на лбу в вертикальном положении.	Упражнение выполнять в стойке волейболиста.
Бег с передачей обруча из руки в руку вокруг туловища. Упражнение выполнять в колонне по два (по 4) вдоль зала.	Возвращаться за боковыми линиями бегом с качением обруча рукой.

Резюме

1. В основе физической подготовки игроков лежат методы повышения способности функциональных систем организма обеспечивать энергией двигательную деятельность спортсменов в двух направлениях:

– способности организма генерировать энергию;

– способности экономично и эффективно ее использовать.

2. Суть их сводится к реализации принципов оптимальной машины за счет прогрессивной перестройки структур биомашин всех уровней в процессе выполнения необходимых упражнений.

3. Физическую подготовку нужно осуществлять в соответствии с важными принципами, выведенными в результате феноменологического изучения реакций организма спортсменов на специфическую на-

рузку: периодизации, цикличности, регулярности, эффективного чередования работы и отдыха и другими.

4. Существующие методики тренировки в своей основе опираются на принцип Ламарка об упражняемости органов. Совершенствование функциональных систем биомашины спортсмена осуществляется на основе кибернетического принципа «черного ящика» за счет самоорганизации организменных процессов (упражняемости органов).

5. В основе методики общего повышения функциональных возможностей лежит использование феномена суперкомпенсации (сверхвосстановления) за время отдыха затраченных в тренировочной работе функциональных ресурсов энергообеспечения деятельности организма.

6. На уровне опорно-двигательного аппарата, как целостной биомашины, в основе решения проблемы повышения физичес-

ких качеств (свойств биомашин) спортсмена лежит реализация основных условий эффективного решения двигательных задач. В частности, при формировании двигательных механизмов скоростно-силового характера необходимо учиться реализовать «Золотое правило» баллистических движений и принцип резонансного накопления энергии колеблющихся конечностей.

7. На более глубоких уровнях опорно-двигательного аппарата структурная организация элементарных биомашин прогрессивно перестраивается в соответствии с ламарковым принципом самосовершенствования органов при упражнении. В существующей практике порядок применения упражнений выстраивается в соответствии с кибернетическим принципом «черного ящика», каковым для тренера является организм спортсмена.

8. В процессе выполнения тренировочных упражнений надо стремиться формировать разнообразные двигательные механизмы, особенно рывкового характера, с последующим расслаблением работавших мышц. Большое внимание следует уделить разработке мышц, участвующих в поворотах туловища вокруг оси позвоночника и полусогнутых рук вокруг продольной оси плечевой кости. Так формируется общая двигательная культура и спортивная фигура игроков.

9. Не столь важно, какие упражнения выполнять, важно, как их выполнять, т. е. за счет каких динамических механизмов. Эффективность применения упражнений

определяется тем, насколько полно удается реализовать весь комплекс основных условий решения двигательных задач в процессе их выполнения, и в какой мере реализуется каждое из них.

10. Применение подвижных игр и упражнений игрового характера значительно повышает эмоциональность и, как следствие, эффективность тренировочного процесса, продуктивно решает задачи урока.

11. Прорыв в развитии методики тренировки может произойти, когда станет известным устройство «черного ящика» и будет дана сущностная трактовка процессов функционирования систем организма, механизмов самоорганизации, физиологических реакций на воздействия упражнений. Тренер и спортсмен должны стать конструкторами биомашин, вооруженными знаниями инженерного уровня о законах структурных перестроек всех систем организма на всех структурных уровнях при помощи целенаправленных упражнений.

12. Можно считать, что очередной шаг в этом направлении уже сделан: были поняты важные принципы функционирования биосистем, в частности, способы их обеспечения энергией. На их основе – сформулированы условия эффективного решения двигательных задач волейболистов. Их можно реализовать на уровне структур опорно-двигательного аппарата игроков, что приведет к повышению функциональных проявлений, свойств биомашин волейболистов, т. е. «физических качеств» в общепринятом понимании.

Глава 12. Техническая подготовка

Техническая подготовка игроков – многолетний процесс. Она решает важную задачу совершенствования техники, как способа выполнения игровых приемов. Эффективность техники выполнения игровых приемов во многом определяет конечный результат, поскольку мяч в соответствии с правилами игры обрабатывается короткими касаниями, и каждая техническая ошибка игроков приносит очко команде соперника. Техническую подготовку делят также на два этапа: этап начального обучения технике игровых приемов и этап дальнейшего спортивного совершенствования технического мастерства игроков. В рамках второго макроэтапа спортивного совершенствования на двух последних малых этапах доминирует технико-тактическая подготовка, в процессе которой одновременно совершенствуются оба вида подготовки.

Техническая подготовка волейболистов на *этапе спортивного совершенствования* решает свои специфические задачи. Вопреки стойкому убеждению в том, что ресурсы в технической подготовке игроков высокого класса уже исчерпаны, огромное преимущество еще можно получить за счет совершенствования техники игровых приемов, поскольку даже лучшие исполнители не выполняют многие условия эффективности движений.

В общем виде в технической (и физической) подготовке игроков необходимо исходить из определения: *«всякое усовершенствование функций двигательного аппарата, приводящее к более эффективному выполнению двигательных задач, всегда является результатом более целесообразного и экономичного использования мышечной энергии»* (по Н.С. Северцову). Это обес-

печивается за счет все более полной реализации принципов оптимальной машины в структуре опорно-двигательного аппарата через реализацию основных условий эффективного и экономичного решения двигательных задач волейболистов в процессе выполнения соответствующих упражнений. Условия эффективности сформулированы в 5 главе; их основные положения в упрощенном виде содержатся также в «опорных моделях» технических приемов игры, которые можно использовать в процессе совершенствования технического мастерства игроков. Требования «опорных моделей» должны реализовываться и при выполнении технико-тактических действий.

Основным направлением тренировочной работы на этом большом этапе совершенствования технического мастерства игроков должна стать реализация задач всех малых этапов обучения игре на все более высоком уровне. Особое внимание уделяется решению задач двух последних малых этапов – совершенствованию техники и тактики в игровых упражнениях, в двусторонних играх и в соревнованиях.

Главным средством технической подготовки служат упражнения технико-тактической направленности двух последних малых (5-ый и 6-ой) этапов обучения, а главным методом – их регулярное и правильное повторение. Однако важно понимать, что на этапе спортивного совершенствования сводить всю техническую подготовку только к решению задач двух последних малых этапов недопустимо. Большое количество игровых упражнений, игры и соревнования неизбежно деформируют, упрощают технику. Есть и другие причины деградации техники: усталость, отпуск, травма, отсутствие базовых упражнений. Здесь без упражнений «на школу» не обойтись. Они сохраняют основы техники, помогают реализовать на все более высоком уровне

основные условия эффективного решения двигательных задач игроков, обеспечивая неуклонный рост их технического мастерства. Поэтому задачи даже первого и второго этапов обучения необходимо решать всю спортивную карьеру.

Повышение физических кондиций игроков и все более глубокое знание физических основ технических приемов игры благотворно влияет на процесс совершенствования техники. Необходимо использовать средства и упражнения всех этапов обучения в различной пропорции, в зависимости от тренировочного периода и состояния техники игроков.

Эффективность технической подготовки в значительной степени будет определяться тем, насколько точно определена эта пропорция и насколько правильно выполняются тренировочные упражнения.

В команды-разрядницы и в команды мастеров приходят волейболисты от разных детских тренеров, а потому и по-разному научены, и имеющие, как правило, неполный технический арсенал игровых приемов. По этой причине возникает необходимость игрокам осваивать новые технические элементы и на этапе спортивного совершенствования. Тогда тренеру этого класса игроков необходимо проявлять дидактические способности и пользоваться опытом детского тренера, которого, как правило, нет в наличии. Как и при начальном обучении, на этапе спортивного совершенствования не обойтись без подводящих упражнений и «золотого» правила «только правильное выполнение».

Поскольку в командах мастеров, по признанию самих тренеров, целенаправленной работы по обучению и исправлению ошибок в технике не проводится ввиду дефицита времени, игрокам приходится во многом самостоятельно решать задачу сохранения техники игровых приемов в рамках

предлагаемых упражнений и различной направленности игр. Неоценимую помощь игрокам в осуществлении самоконтроля могут оказать «опорные модели» технических приемов, если игроки обучались по ним в ДЮСШ.

Совершенствование техники выполнения игровых приемов на этом этапе проводится в процессе выполнения игровых упражнений. Однако необходимым условием позитивных изменений и здесь является стремление выполнять игровые приемы правильно. Самоконтроль игроков и контроль со стороны тренеров будут способствовать росту технического мастерства волейболистов. А регулярное выполнение специальных «чисто технических» упражнений сделают его еще более эффективным.

Совершенствование техники не происходит, если тренировочный процесс выстроен по принципу «натаскивания» на результат. Он достигается в основном за счет совершенствования в бесконечных игровых упражнениях собственно игровых элементов, направленных на выигрывш очка. Базовые составляющие: техника, физические кондиции и др. целенаправленно не совершенствуются, что и блокирует в дальнейшем рост мастерства игроков.

Резюме

– Совершенствование функций двигательного аппарата, всегда осуществляется за счет более целесообразного и экономичного использования мышечной энергии.

– Чтобы техника игровых приемов не деградировала, необходимо регулярно использовать упражнения всех этапов обучения в разных пропорциях.

– Из тренировочного процесса нужно исключить метод «натаскивания» на результат, закономерно «размывающего» технику движений, снижающего ее эффективность.

Глава 13. Тактическая подготовка

13. 1. Основы методики тактической подготовки

Несмотря на то, что волейбол накопил богатейшую тактику ведения борьбы, современные команды в реальности используют довольно ограниченный набор тактических средств. Это привело к тому, что тактические построения лучших команд не только страны, но и мира настолько одинаковы, что выглядят как близнецы. Так что существуют перспективы достижения преимущества над соперниками за счет овладения более сложной и разнообразной тактикой. Упрощать тактику игры тренеров вынуждают ошибки во взаимодействии игроков, реализующих более сложную тактику противоборства. Особенно обостряется эта проблема в концовках партий и матчей, когда цена ошибки становится очень высокой.

Однако вся проблема – в наигранности взаимодействий. И сложные взаимодействия могут стать такими же привычными и надежными, как простые. Навык эффективной реализации тактических задач в игре нарабатывается так же, как двигательный навык, о чем будет идти речь ниже.

Под тактической подготовкой принято понимать обучение тактическим средствам и способам ведения спортивной борьбы с последующим их совершенствованием до максимально возможного уровня. Успешность обучения целесообразным игровым действиям в значительной мере зависит от пробужденного интереса волейболистов к победе за счет эффективной тактики. Культ *«победы головой»* создается, если в тренировочном и соревновательном процессе тактике отводится важное место. Девизы

«Играют руками, выигрывают головой!» и *«Порядок бьет класс!»* должны указать каждому игроку путь совершенствования тактического мастерства.

К этому приводит весь набор приемов, способствующих формированию вкуса к победе за счет грамотных тактических, а не «силовых» действий. Поиск путей обеспечения победы в состязании нужно во все большей степени переносить в сферу интеллекта игроков, формируя их умение выстраивать в процессе матча тактику и стратегию эффективного игрового поведения.

Все более полная реализация принципа целесообразности действий может получиться только при постоянном использовании упражнений тактической направленности. А также при обучении игроков максимально широкому кругу тактических приемов, как индивидуального, так и группового характера. В работе с юными волейболистами надо в полной мере использовать способность детей к быстрому обучению. Необходимо освоить как можно более широкий круг тактических систем игры в нападении и защите. Степень освоения тактических систем игры команды должна быть такой, чтобы юные волейболисты могли произвольно их менять по мере необходимости в процессе матча. Не должно быть также проблем для игроков в переходах от защиты к нападению, и наоборот.

В идеале команда должна уметь играть в рамках всех основных систем игры, а игроки – действовать в нескольких зонах и выполнять разнообразные функции. И научить этому можно, но надо это осваивать еще в детском возрасте. Тренеру не надо ссылаться на неспособность учеников. Надо исходить из максимы: нет бестолковых игроков, есть тренеры, не умеющие научить их мыслить.

Формирование тактического мышления и его определяющих способностей игро-

ков – сообразительности, наблюдательности, предвидения развития событий, точной оценки ситуации и состояний игроков, предприимчивости, творческого подхода – относятся к первоочередным задачам тактической подготовки.

Чтобы обучение тактике игры было эффективным, необходимо в работе учитывать закономерности становления тактических навыков. Тактический навык сложнее просто двигательного: в двигательный состав дополнительно включается механизм обеспечения «увязки» действий игрока с текущей ситуацией, т.е. реализации принципа целесообразности игровых действий.

Физиологической основой образования навыка обеспечения целесообразности действий также служит формирование стабильных нейронных связей в центрах управления произвольными движениями в процессе решения игровых задач. Устойчивыми эти связи становятся в результате большого количества повторений целесообразного выбора действий игроками в упражнениях соответствующей направленности и в играх. Таким образом, формируется навык решения игровых задач.

Формирование тактических и двигательных навыков игры проходит в целом по одинаковым законам и в соответствии с общими дидактическими принципами. Необходимо только осознавать, что в упражнениях тактической направленности должна совершенствоваться, главным образом, способность игроков к целесообразным действиям в условиях их выбора, при сохранении эффективной структуры движений.

В обеспечении принципа целесообразности игровых действий игроков необходимо выделить, как минимум, четыре составляющие.

- 1. Восприятие игровой ситуации.*
- 2. Анализ и оценка игровой ситуации.*

3. Выбор и принятие решения о целесообразном действии.

4. Реализация принятого решения (т.е. осуществление действия) с возможной его корректировкой в процессе развития игровой ситуации.

Каждая из составляющих имеет исключительное значение и свои особенности.

От полноты ***восприятия игровой ситуации*** во многом зависит качество ее анализа и принятие решений. Ведь можно только *смотреть*, а можно *видеть*. Это разные вещи. Надо научить игроков видеть и чувствовать главные, определяющие ситуацию признаки и механизмы ее развития. Научить замечать основные черты, важные «тонкости», «мелочи» и характерные особенности процесса развития ситуации – важная задача совершенствования процесса восприятия. Решению этой задачи нужно уделять большое внимание в процессе совершенствования тактических действий игроков в соответствующих упражнениях.

Для полноты восприятия игровой ситуации большое значение имеют периферическое зрение игрока, устойчивость и распределенность его внимания. Широкий угол зрения позволяет игроку лучше ориентироваться на площадке, видеть перемещения партнеров и соперников, не глядя на них прямо, т.е. при помощи периферического зрения.

Распределенное внимание позволяет контролировать и учитывать большее количество характеристик, как визуально, так и при помощи памяти. Устойчивость внимания игроков обеспечивает надежность процесса восприятия в течение длительного времени, позволяет не «выпадать» из игры и не терять адекватности. Все составляющие внимания и особенностей зрения игроков поддаются тренировке тем лучше, чем более осознанно они выполняют упраж-

нения соответствующей направленности в тренировочном процессе.

В анализе и оценке игровой ситуации имеют значение два момента:

– определение сильных и слабых сторон складывающейся ситуации с точки зрения их использования для выигрыша очка;

– прогнозирование возможного развития игровой ситуации, предугадывание действий соперника. Чем раньше будет разгадано поведение игроков соперничающей команды, тем раньше и эффективнее можно организовать противодействие.

Глубина и качество анализа и оценки ситуации, как и выбор решения, зависят в самой полной мере от грамотности и опыта игроков, от уровня их теоретической подготовки, от интеллектуальных способностей.

Выбор и принятие наиболее эффективных решений осуществляется игроками на основе проведенного анализа складывающейся игровой ситуации с учетом своих возможностей, особенностей игроков команды соперника и партнеров. Учитывается при этом успешность их действий, текущее психологическое состояние, способность к волевым проявлениям, предпочтения, степень шаблонности игровых действий, счет в партии и многое другое. Чем выше квалификация и мастерство игрока, тем большее количество характеристик он может использовать при анализе ситуации, тем точнее может быть прогноз, тем эффективнее принятое решение.

На выбор решения влияют и другие факторы: ответственность, смелость игрока, психологический климат команды, характер отношений с тренером и проч. Если игроков ругать за каждое самостоятельное нестандартное решение (поначалу, может быть, и неэффективное), то конечным результатом будут их безответственные, шаблонные, предсказуемые действия, бледная и невыразительная игра команды. Самостоятель-

ность и ответственность за самостоятельно принятые решения – далеко не последние составляющие тактического мастерства игроков.

Успешность реализации принятых решений зависит от их правильности, от эффективности структуры двигательных актов, также обеспечивающих *принцип ситуативной целесообразности*. Это чрезвычайно важный момент тактической подготовки. *Мало знать, как надо делать, надо уметь это делать.*

Часто во время соревнований можно слышать сетования на игроков того или иного тренера: «Я сколько раз тебе говорил! Почему ты этого не делаешь?!» Налицо ситуация, когда игрокам объяснили, но не научили, несмотря на проведенную работу. Или упражнения не те, или совершенствовали не то. Без соответствующих упражнений, без практического опыта *реализации самостоятельно принятых решений*, в том числе в соревнованиях, не научиться эффективной тактике ведения борьбы.

Очень важно, чтобы от активной и пассивной помощи со стороны тренера, своевременно переходили к ситуациям, когда выбор решений игрок должен осуществлять *сам и нести за них ответственность*. *Только самостоятельно осуществленные тактические действия научат игрока мыслить и сделают его мастером. Формировать нужно не исполнителей воли тренера, а самостоятельных творцов, создателей игры!*

Если вопросам тактической подготовки не уделять должного внимания, то тактические огрехи молодых игроков неминуемо «проявятся» при переходе в более взрослые команды, где их несамостоятельность сразу становится очевидной на фоне опытных волейболистов.

В известном смысле тактический навык вторичен по отношению к двигательному. Двигательные навыки являются своеобраз-

ной основой тактических действий. Принятые игроком решения реализуются именно посредством движений. Чем шире круг сформированных двигательных навыков, чем совершеннее их структура, тем более сложные тактические замыслы может реализовать игрок, тем эффективнее, в конечном счете, его игра.

Тактическим действиям нужно обучать после закрепления на соответствующем уровне механизмов структуры двигательных навыков игроков. Обучение тактике можно трактовать как продолжение процесса формирования навыка движений, последнюю его стадию – стадию реализации ситуативной целесообразности. Движения становятся действиями, решающими смысловые задачи. Впоследствии можно сосредоточиться на совершенствовании технико-тактических навыков игроков. Однако необходимо различать обе составляющие, чтобы не допустить отставание одной из них.

В процессе выполнения упражнений тактической направленности, особенно групповых и командных, становится очевидным противоречие, частью уже рассмотренное нами в разделе методики обучения «технике» движений. Имеется в виду то, что чрезмерное увлечение упражнениями тактической направленности приводит к «размыванию» двигательной структуры навыка, его деградации. И наоборот, безоговорочный приоритет упражнений «на технику» тормозит развитие тактических возможностей игроков, делая их беспомощными в условиях быстро меняющихся игровых ситуаций.

В первом приближении моментом, с которого можно применять простейшие упражнения тактического характера, нужно считать тот этап обучения, на котором двигательная структура навыка выполнения игрового приема не деформируется в процессе решения простейших задач обеспече-

ния ситуативной целесообразности. Другими словами, тактикой можно заниматься, если в предлагаемых упражнениях у игроков сохраняется «техника» выполнения движений. В противном случае нужно уменьшать сложность «тактических» упражнений. И возвращаться иногда к более простым тактическим и даже техническим упражнениям. Подобное правило соотношения используемых технических и тактических упражнений очень важно соблюдать в тренировочном процессе. Так обеспечивается более высокое качество обучения, постоянный и быстрый прогресс спортивного мастерства юных волейболистов, исключая переучивание.

Необходимо также устранять другие «сбивающие факторы»: недостаточную мотивацию, снижение интереса к тренировкам в результате большого количества однообразных монотонных упражнений, отсутствие конкретных задач, усталость, межличностные конфликты и прочее.

Весь процесс обучения отдельным тактическим индивидуальным, групповым и командным действиям условно можно разделить на ряд последовательных шагов-этапов, решающих все более сложные задачи:

- *создание представления о тактическом действии (взаимодействии), имитация;*
- *обучение тактическим действиям без сопротивления партнеров по команде;*
- *с пассивным, или ограниченным сопротивлением партнеров;*
- *с активным сопротивлением, в том числе и в соревновательной форме;*
- *в тренировочных играх, в том числе в играх с дополнительными заданиями;*
- *в соревнованиях и товарищеских встречах.*

Создать представление о тактическом действии сегодня не так сложно, особенно

если обратиться к видеотехнике – она всем доступна. Демонстрация специальных подборок с повторами и короткими комментариями тренера быстро решают эту задачу. Долго и подробно останавливаться на создании представления не следует – детали выполнения приема юные волейболисты «доберут» в процессе обучения. Оно начинается с имитации тактического приема в виде целесообразных перемещений игроков для организации взаимодействий в медленном и обычном темпе, на что уходит несколько минут, затем следует обратиться к упражнениям с мячом.

На этапе обучения тактическим индивидуальным, и особенно групповым и командным действиям без сопротивления, используются упражнения с мячом. Обучение индивидуальным тактическим действиям надо начинать с выполнения упражнений «точностного» характера. Например, обводка предполагаемого блока, попадание мячом в заданную цель, в слабо принимающего игрока, или в определенные зоны площадки при помощи передач, нападающих ударов и подач. Без умения игроков точно направлять мяч в цель будет трудно решать тактические задачи в предлагаемых упражнениях. Далее в процессе тактической подготовки осваиваются все более сложные взаимодействия игроков в нападении и в защите, а также переходы от атаки к обороне без какого-либо сопротивления. В таких упражнениях внимание волейболистов направляется на взаимодействия с партнерами, что ускоряет процесс обучения.

На этапе с пассивным или ограниченным сопротивлением определяющее значение приобретает способность к целесообразным действиям игроков по выбору – в зависимости от действий соперника. Партнеры – «соперники» поначалу только обозначают свои действия, либо действуют очень предсказуемо. Например, блокирующие де-

монстративно, или предсказуемо, оставляют для удара боковую линию, либо место для атаки нападающих вдоль сетки. Главным правилом применения упражнений этого этапа может стать следующее: обучаемые поступают так-то и так, если «соперник» поступает определенным образом.

Этап обучения через упражнения технико-тактической направленности с активным сопротивлением партнеров продолжается в той или иной форме весь спортивный век игрока. На этом этапе применяется довольно широкий круг упражнений. От простых, до максимально сложных, приближенных к игровым условиям, составляющих небольшую часть игры. Соперничающие игроки пытаются перехитрить, переиграть друг друга.

Принцип подбора упражнений прост: выбираются отдельные все более сложные и длинные «куски» игры, как для отдельного игрока, так и для групп различной численности. Временные отрезки, элементы игры отличаются большим разнообразием и во многом определяются используемой командой тактикой игры. Упражнения выстраиваются так, чтобы игровое взаимодействие волейболистов могло *повторяться много раз подряд*. Такое уплотнение однотипных игровых ситуаций в упражнениях создает условия для быстрого совершенствования навыков целесообразных взаимодействий с партнерами. Повторяемость ситуаций в упражнениях со все возрастающей сложностью и интенсивностью принятия выбора и реализации принятых решений способствует ускорению образования устойчивых тактических навыков принятия и осуществления эффективных решений. Однако при этом не должна деградировать двигательная структура игровых приемов. Надо возвращаться к более простым упражнениям, как только структура движений игроков начинает деформироваться.

От изучения и совершенствования индивидуальных тактических действий следует переходить ко все более сложным групповым и командным взаимодействиям игроков. Существенно повышает эффект обучения использование игровой и соревновательной формы выполнения упражнений. Ведение счета по особым условиям (с бонусами) и другие виды стимуляции стремления игроков «победить головой» мобилизуют их стремление к целесообразному выбору, что благоприятно сказывается на эффективности процесса обучения тактике игры. Плодотворна также постановка конкретных тактических задач, решаемых в применяемых упражнениях. Игроки должны знать, *какой* элемент в данном упражнении отрабатывается и как это можно осуществить.

Однако, как бы хорошо не умели игроки выполнять изучаемое взаимодействие на тренировочных занятиях, научиться его использовать в играх бывает довольно трудно. По этой причине огромное значение приобретает *этап закрепления технико-тактических навыков в игровых условиях*. Чтобы научиться использовать разученные тактические взаимодействия в играх, игроков к этому необходимо побуждать инструктивно или начислением бонусных очков за их применение.

В детских же командах игровое поведение игроков отличается большим разнообразием и остротой. Одни игроки, только научившись чему-либо, пытаются сразу применять освоенные приемы в играх, порой неоправданно рискуя. Других, что бывает гораздо чаще, особенно в условиях авторитарного воспитания, надо специально побуждать к применению разученного, стимулируя использование освоенных тактических действий в играх некоторый период времени. Здесь помогают тренировочные игры с измененной системой подсчета оч-

ков. Используются бонусы за применение разучиваемых тактических действий.

Однако в детских командах на ранних этапах обучения чаще обнаруживается другая проблема – *авантюризм*. Это неизбежный спутник, своего рода фаза обучения детей волейболу. С проявлением авантюризма, вероятно, сталкивается каждый детский тренер.

Эффективность преодоления авантюризма в действиях игроков зависит от способа его преодоления. Самый простой, до примитивности, и неквалифицированный метод – запрет на применение разученных взаимодействий в игре после очередной ошибки, вызванной неоправданным риском («пока не поумнеют») и наказание за неудачу. Пагубность такого метода несомненна – большинство игроков успешно забывают освоенные, но не используемые взаимодействия, обедняя свой технико-тактический арсенал.

Гораздо труднее преодолеть неизбежный авантюризм методом убеждения, ибо это требует большого мастерства и терпения тренера. Нужно доходчиво объяснить игрокам разницу между разумным риском и риском неоправданным (авантюрой). Надо суметь за счет убеждения (в том числе на практических примерах) «заставить» игроков захотеть быть грамотными, надежными и рациональными в играх, привить вкус к тактическому переигрыванию соперников.

В этом существенно помогает созданный в команде культ интеллектуальной победы. Личностно значимой ценностью каждого отдельного игрока должно стать «командное мышление», командное взаимодействие, а не индивидуалистическое поведение, побуждающее тщеславное стремление самому выиграть очередное очко, для чего неоправданно рисковать.

С проблемой детского игрового авантюризма тесно связана проблема оценки игро-

ками возрастающей значимости каждого очка в критические моменты игры. К ним можно отнести концовки партий и матчей, многие переломные ситуации, когда результат противостояния может развернуться в ту или иную сторону. Отсутствие усилий со стороны игроков в обеспечении надежности действий выглядит в критических моментах матча авантюрой. В этих ситуациях риск должен быть сведен к нулю, действия игроков и команды должны быть надежными и эффективными. По возможности мяч должны разыгрывать самые эффективные на текущий момент игроки при помощи своего самого грозного оружия. Этому волейболистам нужно учить специально, выделяя отдельной задачей, когда складываются соответствующие условия. Большую пользу в этом приносят учебные игры с удвоенным начислением очков при розыгрыше мячей в критических ситуациях, как, впрочем, и другие способы стимуляции надежности действий игроков и команды.

И последний *этап* в обучении технико-тактическим действиям – *научить разумному использованию освоенного тактического потенциала в условиях соревнований*. Сложности, образующие барьер для реализации имеющегося потенциала, – это сбивающие факторы в виде большой ответственности за результат действий и огромной психологической напряженности соревновательных ситуаций. Условия жесткого соперничества вынуждают игроков действовать примитивно, упрощать взаимодействия, использовать простые и привычные «ходы», которые не создают, как правило, больших проблем для противника.

Понадобится много терпения, доверия, тренерского мастерства и усилий игроков, чтобы весь их арсенал технико-тактических действий начал эффективно «работать», приносить свои плоды в соревновательных условиях через участие во многих турнирах

и чемпионатах. Этому способствуют соответствующие установки на игру и после-матчевые оценки выполнения игрового плана. А также простое привыкание к условиям соревнований, снижающее уровень стресса до оптимальных величин. Без постоянной соревновательной практики здесь не обойтись. Но и абсолютизировать ее нельзя; необходимо, чтобы игроки команды располагали достаточным тренировочным временем для разучивания и совершенствования всех составляющих игры в отдельности.

К окончанию спортивной школы учащиеся должны освоить все тактические системы игры в защите, уметь произвольно переключаться в процессе матча к наиболее выгодной модели обороны. Игроки должны уметь играть в разных зонах (а не в одной, как часто бывает) передней и задней линий, атаковать первым и вторым темпом в условиях сопротивления блокирующих команды соперника. К старшему возрасту в ДЮСШ при хорошей работе игроки должны освоить практически уже весь арсенал приемов игры современного волейбола. Широкий арсенал технико-тактических возможностей игроков, их универсальность – признак высокого мастерства тренера и волейболистов и «база» их дальнейшего совершенствования.

Недостаток у молодых волейболистов может быть только один – нестабильность исполнения. Повышение стабильности, существенно повышающей эффективность игры, – как раз предмет и путь дальнейшего совершенствования мастерства волейболистов во взрослых командах. Чем шире и разнообразнее арсенал освоенных технико-тактических приемов игры, тем более значительными будут перспективы роста мастерства молодых игроков.

На всех вышеприведенных этапах повышению эффективности обучения тактике игры в огромной мере способствует *теоре-*

тическая подготовленность игроков. Невозможно реализовать принцип целесообразности действий без соответствующих знаний. Поэтому в тактической подготовке теоретические знания игроков приобретают особое значение.

Эффективной формой теоретической подготовки игроков является заучивание сильных и слабых сторон осваиваемых тактических систем игры, особенностей групповых взаимодействий и условий реализации индивидуальной тактики. Регулярные брифинги-опросы игроков в процессе практических тренировочных занятий увеличивают эффективность тренировочного процесса и способствуют повышению их тактической грамотности.

Полезно разместить в индивидуальных спортивных дневниках игроков специальные разделы по тактике, содержащие перечни условий эффективности действий волейболистов в различных игровых ситуациях. Их можно рассматривать как своеобразные «опорные модели» тактических действий игроков различных амплуа в стандартных ситуациях. Самый краткий список «опорных моделей» с условными их названиями может быть таким.

- *Когда нельзя не подать.*
- *Когда риск при подаче мяча оправдан.*
- *Куда, в кого, когда и как надо подавать.*
- *Кому когда надо пасовать.*
- *Кому когда нельзя пасовать.*
- *Когда нельзя рисковать.*
- *Куда и как атаковать.*
- *Как предугадать направление удара:*
 - а) – защитнику,*
 - б) – блокирующему.*

Подобная же форма изучения плюсов и минусов каждой очередной системы игры в защите и нападении, особенностей других важных тактических взаимодействий игроков, делает их более грамотными и продуктивными, если теория подкрепля-

ется практикой. В результате игроки могут осознанно и со знанием дела использовать слабые места защитных порядков соперника и прятать слабости своей тактической системы игры.

Эффективной формой повышения грамотности волейболистов и сознательного отношения к делу может служить просмотр игр предстоящего соперника с заданиями для групп в составе 2х–4-х игроков. Например, такими.

Первая группа фиксирует способы страховки блока по всем игровым расстановкам и в зависимости от зон атаки, выделяя при этом слабые места обороны.

Вторая группа фиксирует качество приема подач в каждой расстановке по игрокам, эффективность их приема и подач.

Третья группа определяет, кто и как ведет себя в критических ситуациях: кто устойчив, а кто «ломается».

Четвертая группа протоколирует схемы развития атак по игровым расстановкам при розыгрыше подач и в доигровках. Определяется, какие комбинации разыгрываются, в какие зоны меняются нападающие после атаки, куда и с какой эффективностью бьют нападающие.

Пятая группа определяет качество и особенности блока соперника при различных способах и условиях атак.

Группам полезно использовать протокольные листы наблюдений (рис. 59), на которые нанесены схемы площадок по шесть строк в 4–5 столбцах. В крайней левой колонке площадок заносятся номера игроков в соответствии с игровой расстановкой по судейскому протоколу. Другие столбцы могут быть использованы для размещения результатов наблюдений за игрой. Во второй колонке схем площадок заносятся размещения игроков в приеме подач во всех шести игровых расстановках, а также качество приема мяча. В третьей колонке можно раз-

местить способы развития атак при розыгрыше подач, в четвертой – в доигровках.

Другие колонки или подобные протокольные листы со схемами площадок могут быть использованы для фиксации действий игроков команды в защите. По возможности фиксируется расстановка игроков на площадке во время атак с краев и в середине сетки, при двойном, тройном и одиночном блоке. Фиксируется также эффективность действий игроков значками (+), или (–) в точках площадки, куда попадает мяч после атак соперника наблюдаемой команды.

Эффект обучения игроков существенно увеличивается, если вовлечь игроков в разработку плана на предстоящую игру. Каждая группа доводит до всех результаты своих наблюдений и предложения по способам противодействия. Совместно с игроками вырабатывается общий план игры, реализацию которого уместно обсудить на коротком собрании после игры.

Обычно чем активнее и самостоятельнее игроки участвуют в разработке плана на игру, тем сознательнее и активнее они его реализуют. Это множит усилия команды в матчах, формирует своего рода тактическую доминанту, действия игроков приобретают привычно более осмысленный и

рациональный характер. Здесь налицо один из способов реализации принципа «победы головой».

К сожалению, такой эффективный метод тактической подготовки игроков в полной мере можно реализовать только при туровой системе соревнований. Если же все команды одновременно играют друг с другом в разных залах, как это принято в больших городах на соревнованиях ДЮСШ, то возможности для подобных методов подготовки ограничены. План игры выстраивается по опыту прошлых личных встреч.

Так же как в других видах подготовки, необходимо соблюдать основное правило тактической подготовки: **не так важно, какое упражнение выполнять, важно, как его выполнять**, на чем акцентировать внимание и усилия игроков, за чем следить, что контролировать, какие акценты и где расставлять. Это существенно повышает эффективность обучения, повышает грамотность игроков. В общем виде, в упражнениях надо создавать различные типичные игровые ситуации, где от игроков требуется проявлять тактические умения и акцентировать внимание на всех составляющих мастерства целесообразных игровых действий.

Лист наблюдений

Дата _____ Команда _____ в игре с _____

Расстановка игроков по протоколу	Прием подач (расст.)	Розыгрыш мяча с подачи	Доигровка	Атака слева	Атака справа						
<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td></tr> <tr><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td></tr> </table>	○	○	○	○	○	○				●	●
○	○	○									
○	○	○									
<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td></tr> <tr><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td></tr> </table>	○	○	○	○	○	○				●	●
○	○	○									
○	○	○									
<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td></tr> <tr><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td></tr> </table>	○	○	○	○	○	○				●	●
○	○	○									
○	○	○									
<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td></tr> <tr><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td></tr> </table>	○	○	○	○	○	○				●	●
○	○	○									
○	○	○									
<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td></tr> <tr><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td></tr> </table>	○	○	○	○	○	○				●	●
○	○	○									
○	○	○									
<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td></tr> <tr><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td><td style="width: 33.3%; height: 30px;">○</td></tr> </table>	○	○	○	○	○	○				●	●
○	○	○									
○	○	○									

Рисунок 59

Примечания:

Активная помощь со стороны тренера уместна только на начальных этапах обучения тактическим действиям. В дальнейшем надо больше делать ставку на самостоятельность игроков. Задача тренера – научить игрока самому увидеть как можно больше существенных характеристик игровой ситуации, провести оперативную оценку, самому принять эффективное решение и самому его реализовать в рамках общих действий команды, отвечая за результат. Непосредственной помощи требуется все меньше, и она обращена игроку, а не как решение тактических задач *вместо* игрока.

Это не отменяет соблюдение игровой дисциплины, которую тоже можно рассматривать как вид грамотности игроков. Только при условии строгого *соблюдения игровой дисциплины* можно реализовать поставленные на игру тактические задачи, выдерживать выгодный для команды рисунок игры, обеспечивать игровое преимущество за счет целесообразных действий.

Подводя итог, заключаем: при совершенствовании тактических навыков основное внимание следует уделять:

– *совершенствованию процесса восприятия складывающейся игровой ситуации (точность, скорость, реальность восприятия);*

– *совершенствованию способности анализировать и оценивать увиденную игровую ситуацию;*

– *развитию способностей самостоятельно принимать тактические решения и реализовывать их в процессе игры;*

– *совершенствованию способностей к формированию эффективных взаимодействий тактической направленности.*

13. 2. Методические приемы и упражнения тактической направленности

Совершенствование индивидуальной тактики нападения

Поскольку без умения игроков точно направлять мяч в требуемом направлении осваивать тактические навыки ведения борьбы затруднительно, обучение начинают с упражнений «на точность».

– Упражнения, совершенствующие точность попадания при помощи подачи по заданию в свободные зоны площадки, в определенных игроков, на выход связующего.

– Подачи с противодействием принимающих игроков.

– Нападающие удары мимо и поверх блока, в края блока, в свободные зоны площадки.

– Нападающие удары с противодействием одиночного и группового блока, с пассивным или с активным сопротивлением.

– Нападающие удары с противодействием блока и защитников различной численности.

– Передачи на точность с различными траекториями из различных положений, во время перемещений и после остановки, поворотов.

– Передачи на точность попадания из различных положений: в прыжке, в падении и проч.

– То же, но передачи выполняются на удар нападающим игрокам.

– То же, но с учетом действий центрального блокирующего: мяч на удар направляется в противоположную сторону от направления его перемещений до передачи.

Совершенствование групповых тактических действий в нападении.

– Разнотемповое перемещение двух нападающих с имитацией атакующих комбинаций.

– Атаки без блока в рамках используемых комбинаций с передач связующего игрока. Первую передачу выполняет нападающий второго темпа.

– То же, но с одним блокирующим, не скрывающим своих намерений. Передача следует нападающему, которого не блокирует центральный блокирующий.

– То же упражнение, но блокирующий активно противодействует нападающим. Вариант 1: противодействуют два блокирующих. Вариант 2: прием мяча с подачи связующему игроку осуществляет нападающий второго темпа. Подающий же игрок после подачи становится защитником.

Совершенствование командной тактики нападения. Оно, как правило, сводится к наигрыванию командных атакующих взаимодействий игроков во всех шести расстановках. Чтобы каждый игрок знал «свой маневр», надо использовать имитационные упражнения – необходимое количество повторений с возрастающей скоростью.

Далее совершенствуются взаимодействия всех игроков в атаке без блока (позже – с блоком) при розыгрыше мячей, вбрасываемых тренером связующему игроку в одной расстановке необходимое для обучения количество раз.

Позже в процессе обучения разыгрываются мячи, принятые связующему игроку с несложной подачи. Сначала без блока, потом – с пассивным и активным блоком. В каждой расстановке выполняется достаточное количество повторений для решения поставленных задач.

Противодействующие партнеры другого состава, находящиеся на другой стороне сетки, могут полноценно решать свои тре-

нировочные задачи, помогая партнерам-соперникам решать свои.

Совершенствование тактики игры в защите

Совершенствование индивидуальной тактики игры в защите.

Важным элементом индивидуальной тактики игры в защите является способность *предугадывания* действий соперника. Это имеет большое значение для блокирующих, защитников, страхующих и принимающих игроков. К быстро летящему мячу, направленному игроком атакующей команды, можно успеть только в случае, если начать перемещение заранее, своевременно просчитав направление атаки. На совершенствование способности защитников предугадывать развитие событий необходимо уделять внимание в процессе выполнения едва ли не всех упражнений защитного характера. С учетом того, что терять равновесие вперед перед ударом защитники уже научились.

Совершенствование групповой тактики игры в защите. Отрабатываются согласованные действия игроков, выполняющих различные функции: защитник – защитник, защитник – блокирующие, блокирующие – между собой, страхующий – блокирующие, страхующий – защитники, и принимающие – между собой. Различные групповые упражнения дают возможность совершенствовать все эти виды взаимодействий игроков, выполняющих оборонительные функции. Они представляют собой отдельные отрезки игры соответствующей направленности. При обучении используется имитация противодействия, чтобы понять, куда и когда перемещаться игрокам, противодействующим атакам.

Далее полезны групповые упражнения в приеме бросаемых мячей (вместо нападающих ударов) атакующим игроком. Так мяч

летит медленнее и точнее, что на этапе обучения полезно.

Большую же часть времени выполняются упражнения по противодействию атакующим ударам, направляемым по предварительному заданию. Например, удары только вдоль боковой линии, или только вдоль сетки, или поверх блока, или во всех направлениях. Отрабатывается взаимодействие игроков при отражении атак: разделение функций (не мешать друг другу) и взаимопомощь.

Совершенствование командной тактики игры в защите. Обычно командную тактику игры в защите совершенствуют, наигрывая состав во всех расстановках при противодействии атакам с краев и в середине сетки, как при отражении нападающих ударов первого темпа, так и второго. Однотипные атаки повторяются, что стандартизирует ситуацию, а защитники учатся активно противодействовать усилиям нападающих. В дальнейшем защитники учатся противодействовать и нестандартным атакам в соответствующих упражнениях, что постепенно делает их в восприятии игроков стандартными, привычными, облегчая игру в защите.

Обучение командной тактике также начинается с имитационных упражнений в перестроении защитных порядков – местоположение защитников и страхующих существенно меняется при атаках с разных краев сетки. Особенно это важно, когда по заданию тренера резко меняется командная система игры в защите. Например, переход от системы со страховкой «углом вперед» на систему «углом назад» со страховкой крайним защитником.

Совершенствование тактики повторных и переходных действий. Важным элементом игры является умение игроков распорядиться принятым мячом или переключиться от атаки к обороне и наоборот. Иг-

роков необходимо учить тактике повторных и переходных действий, составляющих суть изменчивости игровых ситуаций. Особенно это важно в детском волейболе – юные игроки часто выключаются из игры после атаки или выполнения других действий. Эти навыки совершенствуют в специальных упражнениях, моделирующих соответствующие игровые ситуации и содержащих *повторные* или *переходные действия* – от атакующих к защитным действиям и наоборот.

Совершенствование индивидуальной тактики повторных и переходных действий. Существует много упражнений в парах и тройках, в которых можно совершенствовать индивидуальные тактические навыки. Например, удар в партнера по паре – передача ему на удар – игра в защите. Или в тройках поочередные передачи двум своим партнерам, выполняющим атакующий удар друг в друга также поочередно.

Совершенствование групповой тактики повторных и переходных действий. Соответствующие упражнения получают, если организовать их продолжение повторами или переключением на другие альтернативные действия. Из таких отрезков и ситуаций состоит игра. Повторные вбрасывания мячей в упражнения после розыгрыша предыдущего создают необходимые игровые ситуации. Так создаются упражнения для совершенствования повторных и переходных действий. При повышении мастерства игроков мяч может удерживаться в воздухе дольше усилиями противоборствующих игроков.

Для совершенствования тактики повторных действий эффективно применение дополнительной сетки, натянутой поверх основной. Мяч гарантированно возвращается на сторону атакующей команды. Для повышения непредсказуемости отскока за сеткой можно расположить 1-го или 2-х блокирующих игроков.

Совершенствование командной тактики повторных и переходных действий. На этапе обучения командной тактике нападения много времени совершенствуют контратаки – доигровки, которые часто получают после успешных действий игроков в защите. Это важно, прежде всего, потому, что игроки после розыгрыша подачи в четырех расстановках команды из шести меняются местами и на новых местах организуют блок и контратаки после приема мяча в защите. Последовательность та же: сначала имитация и розыгрыш принятых и вбрасываемых тренером мячей. Потом розыгрыш мячей, принятых после атакующих ударов партнеров-соперников. Без блока и с сопротивлением блокирующих игроков.

Резюме

1. В процессе выполнения упражнений с тактической направленностью необходимо уделять большое внимание развитию способностей игроков, обеспечивающих:

- адекватное и полное восприятие игровой ситуации;*
- точный и всесторонний анализ игровой ситуации;*
- верный выбор и принятие решения об игровом действии;*
- реализацию принятого решения.*

2. Процесс обучения тактическим действиям можно разделить на ряд этапов, последовательно решающих все более сложные задачи:

– обучение тактическим действиям без сопротивления партнеров по команде.

– обучение тактическим действиям с пассивным, или ограниченным сопротивлением партнеров.

– обучение тактическим действиям с активным сопротивлением партнеров, в том числе в соревновательной форме.

– обучение тактическим действиям в тренировочных играх, в том числе с дополнительными заданиями.

– закрепление освоенных тактических навыков в товарищеских встречах и соревнованиях.

3. Эффективному совершенствованию тактического мастерства игроков способствуют только самостоятельно принятые и осуществленные тактические действия в процессе упражнений соответствующей направленности и в играх.

4. В процессе тактической подготовки игроков необходимо неукоснительно соблюдать правило: «Не так важно, какое упражнение выполнять, важно, как его выполнять!» Именно это определит, научится игрок тактике игры, будет «натаскиваться», или просто проведет время в бесцельном неинтересном труде.

5. Огромное значение для роста тактического мастерства имеет теоретическая подготовка игроков, которая осуществляется в тренировочных занятиях, в процессе теоретических занятий и соответствующей специальной подготовки к играм с разным соперником.

Глава 14. Психологические аспекты подготовки

*Природу побеждают только
повинуясь ее законам.*

Ф.Бэкон

14.1. Управление стрессовым состоянием игроков

В общем виде решение психологических задач заключается в оптимизации состояния и поведения игроков, обеспечивающих высокий уровень их тренировочной и соревновательной деятельности за счет повышения эффективности систем управления функциями.

В выборе эффективных способов подготовки каждого спортсмена не обойтись без относительно подробного рассмотрения явления под названием **стресс**¹. С ним сталкиваются все игроки в процессе тренировок и практически перед каждой игрой.

Стресс – особое состояние организма, вызываемое стрессором, каковым воспринимается предстоящая игра, часто и тренировка. Оно характеризуется психологическим и физиологическим возбуждением спортсменов. Состоянием игроков перед началом и в процессе игры во многом определяет конечный результат матча.

В литературе стресс часто оценивается как явление негативное, ухудшающее здоровье людей. Это и неудивительно, т.к. многие ученые исследовали влияние стресса на здоровье человека. Было выяснено, что длительно действующий или мощный нереализованный стресс приводит к ухудшению состояния многих систем организма и сни-

жению качества их функций до уровня болезни (кто не знает выражения: «Все болезни от нервов»?).

Вместе с тем многими учеными признается, что сама по себе стрессовая реакция человеку полезна по двум причинам.

1. Она мобилизует организм к активным действиям в критических ситуациях. В процессе эволюции сформировался такой способ подготовки индивида к борьбе или бегству при опасности, мобилирующий все внутренние резервы функциональных систем организма для активных действий, – ответ на вызов ситуации.

2. В допустимых пределах (по силе и длительности действия) стрессовая реакция организма является фактором, тренирующим, среди прочего, иммунные системы организма.

Первым ученым, изучавшим **стресс**, был Ганс Селье. Он установил, что на *любой вид стрессора* организм отвечает *одинаковой адаптационной реакцией* (ее точнее было бы назвать реакцией оперативной самоорганизации), т. е. стандартно – различна только степень сдвигов. Эта реакция развивается в несколько фаз (по Г. Селье). На рис. 60 схематично представлены фазы развития стрессовой реакции, где ось времени – горизонтальная, а на вертикальной оси отражен уровень эмоционального и физиологического напряжения организма человека.

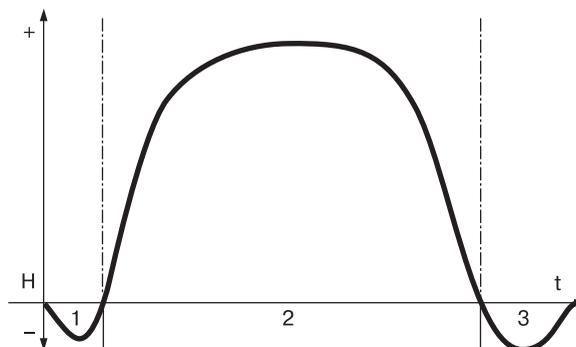


Рисунок 60

¹ Stress – давление, напряжение (англ.). Термин предложил использовать Г. Селье.

1 фаза – фаза тревоги. Эта фаза характеризуется общей реакцией тревоги, вызываемой воздействием стрессора. Сопrotивляемость организма снижается, человек находится в угнетенном состоянии. Уровень напряжения опускается ниже нормы. См. рис. 60, временная зона №1 по горизонтальной оси.

2 фаза – фаза сопротивления. Состояние тревоги постепенно заменяется реакцией адаптации систем организма на физиологическом уровне. Сопrotивление организма стрессору возрастает и становится выше нормы. Эта фаза соответствует зоне времени, отмеченной цифрой 2 по горизонтальной оси.

В организме происходят физиологические нейгормональные изменения, активизирующие все имеющиеся резервы для обеспечения активных действий. Гипоталамус, как главная структура стрессовой реактивности, активизирует эндокринную систему и автономную нервную систему. Через гипоталамус активизируются функции гипофиза, надпочечников, щитовидной и паращитовидной желез. Эта реакция стрессовых сдвигов в работе систем организма выражается в следующем:

- учащается дыхание и усиливается сердцебиение;
- повышается артериальное давление;
- происходит расширение бронхиальных путей и коронарных артерий;
- увеличивается скорость метаболизма;
- увеличивается содержание сахара в крови;
- сокращаются кровеносные сосуды в легких и на периферии тела;
- увеличивается объем потребляемого кислорода;
- возрастает сила скелетных мышц, уменьшается чувство усталости;
- уменьшается слюноотделение;
- учащается мочеиспускание.

Роль первой фазы стресса велика – без нее не наступит вторая. Это давно заметили тренеры и спортсмены, выразив в известной фразе: «Без хорошего волнения не будет хорошего результата!» Если игра во времени совпадает с фазой стрессовой реакции организма, особенно с моментом достижения уровня оптимального напряжения, то спортсмены показывают эффективную игру.

3 фаза – фаза истощения. Наступает при длительном или относительно коротком, но очень сильном воздействии стресса. Энергия, используемая для активизации и поддержания реактивных сил организма, иссякает. Эта фаза укладывается в зону времени 3 по горизонтальной оси. Организм человека требует отдыха, который может наступить только в результате прекращения действия стрессора или изменения отношения к нему (когда ситуация больше не воспринимается как стрессор). Если этого не происходит, в организме могут начаться патологические изменения, имеющие порой катастрофические последствия для здоровья человека.

Применительно к спорту концепцию стресса ученые разрабатывали, прежде всего, для объяснения предстартовых состояний спортсменов. Было выяснено, что различный уровень реактивных сдвигов и фазовый характер развития реакции организма спортсмена на стрессор, каковым является предстоящее соревнование, определяют характер их состояний перед стартом.

Психологи традиционно выделяют три вида предстартовых состояний у спортсменов: *предстартовую лихорадку, предстартовую апатию и состояние мобилизационной готовности.* Все они имеют различные уровни напряжения (рис. 61) и соответствуют преимущественно разным фазам развития стресса на момент старта.

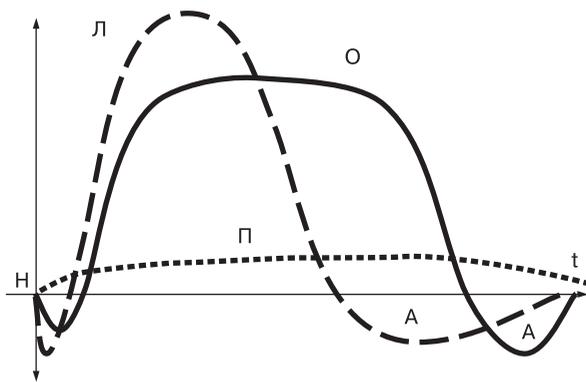


Рисунок 61

Состояние предстартовой лихорадки

характеризуется чрезмерно высоким уровнем напряжения, вызываемым сильным стрессором. На рис. 61 оно отражено кривой Л. Процессы возбуждения преобладают, спортсмена «лихорадит», он не находит себе места, неадекватно активен и напряжен. Страдает в первую очередь точность движений. В таком состоянии подачи выполняются в аут за лицевую линию, передачи на удар – за антенну.

Поскольку эмоции «захлестывают» спортсмена, это сказывается на процессах мышления (принимаются скорые необдуманные и часто ошибочные решения) и на качестве распределенного внимания. Спортсмен необычайно реактивен, у него повышена скорость реакций и темп движений. В видах спорта, где это востребовано, может быть показан высокий результат.

Если игрокам не удастся справиться с перевозбуждением, то игра не получается. Они могут «не заметить», как проигрывают матч. В такое состояние часто попадают опаздывающие на игру волейболисты, бегущие в раздевалку и спешно переодевающиеся.

Состояние мобилизации или боевой готовности. Характеризуется оптимальным уровнем сдвигов в состоянии всех систем организма, обеспечивающих активную деятельность спортсмена. На рис. 61 оптималь-

ный уровень напряжения обозначен буквой О. Несмотря на высокий эмоциональный подъем, обеспечивающий высокий уровень функционирования всех систем организма, возбуждение контролируемо, спортсмен «не теряет головы» при выборе решений.

Установлено, что для различного вида деятельности оптимальный уровень напряжения различен. Умственная деятельность обычно требует спокойного сосредоточенного состояния концентрации. Двигательная же активность, напротив, предполагает тем более высокий уровень возбуждения, чем выше ее темп.

В состоянии стресса доминирует эмоциональная составляющая, определяющая, прежде всего, высокий уровень волевых и двигательных проявлений. Формирующаяся при стрессе *доминанта* активизирует все силы организма (в том числе интеллектуальные) на оперативное решение проблемы стрессора. Вместе с тем высокий уровень эмоциональности мешает рациональному управлению поведением; принимаемые решения могут быть неадекватными.

Игра в волейбол предъявляет разнообразные и высокие требования, как к интеллектуальной деятельности игроков, так и к двигательной: точностной и скоростно-силовой. Поэтому оптимальным является некое среднее динамическое состояние, обеспечивающее и то и другое, и имеющее индивидуальные вариации.

Оптимальный уровень напряжения, функционирования систем организма, определяющий состояние боевой готовности для игроков разных амплуа, может быть различным. Так, нападающие первого темпа эффективнее играют в возбужденном состоянии, на эмоциональном подъеме. Гораздо больший самоконтроль и хладнокровие действий необходимы доигровщикам и, тем более, связующим игрокам. Как, впрочем, и самому тренеру.

Состояние предстартовой апатии.

Оно характеризуется истощением всех мобилизационных сил организма спортсмена в результате действия стресса в течение длительного времени. На рис. 48 состояние апатии обозначено кривой А. В такое состояние игроки попадают, если им не удастся справиться с предстартовым волнением, и активная фаза развития стресса наступает задолго до начала игры. Игроки, как образно говорят практики, «перегорают», растратив все ресурсы организма до матча.

Состояние предстартовой апатии соответствует последней фазе развития стрессовой реакции, когда уже истощаются ресурсы обеспечения активной деятельности. Наступает торможение – возбуждение организма снижается ниже нормы. Активизируется парасимпатическая нервная система, переводящая организм в состояние покоя. Эффективность действий игроков резко снижается. Наблюдается общая слабость и снижение мотивации. «Запускаются» механизмы восстановления ресурсов организма.

В спортивной практике мы часто становимся свидетелями неожиданного проигрыша команды слабому сопернику после триумфальной победы над фаворитом не только в волейболе, но и в других видах спорта. Причина кроется в том, что спортсмены попадают в состояние апатии в результате длительного и часто бурного переживания радости победы.

Высокий эмоциональный подъем, вызывается осознанием значительности успеха, поздравлениями, неоднократным «проживанием» всех перипетий матча. Все это «оплачивается» энергией, затрачиваемой на поддержание функционального состояния систем организма на довольно высоком уровне эмоционального и физиологического возбуждения. Это продолжение стрессовой реакции во времени, спровоцированной успехом. Здесь сама победа играет роль

стрессора. Стрессовое напряжение игроков продолжается так долго, что к очередной игре времени на восстановление сил не хватает, и команда показывает слабую игру.

Существует еще одно предстартовое состояние спортсменов, которое по выражению практиков характеризуется «шапкозакладательским» настроением. Это ***состояние псевдомобилизации или псевдомобилизационной готовности.*** Оно, как и состояние апатии, характеризуется весьма невысоким уровнем физиологических сдвигов, как следствие, игровой эффективности и волевых проявлений. На рис. 61 состояние псевдомобилизации обозначено кривой П. Оба этих состояния имеют много внешне похожих черт, но причины, их определяющие, и механизмы действия различны.

В предстартовое состояние апатии спортсмены попадают в результате расходования всех сил организма на поддержание боевой готовности. В состоянии же псевдомобилизации резервные силы организма еще не активизированы, поскольку стрессор невелик. У игроков отсутствует чувство тревоги; нет и физиологических стрессовых реакций.

Строго говоря, ***состояние псевдомобилизации – это результат недостаточного возбуждения функциональных систем организма, показатели которого не достигают оптимального значения.*** Чем меньше выражен эффект стрессовой реакции игроков, тем больше отклонения от оптимальных боевых значений.

Состояние псевдомобилизации – обманчивая, кажущаяся готовность к матчу, основанная на уверенности в легкой победе над заведомо более слабым соперником. Ему характерны самоуспокоенность и самоуверенность игроков, отсутствие тревожности и мнимая готовность к игре.

Другой момент, по большому счету также ускользающий от внимания спортивных психологов, – необходимость и возмож-

ность *поддержания боевого состояния игроков на оптимальном уровне в течение всего матча*. Тренерам и игрокам хорошо знакомы игровые перепады, сопровождающиеся большими колебаниями состояния игроков и эффективности их действий от партии к партии, и от одного игрового эпизода к другому.

Уровень эмоционального возбуждения игроков *в процессе игры* во многом определяется характером их *предстартового состояния*. Однако оно не остается неизменным в течение всего матча. Успешность игровых действий, изменение психологического климата в команде, поведение тренера влияют на состояние игроков в каждый момент игрового времени. Профессионализм волейболистов и искусство тренера по *управлению их стрессовыми реакциями в процессе подготовки к игре и в ходе самого матча*, в конечном счете, определяют его итоговый результат.

Опытный тренер задачу поддержания боевого состояния игроков на высоком уровне ставит в качестве основной. В играх даже подсказки по тактике ведения борьбы мастеровитый тренер подает в такой форме и в таком тоне, чтобы это благотворно влияло на эмоциональное состояние игроков, «сглаживая» спады и поддерживая их боевой настрой в течение всей игры. Этому же способствуют проводимые тренером замены, использование перерывов и другие способы влияния на ход матча.

Характер управляющих воздействий зависит от того, в какой фазе стресса игроки находятся, каков уровень их стрессового возбуждения и каковы причины, их определяющие.

В самом *общем виде* глубокие или длительные спады уровня эмоционального и физиологического состояния волейболистов в игре, влияющие на ход матча, определяются тремя факторами:

1) *слишком ранним (до игры) началом активной фазы стрессовой реакции;*

2) *снижением эффективности игровых действий волейболистов, проигрышный текущий счет, что вызывает эмоциональный спад, а затем и физиологический;*

3) *изменением отношения игроков к стрессору.*

В первом случае в определенный момент матча силы организма игроков истощаются, и они уже не могут играть с прежней эффективностью, несмотря на то, что игру волейболисты начинали в состоянии боевой готовности. У игроков снижается уровень мотивации и волевых проявлений, наблюдается общий упадок сил – наступает состояние апатии.

Управляющие воздействия здесь имеют свою специфику. На игроков, попавших в состояние апатии, бесполезно кричать, требовать, предъявлять им претензии – у них уже не хватает сил действовать энергичнее. Напротив, тренеру надо выбрать тактику помощи воспитанникам и дополнительной мотивации. Иначе, кроме самого проигрыша матча, не избежать и психологической травмы, от которой бывает трудно оправиться в течение длительного времени. Помогут своевременные перерывы и замены уставших игроков на какой-то отрезок матча.

Однако наибольшую эффективность приносят меры профилактики, предпринимаемые еще до матча, с целью избежать состояния апатии и обеспечить боевую готовность игроков. В обычных ситуациях подготовки к матчу используется широкий набор известных методов регуляции интенсивности развития стрессовой реакции, о которых речь будет идти ниже.

В ситуации, когда команда добилась желаемого успеха в матче с фаворитом, фаза боевой готовности может продолжаться долго, если игрокам не запретить игрокам радоваться, праздновать победу, принимать

поздравления. Сил на следующий матч не остается и команда может легко проиграть аутсайдеру. Тренеру надо всем своим видом показать, что «все идет нормально и нет причин для непомерных восторгов», переключить игроков на деловой тон, на решение бытовых проблем, на предметную подготовку к очередной игре, т.е., снизить уровень их послематчевого возбуждения.

Если подобные приемы не приносят желаемого результата, можно «сбить» возбуждение игроков надуманной придиркой или методом «холодного душа». Важно также организовать игрокам хороший сон со своевременным засыпанием.

Во втором случае снижение эффективности игровых действий волейболистов приводит к эмоциональному спаду. При этом рефлекторно снижается эффективность работы физиологических функций организма, обеспечивающих двигательную деятельность. В складывающейся ситуации угнетение эмоционального настроения, а следом и функциональных физиологических систем организма в свою очередь, снижают эффективность игровых действий. Получается своего рода «заколдованный круг». Выйти из него можно двумя путями.

1. Приведением игроков в утраченное состояние боевой готовности за счет внушения им чувства уверенности, использования дополнительной мотивации в процессе игры, в игровых или технических перерывах, а также между партиями.

2. Повышением успешности игровых действий за счет изменения тактики, удачных замен, или проявления лидерских способностей сильнейшими игроками команды, которые в сложных условиях могут действовать эффективнее обычного. Вот ситуация, где лидеры могут и должны «сказать свое веское слово».

В третьем случае спад эффективности игровых действий обусловлен снижением

уровня концентрации и самоотдачи в результате попадания игроков в состояние псевдомобилизации. Это, как правило, вызывается легким успехом в первых одной-двух партиях матча. Соперник в глазах волейболистов уже не выглядит так грозно и поэтому перестает быть стрессором. Уровень стрессового возбуждения игроков снижается, приходит чувство самоуспокоенности и часто самоуверенности. Снижение уровня самоотдачи, концентрации внимания играют с волейболистами злую шутку: при возросшем числе собственных ошибок команда начинает проигрывать, а соперник воодушевляется собственными локальными успехами, демонстрируя чудеса самоотдачи и старания.

Этот феномен тренерам нужно знать и по возможности избегать попадания в подобную ситуацию или использовать его в свою пользу. Известны, например, случаи, когда игроки команды в матче с заведомо более сильным соперником выполняя тренерское задание, специально проигрывали первые две партии «по всем статьям», всем своим видом демонстрируя обреченность на неуспех. Убаюканный таким поворотом событий фаворит «сбрасывал обороты», снижал эффективность действий и часто проигрывал явному аутсайдеру, поймавшему «кураж» в последних партиях.

Для преодоления состояния псевдомобилизации, в которое попадают игроки, когда предстоящий матч (или соперника после 1–2-х легко выигранных партий) они уже не воспринимают как стрессор, надо найти другой.

Тренеру также нужно использовать дополнительные возможности мотивации, если возможный выигрыш в предстоящем матче для игроков лично не значим. Полезно апеллировать к условиям роста мастерства, необходимости демонстрации высшего класса игры и многое другое. Мож-

но, например, на матч пригласить близких игрокам людей: друзей, подруг, родственников.

В качестве действенного стрессора в ход могут пойти и «крутые» меры, вроде «накачек», вплоть до вызова игрокам. Но применять их надо редко, иначе происходит привыкание, и такие меры перестают действовать. К тому же чрезмерно строгие тренерские воздействия могут повысить возбуждение игроков до состояния лихорадки.

Подобных состояний можно избежать при помощи профилактических мер. На игру с заведомо слабым соперником полезна постановка конкретных задач каждому игроку. Можно использовать параллельную систему счета или задать процент эффективности игровых действий.

На уровне ДЮСШ эпизодически могут успешно применяться такие приемы: в матче со слабым соперником на позиции связующих волейболистов играют нападающие, а связующие выполняют функции доигровщиков; иногда можно использовать запасной состав команды в качестве основного.

Для решения задачи обеспечения боевой готовности спортсменов к соревнованиям возможности управления стрессом приобретают важнейшее значение. *Методы, предлагаемые психологами и психотерапевтами, в основном направлены на снижение уровня стресса за счет релаксации и коррекции восприятия стрессора*, что вполне объяснимо, учитывая все возрастающий темп нашей жизни. *В спорте же есть специфика – часто требуется наоборот повысить уровень стрессовых реакций*, что бывает оправдано перед очередной попыткой, в состоянии псевдомобилизации, и в некоторых других случаях.

Таким образом, главная цель регуляции стресса у спортсменов – добиться оптимального уровня стрессовых реакций

организма, совместить его во времени с началом игры и поддерживать на высоком уровне в процессе всего матча. Начало активных стрессовых реакций игроков должно совпадать с предигровой разминкой и достигать своего оптимума к началу матча.

Основная идея, на которой строятся все методики *регулирования уровня стресса*, состоит в том, что *стрессовая реакция*, проявляющаяся в большом многообразии (изменения в поведенческих реакциях, дыхания, уровне кровяного давления, частоты сердечных сокращений и проч.), *имеет и обратное влияние*. Например, сознательное расслабление мышц или успокоение дыхания снижают уровень стресса по каналам обратной связи.

По природе своего воздействия все методы регуляции обычно делят на *физические* (баня, воздушные, водные, световые процедуры), *физиологические* (массаж, физические упражнения, акупунктура, акупрессура), *биохимические* (фармако- и фитотерапия) и *психологические*.

С учетом складывающейся ситуации может быть определена эффективная тактика использования различных методов регуляции. В одних случаях приемлемыми могут быть одни методы, в других – другие. Например, баня в случаях восстановления сил после тура может быть просто незаменимой, в других же – недопустима. Ее использование приводит к глубокому расслаблению организма игроков, что создает трудности для концентрации внимания и предельной мобилизации систем организма в состязаниях.

Выбор способов, позволяющих оптимизировать состояние игроков до уровня боевой готовности в процессе матча и в процессе подготовки к нему, зависит от ряда факторов:

– от фазы развития стресса;

- от особенностей восприятия стрессора;
- от текущего состояния игроков;
- от индивидуальной стрессовой реактивности игроков;
- от турнирного положения команды и проч.

Эти факторы взаимосвязаны. Так, фаза развития стресса и его уровень во многом определяются индивидуальными особенностями спортсменов: *стрессовой реактивностью, личностной значимостью результата игры, особенностями восприятия ситуации как стрессора и др.*

Уже отмечалось, что развитие стресса проходит в несколько фаз. Дж. Гринберг [20] привел более подробную модель развития стресса (рис. 62). В каждой фазе стресса на ход его развития можно эффективно влиять. Ряд методов, приведенных в классификации на предыдущей странице, могут воздействовать на одну из фаз, другие же влияют комплексно – на несколько.

Регуляция восприятия. Основные методы коррекции восприятия лежат в рамках «золотого правила» психоанализа: «Если не можешь изменить ситуацию, измени отношение к ней!». В результате существенно корректируются физиологические сдвиги организма человека. Замечено, что различное отношение к стрессору, обусловленное

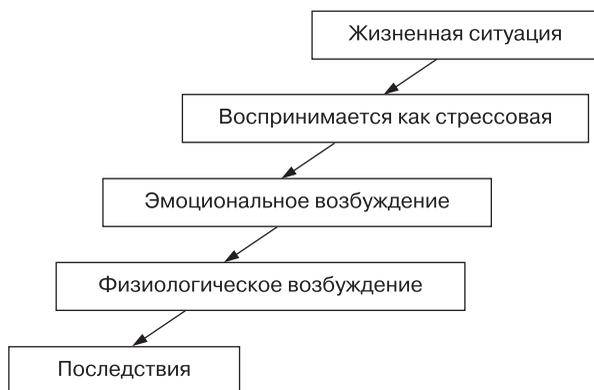


Рисунок 62

занимаемой позицией, определяет уровень стрессовой реакции систем организма.

Если стрессор игроком воспринимается как вызов сильному человеку, а не как угроза, если есть уверенность в успехе борьбы, организм готовится к активным действиям, а не к бегству от угрозы. Уместно здесь привести надпись на камне в горах Тибета: *«Научился ли ты радоваться, встречаясь с препятствиями?»*

Повышенная же тревожность игрока, неуверенность провоцирует реакцию бегства, «блокирует» мобилизацию резервных сил организма, особенно психологических, для борьбы.

Однако, как бы ни силен был человек, и какой бы совершенной ни была стрессовая реакция его организма, все равно имеющихся сил не хватает, если относиться ко многим событиям жизни как к стрессору. Много энергии экономится, если, как выражаются психологи, научиться «ставить психологическую защиту», что позволит не воспринимать многие проблемы так близко, чтобы не формировалась недопустимо рано стрессовая реакция. Эта психологическая защита, в основе которой лежит регуляция восприятия стрессора, барьер для развития стресса может выстраиваться различными методами.

Дистанцирование. Заключается в стремлении мысленно отдалиться от стрессора во времени и в пространстве и восприятию ситуации отстраненно.

Избирательное восприятие – сосредоточенность на чем-либо хорошем, позитивном.

Вытеснение, переключение. Вытеснение стрессора из сознания. Переключение внимания на что-то другое, интересное, способное завладеть сознанием: книга, прогулка на природе, интересная встреча, кино, музей и пр.

Чем ближе игра, тем бывает труднее от нее отвлечься. Тогда может выручить пере-

ключение внимание на детали, частности, на продумывание конкретных тактических ходов, на определение частных задач.

Рационализация, убеждение, самоприказы. Рациональный подход, убеждение тренером игроков или самоубеждение игрока в возможности хорошей игры и положительного исхода в предстоящем соревновании меняет отношение к стрессору, корректирует его восприятие. Психолог А. Эллис считает, что тревожность – это следствие иррациональных убеждений.

Изменение локуса контроля. От непродуктивного внешнего локуса контроля (когда человек исходит из убеждения, что обстоятельства контролируют ситуацию) надо переходить к внутреннему локусу – уверенности в том, что «Я контролирую события, от меня все зависит!»

Повышение самооценки. Это способствует формированию чувства уверенности и увеличивает стрессоустойчивость игроков.

Использование юмора. Юмор сглаживает негативное влияние стрессора, способствует формированию мажорного отношения к жизненным ситуациям. Использование юмора служит свидетельством благоприятной атмосферы в команде, эмоциональной зрелости игроков, формой защиты от стрессов и возможной депрессии. Его можно применять и для регулирования самой стрессовой реакции организма.

Ввиду особой специфичности *фармакологических* методов регуляции стресса и методов *фитотерапии*, а также учитывая широкую известность физических методов (баня, водные, воздушные и световые процедуры) и умение ими пользоваться, коротко остановимся на других, непосредственно влияющих преимущественно на стрессовое состояние спортсменов.

Среди эффективных *физиологических методов регуляции* стрессовой реакции (массаж, акупунктура, акупрессура) выде-

лим *физические упражнения, мышечную релаксацию, дыхательные техники, коррекцию поведения, а также голоса и речи.*

Физические упражнения для людей, не занимающихся спортом, являются замечательным способом снижения уровня жизненных стрессов и обретения сил и здоровья. Для спортсменов же сам спорт является источником стрессов. При порой запредельных физических и психологических нагрузках многие тренировки, уже не говоря о соревнованиях, являются стрессором. Тем не менее, физические упражнения в некоторых ситуациях и у игроков могут снижать уровень стресса, приводя их организм в оптимальное состояние. Например, утренняя короткая тренировка перед вечерней игрой.

Регуляция темпа и глубины дыхания. Дыхательные техники – эффективный инструмент управления эмоциональным состоянием спортсмена, поскольку и оно, и мышечный тонус тесно связаны с характером дыхания. Недаром практически все восточные техники и духовные практики содержат дыхательные упражнения в качестве базовых навыков.

Поскольку эмоциональное напряжение и дыхание взаимозависимы, рекомендуется для снижения эмоционального возбуждения дышать по так называемому ночному типу: средний по глубине вдох и сосредоточение внимания на полном выдохе и паузе перед вдохом.

При необходимости настроив на активную деятельность (например, перед очередной подачей, розыгрышем мяча) надо дышать по дневному типу: глубокий вдох и через паузу резкий выдох через рот несколько раз подряд.

Коррекция мышечного напряжения. В 30-е годы прошлого столетия Э. Робинсон показал взаимосвязь психологического состояния человека и тонуса его мышц. Эта

взаимосвязь выражалась как в прямом, так и в обратном влиянии. На основе этой закономерности он разработал метод прогрессивной релаксации, направленный на снижение психологической напряженности на основе расслабления мышц. На первых этапах обучения предлагалось сначала напрягать группы мышц, а затем их расслабить, чтобы научиться ощущать (на контрасте) изменение тонуса мышц и управлять им. Чтобы снизить уровень стресса, нужно расслабить мышцы и прочувствовать это. Перед соревнованием, напротив, тонус мышц необходимо увеличить, что достигается энергичной разминкой. Благоприятно на состояние игроков перед матчем влияет также короткий энергичный массаж рабочих мышц.

Рекомендуется приемы расслабления начинать с мышц лица (их психологи называют также эмоциональной мускулатурой), затем переходить к последовательному снижению тонуса мышц рук, ног, туловища. Расслабление проводится на медленном выдохе после глубокого вдоха.

Коррекция голоса и речи. Для снижения эмоциональной напряженности необходимо говорить медленно и негромко, рассудительно. Избегать волнующих тем и отдавать предпочтение наиболее интересным, захватывающим воображение.

Напротив, чтобы повысить уровень эмоционального возбуждения, «завестись», нужно говорить быстро, громко, напористо, решительно. Можно энергично жестикулировать.

Коррекция характера движений. Рекомендации, по сути, те же. Для снижения эмоционального напряжения, нужно двигаться плавно и неторопливо. Чтобы повысить тонус, нужно двигаться энергично, решительно, в высоком темпе.

Коррекция произвольных статических поз. Эмоциональное состояние человека отражается на характере статических поз

и частоте их смены. То, как спортсмен сидит, стоит, лежит, как располагает руки и ноги, определяется его эмоциональным состоянием. Поскольку здесь также существует обратное влияние, то изменением статистических поз спортсмен может корректировать свое психологическое состояние. Если требуется снизить уровень возбуждения, принимаются позы, характерные для расслабленного, спокойного человека. Наоборот, перед активной работой, принимаются позы собранного, alertного человека, готового к активной деятельности.

Из всего многообразия *психологических методов регуляции* внутреннего состояния спортсменов приведем наиболее известные.

Аутогенная тренировка. В тридцатых годах двадцатого века немецкий психиатр Йоганн Шульц, а позже и его последователи разработали методику аутогенной тренировки. Коротко ее суть заключается в попытках занимающихся ввести себя в пограничное с самогипнозом состояние, в котором они становятся особо внушаемыми и восприимчивыми к словесным установкам. В этом пограничном состоянии происходит «центральное переключение» нервной системы и внушаемая установка, например: «*Я спокоен и собран. Я готов к матчу!*», воздействует на деятельность вегетативной нервной системы, а через нее – на многие физиологические функции спортсмена.

В этих сеансах психорегуляции на уровне ощущений у игроков сначала возникает тяжесть в звеньях тела, затем они «тепеют». Считается, что тяжесть в мышцах наступает от их расслабления, а «тепеют» звенья тела из-за расширения капиллярной сети кровообращения и повышения интенсивности кровотока.

Первые сеансы лучше проводить под руководством опытного психолога-терапевта. При самостоятельном овладении методами психорегуляции важно суметь избежать дей-

ствия эффекта «парадокса намерения». Парадокс выражается в том, что осознанное волевое намерение вызывает сильные тормозящие импульсы организма, обеспечивая обратный эффект. Вегетативная нервная система не поддается прямому воздействию воли; чем с большим напряжением воли мы пытаемся заставить себя расслабиться, тем более активной становится деятельность систем организма человека.

В процессе сеанса аутогенной тренировки игрок должен проходить последовательно несколько фаз:

– *принять удобную позу, расслабиться и закрыть глаза;*

– *добиться ощущения тяжести в конечностях;*

– *добиться ощущения тепла в конечностях;*

– *добиться ощущения тепла в области сердца;*

– *успокоить дыхание;*

– *добиться ощущения тепла в области живота;*

– *ощутить прохладу в области лба;*

– *выполнить целевое самовнушение;*

– *выйти из состояния релаксации.*

Необходимо отметить, что ощущение тяжести и тепла во всем теле являются обязательными условиями предгипнотического погружения, а правильный выход из состояния релаксации имеет важное значение.

Отметим также важность систематичности занятий методом аутогенной тренировки даже при небольшой их продолжительности (10–15 мин.) для устойчивого положительного эффекта.

Визуализация. Ее можно рассматривать как вторую ступень аутогенной тренировки. Иногда визуализацию называют аутогенной медитацией. Она заключается в воображении либо приятных спокойных картинок (например, уголков природы), что успокаивает, либо картин соревновательной борь-

бы, баталий, если нужно подготовиться к игре. Все картинки занимающийся визуализацией должен выбирать себе сам, исходя из собственного опыта – то, что соответствует его личности, что лучше на него влияет.

Медитация. Это продукт восточных практик, которая уже довольно давно получила распространение и на Западе. Медитация – упражнения для мозга. За счет использования основных приемов – «раскрытия» сознания и концентрации внимания – можно достигать определенной степени влияния на многие физиологические, в т.ч. вегетативные, функции, определяющие состояние человека. Такой контроль может быть существенным. Индийские йоги, преуспевшие в практике медитации больше других, могут произвольно замедлять биение сердца и дыхание (до 6 вдохов в минуту), снижать кровяное давление.

Считается доказанным, что в целом люди, использующие медитацию, лучше справляются со стрессом.

Метод биологической обратной связи (БОС). Применяется для ускорения обучения методами саморегуляции. В рамках этого метода используется специальная аппаратура, позволяющая занимающимся объективно оценивать изменение своих физиологических функций. Использование приборов позволяет более объективно отвечать на вопрос: «Кажется, или на самом деле происходят изменения в организме?»

Влияние на стресс религиозности и духовности спортсменов. Эти два понятия нельзя смешивать. Можно быть религиозным человеком и недуховным, понимая веру только как участие в церковных ритуалах. А можно при совершенно атеистическом миропонимании быть высокодуховным человеком, заниматься поисками ответов на извечные вопросы человечества, самосовершенствоваться.

Тем не менее, и духовность и религиозность в целом делают человека более устойчивым, дают ему своего рода «точку опоры», идеальную конструкцию мира, используя которую становится понятным как поступать. Это повышает уверенность в своих силах, формирует более продуктивную ориентацию личности.

С другой стороны, надежда на внешние силы и часто «прямое» обращение в молитве к внешней силе с просьбой о помощи (например, в предстоящей игре), придает уверенность спортсмену, снимает часть ответственности за результат и перекладывает ее на Бога. Это особенно важно для игроков со слабым типом высшей нервной деятельности и высокими показателями конформизма.

Для духовных же спортсменов, выстраивающих свою картину мира без Бога, где все причинно, и все зависит только от него самого, такой самонаправленный подход может приносить неплохой эффект в соревновательной и тренировочной деятельности. Подобная практика больше подходит для спортсменов с сильным типом высшей нервной деятельности.

Обучение игроков методам саморегуляции. Усилиями одного только тренера невозможно подвести игроков к матчу в состоянии боевой готовности – предполагается их активное участие. Поэтому каждого игрока необходимо научить как можно более широкому кругу приемов саморегуляции эмоциональных состояний для решения задач самотерапии и с целью профилактики.

Обучение юных игроков приемам саморегуляции психологического состояния следует начинать практически с первых соревновательных шагов – еще на этапе ДЮСШ. Повод для этого всегда найдется. Сначала следует обратить внимание юных воспитанников на то, что результат игры определяется не только техникой, физической под-

готовкой и тактикой, но и уровнем психологической подготовки, умением управлять собственным состоянием, готовиться к игре и удерживать боевой настрой на высоком уровне в течение всего матча.

Следующий этап – научить игроков *чувствовать и осознавать* свое эмоциональное состояние перед матчем и в процессе игры, сравнивать и находить отличия состояний при хорошей и неудачной игре. Затем побудить к анализу динамики изменения состояния, поиску причин, ее определяющих. С помощью тренера и самостоятельно, шаг за шагом игроки находят, *что и как* надо делать перед матчем и во время игры, а чего избегать.

Своевременные попытки научиться соответствующим образом дышать, двигаться, говорить, жестикулировать перед игрой с целью коррекции эмоционального напряжения, помогут юным игрокам справляться со стрессом и оборачивать его течение в свою пользу. Позже (лучше в летнем спортивном лагере или на сборах) игроков нужно научить приемам аутотренинга и медитации.

Умение каждого игрока самостоятельно обеспечивать состояние боевой готовности к каждому матчу с любым соперником и поддерживать его на оптимальном уровне в течение всей игры должно восприниматься ими как важнейшая часть мастерства. Такая же важная, как, к примеру, владение техникой или тактикой игры. Это признак профессионализма, классности игроков.

Тренеру нужно также обращать внимание на наличие тренировочных и жизненных стрессов игроков, стараясь минимизировать их количество. Характер их влияния таков, что короткие и сильные стрессы вызывают тренирующий эффект, а длительные и часто повторяющиеся стрессовые реакции несут разрушительную силу, вызывая болезни, снижая способность игроков

бороться с трудностями учебно-тренировочного и соревновательного процессов.

Явление «*профессионального выгорания*», по-видимому, присуще и спортсменам, особенно со слабым типом нервной деятельности. К сожалению, при начале занятий волейболом часто уже с первого класса, а соревнований – с 4 го, и при существующей у нас жесткой практике авторитарной системы воспитания, жизнь юного спортсмена превращается в сплошной стресс. В результате у игроков пропадает желание продолжать волейбольную карьеру уже к 9–11 классу. Сам по себе волейбол основной массе игроков может и нравиться – они могут даже играть за свой институт, – но ненавистные и необязательные стрессы интенсивных тренировок и соревнований в профессиональной команде, конфликты с тренерами отбивают всякую охоту заниматься волейболом на высоком уровне.

Педагогика сотрудничества в процессе воспитания на этапе ДЮСШ позволяет избегать подобных проблем.

В заключение необходимо отметить, что вопросам регулирования своего психологического состояния должен уделять большое внимание и сам тренер. Он, как и игроки, может попадать в такие же предстартовые состояния, которые меняются в процессе матча.

О влиянии на тренера «электрического стула», на котором он сидит во время матча, и говорить не приходится. Тренеры во время игры своих юных воспитанников часто испытывают гораздо больший стресс, чем во времена, когда сами были игроками и играли на самом высоком уровне.

Оптимальный уровень стрессового состояния тренера позволяет ему успешнее руководить игрой, эффективнее влиять на боевой настрой игроков, способствовать приближению победы. Игроки, как правило, тонко чувствуют внутреннее состояние

тренера, и оно часто передается команде. Например, при неудачном начале, или в критические моменты матча, уверенность тренера, его спокойный тон общения успокаивают и убеждают игроков иной раз больше, чем сами слова, и быстро приводят команду в норму.

В перевозбужденном состоянии, когда тренера лихорадит, он часто срывается на крик, негативные оценки и претензии к игрокам, превращаясь из «полковника» в игрока или болельщика, усугубляющего игровые спады команды.

Умение тренера регулировать собственное эмоциональное состояние – важнейшая часть профессионального мастерства тренера, во многом определяющая успех его работы.

Резюме

– *Высокая степень реализации всего игрового потенциала игроков в процессе матча во многом зависит от их психологического состояния, определяющего все стороны двигательной деятельности и волевых проявлений.*

– *Внутреннее состояние соревнующихся игроков определяется уровнем их стрессовых реакций.*

– *Стресс – это естественная, полезная для выживания психо-физиологическая реакция организма на любую угрозу, мобилизующая все резервные силы для активных действий «борьбы или бегства».*

– *Независимо от вида стрессора, компенсаторные реакции организма всегда развиваются по одной схеме, минуя несколько фаз: фаза тревоги, фаза сопротивления и фаза истощения сил.*

– *Чтобы обеспечить высокий спортивный результат, необходимо подготовить игроков к матчу так, чтобы начало фазы сопротивления стрессору каждого игрока*

совпадало с началом разминки, а уровень развития индивидуальных стрессовых реакций достигал бы оптимальных значений к началу матча.

– Различия в восприятии стрессора и индивидуальная стрессовая реактивность игроков определяют различный уровень их стресса перед матчем, характеризуемого, как:

- состояние предстартовой лихорадки;
- состояние предстартовой апатии;
- состояние боевой готовности;
- состояние псевдомобилизации.

– Предстартовые состояния игроков не остаются неизменными в течение матча; их динамика определяется различными факторами.

– Искусство управления играющей командой заключается, в умении тренера поддерживать состояние боевой готовности игроков на оптимальном уровне в течение всего матча, в способности обеспечить высокий уровень их мотивации и в помощи воспитанникам действовать с высокой игровой эффективностью.

Спортсменов, находящихся в состоянии перевозбуждения (лихорадки), необходимо успокаивать, снимать излишнее напряжение.

При состояниях апатии и псевдомобилизации уровень возбуждения игроков необходимо повышать. В первом случае нужно выбирать тактику поддержки игроков и дополнительной мотивации, во втором – использовать другие стрессоры, способные вызывать стрессовые реакции, достигающие оптимального уровня их возбуждения.

Существующая практика регуляции стрессовых состояний содержит большое количество методов. Наиболее распространены следующие.

– Методы регуляции восприятия стрессора:

- дистанцирование;

- избирательное восприятие;
 - вытеснение, переключение;
 - рационализация;
 - использование юмора;
 - изменение локуса контроля.
- Методы регуляции преимущественно стрессовой реакции:

- фармакологические;
- фитотерапия;
- физические (баня, водные процедуры и пр.)

– физиологические (массаж, акупрессура, акупунктура, физические упражнения, регуляция дыхания, тонуса мышц, коррекция голоса, речи, характера движений и поз;

– психологические (аутогенная тренировка, медитация, визуализация, методы БОС, использование религиозности и духовности, использование юмора и др.).

– Тренеру нужно также стремиться уменьшать количество и уровень тренировочных и жизненных стрессов игроков до оптимума. Иначе не избежать негативного влияния на их психологическое состояние и здоровье, на отношение к жизни. Постоянные стрессы снижают эффективность учебно-тренировочного процесса, уровень спортивных результатов и способствуют раннему «профессиональному выгоранию» игроков.

– Для тренера умение регулировать свое эмоциональное состояние в играх и в учебно-тренировочном процессе – важная составная часть его профессионального мастерства.

14.2. Формирование характера игроков с психологией победителя

В волейболе соперничество игроков все больше перемещается в сферу противо-

борства характеров. Техническое мастерство и физические кондиции игроков многих команд выравниваются. Решающее значение для победы приобретает способность спортсменов *проявлять на высоком уровне все свое мастерство* в ответственные и ключевые моменты матчей. В решающей степени это обеспечивается всеми составляющими психологической готовности игроков. Недаром многие тренеры считают, что *главное в игроке – это характер!* А это проблема в чистом виде психологическая.

Для обеспечения побед обычно в качестве главных называют два условия: хороший подбор игроков и их умение эффективно выполнять различные технико-тактические приемы игры. Бесспорно, это важные факторы, однако, не всегда они имеют решающее значение в достижении положительного результата в матче. В критические моменты игры судьбу матча обычно решает характер, в частности, уровень проявления волевых качеств волейболистов.

Важнейшей составляющей бойцовского характера игрока является самоощущение победителя: уверенность в своих силах, вера в успех. Это позволяет полнее реализовать свой игровой потенциал в матчах. Чувство победителя во многом предопределяет успешность действий игроков и команды в целом на соревнованиях, особенно в концовках игр.

Формулы психологического саморегулирования, типа: «Я смогу!», «Я сильнее!», «Я преодолею!» реализуются, формируя со временем одну из черт характера спортсмена с психологией победителя. Ведь правило «Главное – победить себя!» оказывается выполненным. Игроки с укоренившимся самоощущением победителя воспринимают то или иное поражение как случайность, как недоразумение, как собственную ошибку, которую легко исправить. Это делает игрока психологически устойчивым, обеспе-

чивая превосходство в решающих моментах игры, принося победу.

На первый взгляд главный принцип формирования игроков с психологией победителя прост: *надо регулярно побеждать*. Тому подтверждением, казалось бы, является тот факт, что если команда постоянно проигрывает, то у игроков обычно появляется «синдром ожидания неудачи» парализующий силу воли, способность к самоотдаче, способность бороться, проявлять неуступчивость. Так формируются чувства, противоположные самоощущению победителя.

В основе формирования игрока с психологией победителя лежит *принцип преодоления трудностей*. Только игроки команды, умеющие преодолевать огромные трудности при обеспечении эффективности действий в психологически напряженных, «поворотных» моментах матча, добиваются победы. В течение всего учебно-тренировочного процесса игроки имеют возможность преодолевать разнообразные трудности, связанные с обучением, физическими и психологическими нагрузками.

Самоощущение победителя у игроков формируется не только в результате выигранных ответственных игр или соревнований в трудной борьбе, но и при каждодневных маленьких победах. Первые «подвижки» начинают проявляться в случаях успешной борьбы игроков с трудностями, коих немало в каждом учебно-тренировочном занятии. Добросовестная реализация тренерских заданий в процессе тренировочного урока, выполнение упражнений с большой самоотдачей, самоотверженностью, старанием, невзирая на усталость, закаляет характер, вырабатывает силу воли. Трудности учебно-тренировочного процесса – как раз тот полигон, на котором начинает расти боец.

Нацеливать на борьбу и соперничество с большой самоотдачей надо уже начинающим игрокам во время их участия в подвиж-

ных играх, эстафетах, содержащих как элементы единоборства, так и командного противостояния. По сути, вся игра в волейбол состоит из отдельных единоборств: нападающий – защитник, подающий – принимающий и пр. Из умения состязаться, выходить победителем в «своих» единоборствах каждого игрока в отдельности складывается победа команды. Если игроки в тренировках не жалеют себя, бьются «до последнего», стараясь взять верх в любом упражнении с противодействием партнеров (или соперников – в играх), дорожат каждым очком в двусторонних играх, самоощущение победителя начинает расти. Приобретаемые черты составят базу характера игрока с психологией победителя.

Однако и грош-цена такому игроку, которого не научили вести честную спортивную борьбу и дружить с партнерами и соперниками вне тренировок. Это одна из педагогических задач тренера.

Однако в действительности дело обстоит гораздо сложнее. Формальные победы сами по себе еще не служат достаточным условием формирования игроков с самоощущением победителя. После, даже довольно длительного периода побед, добытых, например, простым превосходством соперников в классе, команда часто буквально «рассыпается» при первом же серьезном поражении, что неоднократно мы могли наблюдать. Но без поражений не бывает побед, не закалятся и игроки команды. Возмужание происходит в процессе достижения последующих выигрышей, которые могут обеспечиваться только игроками, становящимися сильными бойцами от победы к победе. Конечно с возможными поражениями, которые мужающие игроки учатся представлять как временные случайные недоразумения.

Важным компонентом формирования психологии победителя является квалификация действий как несомненного успеха.

Нужно занятия выстраивать и инструментовать так, чтобы каждый игрок старательно потрудившись, имел успех и чувствовал себя победителем. Для этого существует много возможностей.

Если тренер сможет грамотно поделить основную задачу спортивной подготовки на мелкие, осязаемые «шаги», игроки получают возможность иметь и переживать успех их преодоления в каждой тренировке и, может быть, в каждом упражнении. Игрок должен хорошо знать, *что* именно он тренирует в том или ином задании, какую задачу решает, чего от него хочет тренер. Таким образом, для эффективной работы необходима четкая *постановка конкретных задач* на каждое упражнение, каждую тренировку, тренировочный цикл и т. д.

Существенную помощь в конкретизации задач спортивного мастерства оказывают индивидуальные годовые и перспективные планы каждого игрока по каждому разделу подготовки, в том числе по проблемам психологической готовности, где указываются и общие и частные задачи. Конкретные планы способны мотивировать игроков. Чем выше мастерство тренера, чем больше он может помочь игроку решать поставленные задачи, тем скорее начнет формироваться характер победителя через успех, вселяющий веру в свои силы, мобилизующий возможности спортсмена.

Имеет значение не сама по себе победа, а оценка и переживание победы как успеха. Не так важны победы как таковые, ведь победа победе – рознь. Можно выиграть и не ощущать себя победителем. А можно проиграв, считать себя победителем. Иную победу можно ощущать как поражение, переживать как неуспех (например, при плохой игре с заведомо более слабой командой, когда победа досталась с большим трудом). В таких случаях можно с долей иронии сказать, что команда «потерпела победу».

Проигрыш, напротив, можно оценивать как победу, переживать как успех (например, при достойной игре в проигранном матче с соперником, превосходящим по силам, или по возрасту).

Имеет значение *восприятие, оценка событий* как побед, как *успеха*. Это обстоятельство предоставляет самые разнообразные возможности для деятельности тренеров. Определяющее значение здесь имеет педагогическое мастерство тренера – именно от него зависит, сформируется у игроков самоощущение победителя или статиста. Важно помнить слова, приписываемые Брюсу Ли: «Поражение – не поражение, если только вы не признаете его таковым в своем сознании».

Если игроки старались, бились за победу, показали в игре многое из того, на что способны, но не победили, по большому счету негативно оценивать и ругать тренеру надо себя, а не игроков. Надо анализировать ситуацию, пытаться понять, *что привело к проигрышу и что надо изменить* в процессе подготовки команды к соревнованиям.

С применением *негативной оценки* надо быть очень осторожным – это *обоюдоострое оружие*. Она как скальпель: может избавить от недуга, а может и погубить, если им пользоваться неумело и неосмотрительно. Игроков с неокрепшей психикой (работая с детьми, мы именно с таковой и имеем дело) нельзя ругать, вредно давать негативную оценку, особенно уничтожающую. Чрезвычайно вредны «разносы», иными тренерами практикуемые постоянно.

Исходя из ложного тезиса о том, что «чем сильнее нажать, тем больший будет эффект», они используют метод агрессивного доминирования, «наездов» – продукт нашей принудительной системы воспитания. Эффект получается, но с обратным знаком. У игроков при этом снижается само-

оценка, пропадает вера в себя – о какой «психологии победителя» можно вести речь? Особенно вредно допускать *психологический разгром*, после которого игрокам бывает очень трудно восстановиться и обрести уверенность.

Когда в отношениях начинает доминировать жесткое администрирование, *игроки ориентируются не на достижение успеха, а на избежание неудачи*, под которой они понимают негативную оценку тренера.

Постоянно давая игрокам негативную, иной раз уничтожающую оценку, тренер убеждает игроков, порой, к сожалению, очень талантливо, в том, что они плохи, никудышны, слабы и окаянны. А поскольку дети очень внушаемы, это скоро может стать чертой их характера. По сути, игрокам *предлагается негативная социальная роль* (ее живо и красочно «обрисовывает» наставник в процессе «разноса»). Эту роль воспитанники вынуждены играть, перестраивая свой «Я-образ», определяющий поступки и имеющий определенные негативные последствия. Соответствующим образом перестраиваются также взаимоотношения в системах «игрок – тренер» и «команда – тренер». В такой ситуации почувствовать себя победителем просто невозможно. Недопустимо подрывать веру игроков в себя! Наоборот, хороший тренер должен внушать воспитанникам ощущение собственной силы. Надо чаще использовать формулы: «Вы самые сильные!», «Вы сможете!», «Я в вас верю!»

Резко осуждать за проигрыш можно только сильных игроков и лишь «за дело» – в том случае, когда нет старания, самоотдачи, самоотверженности игроков, не соблюдалась игровая дисциплина и т.п. Причем, порицать надо, не унижая достоинства игроков, и не убеждая их в том, что они бесповоротно плохие. Незыблемым должно быть правило: негативную оценку следует давать

поступку, а не личности, избегая ударов по самолюбию, уважая достоинство игрока.

Чтобы игрок научился уважать себя, верить в свои силы, тренеру надо научиться уважать игрока, доверять ему – иного пути нет! Личность формируется только через уважение, когда с воспитанником считаются и доверяют ему. Тем не менее позитивная критика со стороны тренера часто бывает продуктивной: это может подействовать отрезвляюще и команда последующие встречи проведет собранно и победит.

Как мы уже отмечали, одни только победы не сформируют психологию победителя у игроков. Порой поражения могут иметь гораздо большее значение в воспитательном плане, чем иная победа. Не случайно появилась поговорка: «За одного битого двух небитых дают». Невозможно закалить характер, только выигрывая.

Настоящей проверке команда и игроки подвергаются как раз после падений, «оглушительного» проигрыша, когда собраться и снова выиграть бывает во сто крат труднее. Труднее потому, что игроки оказываются в непривычном положении неудачников. Надо суметь проявить по-настоящему бойцовский характер, чтобы изменить ситуацию в свою пользу. Это под силу только очень волевым игрокам. Задача тренера – не допустить психологической травмы и помочь игрокам обрести уверенность, образно говоря, «наглость хода игры» – составляющие психологии победителя.

Вообще, очевидно, правильное будет считать: побед должно быть больше, чем поражений. И дело даже не в их соотношении, а в уроках, которые игроки способны извлечь из возникающих психологических ситуаций. И те и другие можно использовать для формирования игроков с психологией победителя, а можно и «сломать» игроков.

Особо следует рассмотреть часто встречающуюся ситуацию, когда у игроков уже сформировалось чувство неуверенности, страха перед соперниками, что случается, когда команда много проигрывает, и игроки постоянно получают негативные оценки со стороны руководства. Неуверенность, страхи – это выученная эмоция. Раз так, значит можно и переучиться. Нужно помочь игроку преодолеть себя и научиться быть смелым, обрести уверенность в себе. Нужный результат принесет упорная работа игрока над собой самостоятельно и совместно с тренером и партнерами. Здесь от профессионального мастерства тренера зависит очень и очень много. Надо научить игрока не бояться опасности – это, как известно, лучший способ избежать ее.

В обеспечении успешных действий игроков в критические для матча моменты определяющее значение имеет способность к волевым проявлениям. Когда *отмечают характер, как главное достоинство игрока, имеют в виду прежде всего его волю*. Именно волевые проявления позволяют игрокам безошибочно действовать в психологически напряженных моментах, определяющих судьбу встречи. Рассмотрим это главное с точки зрения обеспечения победы свойство характера. Принято выделять несколько составляющих воли. Важнейшее значение имеют *моральные основы воли*.

Моральные основы воли. Высокие идеалы, нравственное поведение, гуманистические ценности во многом определяют уровень проявления собственно волевых качеств личности игрока. Без формирования нравственного «стержня» у игроков, их ориентации на вечные общечеловеческие ценности невозможно апеллировать к высоким мотивам и рассчитывать на соответствующий отклик. Бесполезно взывать к чувству долга, чести, совести, достоинству – Ваши слова повиснут в воздухе... *Без*

высокой морали сильной воли не существует!

По-настоящему сильную волю в очень широком диапазоне стабильно способны проявлять только игроки духовно богатые, с высокой нравственной мотивацией. Они видят в победах, в достижении успехов не только и не столько возможность удовлетворить свое честолюбие или получить приз, но, прежде всего, средство саморазвития в процессе творческого тренировочного труда, реализацию долга перед школой, тренером, страной.

Таким образом, в целях воспитания чувства победителя игроков надо учить не только преодолевать трудности учебно-тренировочного процесса и соревнований, но, в первую голову, формировать его *Личность*. Личность с возвышенными идеалами, с высоким уровнем самоуважения и самооценки, способная самостоятельно принимать решения и отвечать за них. Личность, уверенную в себе, сознательно дисциплинированную, без заметных комплексов неполноценности, так часто разрушающих психологический микроклимат команды. Такую личность трудно будет перебороть сопернику.

К сожалению такого игрока нередко побеждает собственный тренер – поборник ценностей авторитарной системы воспитания, считающий важнейшей задачей добиться его подчинения себе. Тогда, как мы часто видим в соревнованиях, тренер фактически играет за команду соперника, «ломая» свою нескончаемыми претензиями к игрокам, высказанными порой в самой неупотребной форме. Если такой способ взаимоотношений между тренерами и игроками превращается в систему, то, как результат авторитарного воспитания, формируются и соответствующие личности – безответственные исполнители чужой воли, работающие «из-под палки». Здесь уже не до психологии победителя.

Интеллектуальные основы воли. Важной составляющей воли является интеллект спортсмена, его рациональное мышление. Исходя из понимания воли как преднамеренного поведения, поступков, направленных на достижение желаемой цели, нужно отметить важность рациональной оценки условий ведения спортивной борьбы и определения линии поведения (вместе с другими факторами воли), приводящей к успеху.

Целесообразное поведение, реализуемое при помощи рационального мышления игрока для достижения победы, во многих ситуациях оказывается решающим. Сюда следует отнести оценку значимости встречи, определение способа подготовки к матчу и игрового плана, выбор поведения перед игрой, рациональность мотивировки, способы настройки с целью обеспечения состояния боевой готовности.

Результатом интеллектуальной деятельности игрока является также выбор эффективной линии поведения в игре в соответствии со складывающейся ситуацией. В том числе и в эмоциональной сфере: сдерживание эмоций, или, напротив, более эмоциональное поведение.

Большое значение имеет понимание и реальная оценка хода поединка и возможного развития событий, поведения конкретного соперника, с тем, чтобы выбрать эффективные способы ведения борьбы. Способность «читать игру наперед», видеть и чувствовать динамику протекания поединка, зарождения психологических изменений: эмоциональных подъемов и спадов, как своей команды, так и команды соперника для того, чтобы целесообразным поведением, эффективными мерами обратить ситуацию в свою пользу. В ход идут и паузы во время игры, и перерывы, и замены, и целесообразное изменение тактики ведения игры, и многое другое.

Порой решающее значение имеет рациональное понимание того, что в данный момент игры нельзя расслабляться, снижать концентрацию внимания при своих успешных действиях. Ведь в противном случае соперник получает шанс восстановиться, воспрянуть духом, наладить игру и тогда победить его будет очень трудно. Подобных ситуаций в играх тысячи, вот одна из них.

Команда ведет 2:0 по партиям в очень важной игре с сильным соперником, у которого уже выигрывали, и который стремится взять реванш. Игроки счастливо улыбаются, предвкушая победу. Тренер, понимая, что ход поединка может «развернуться» в обратную сторону, если позволить им расслабиться, в установке на третью партию строго говорит: «Сейчас начнется самое трудное, если не отнесетесь к игре так же собранно и серьезно, как в первых двух партиях. Если вы позволите за счет своих ошибок соперникам разыграться, победить их будет чрезвычайно трудно. С вами тогда будет играть совсем другая команда – цепкая и агрессивная.

Надо воспользоваться сиюминутной слабостью соперника и уверенно довести игру до победного конца – в этом и заключается мастерство игрока-победителя, это и есть секрет победы.

Итак, играем собранно, с минимумом ошибок, бьемся за каждый мяч – это самый короткий и, может быть, единственный путь к победе, ведь противник очень силен!».

Подобная установка на очередную партию поможет сохранить игровой тонус команды и не упустить уже близкой победы в матче.

Таким образом, выбор способов обеспечения боевой готовности к игре, выбор эффективной линии поведения в процессе матча, целесообразное применение соответствующей моменту тактики и стратегии ведения борьбы – продукт деятельности ин-

теллекта спортсменов и тренеров, составляющая воли игрока и команды.

Эмоциональные основы воли. По выражению И.М. Сеченова «Безразличной холодной воли мы не знаем». Эмоциональный подъем, страсть, с которой ведут борьбу спортсмены, во многом определяют ее успешность. Выигрывает тот, кто больше хочет победить, кто более целеустремлен. Выложиться «до последнего», «прыгнуть выше головы», суметь показать даже больше того, на что способен, обычно может обеспечить только особый эмоциональный настрой.

Такое состояние мобилизационной готовности игроки стараются поддерживать во время матча; именно эмоциональные «провалы» игроков команды обуславливают сбой в эффективности действий игроков, ведут к проигрышу нескольких очков подряд – их количество зависит от глубины эмоционального провала. И как раз в это время можно услышать подсказки игрокам опытного тренера: «Разговаривайте! Общайтесь! Не молчите!»

Обычная для игр ситуация, когда после каждого разыгранного очка все игроки команды сбегаются «в кучу» и одобрительно похлопывают друг друга. Вместе с восторженными их возгласами в этот момент, или словами поддержки товарищей, допустивших ошибку, это помогает сохранить игровой «завод» и поддержать эмоциональный тонус волейболистов. Состояние игроков, обозначаемое термином «кураж», в которое иной раз попадают игроки во время успешного для них матча, когда *все получается*, – есть состояние особого эмоционального подъема, вызванного успешными действиями игроков и реактивно их поддерживающее.

Однако, как везде, и здесь нужна мера. Безудержная страсть, чрезмерно эмоциональное ведение борьбы мешает волейбо-

листам быть расчетливыми и грамотными игроками. К тому же, огромное желание победить часто играет со спортсменами злую шутку: можно, что называется, «перестараться», можно и «перегореть», что иной раз бывает при «накачках». Когда в матче страсти накалены до предела, успех, как правило, приносит холодный расчет игроков, обеспечивающий целесообразность их действий. Но один только «трезвый» расчет не спасет и не выручит в соперничестве с мотивированной, эмоционально играющей командой.

Неморальные основы воли. Помимо традиционно рассматриваемых в спортивно-психологической литературе факторов, определяющих волю, существуют и другие, которые условно можно обозначить как *неморальные основы воли*. Имеются в виду не лучшие свойства личности, не согласующиеся с «высокой моралью», но влияющие на проявление воли в матчах и тренировках. К ним следует отнести упрямство, агрессивность, тщеславие, честолюбие, мстительность, злобность, корыстолюбие, доминирование и другие качества, не красящие личность человека. Как ни кажутся они нам некрасивыми, неэтичными или аморальными, влияние их на проявление воли, следовательно, и обеспечение победы, может быть велико.

Чем в большей степени эти качества развиты у игрока, тем значительнее может быть их влияние на результат игры при соответствующей мотивировке. Разве мы не слышали призывы иных секундантов боксера: «Раздави его, размажь по рингу!» и т. п.? Или обращение к игрокам других тренеров: «Не злите X, а то он один обыграет всю команду!»

А как же высокая мораль? Похоже, все просто. Если у спортсмена сформировался хороший нравственный стержень личности, он действует, и действует довольно эффек-

тивно. Если у игрока имеются негативные свойства личности, то могут работать и они – все зависит от мотивировки и воспитания. А поскольку человек часто противоречив, имея и те и другие качества, то и волю его определяют оба фактора – позитивный и негативный, и это зависит от уровня их развития, от направленности личности, от ценностных ориентаций игрока, от того, чему его учит тренер. На метафорическом уровне мы вправе в этой ситуации задать вопрос: «Силой божественной или силой дьявольской творит человек?»

По свидетельству современников Пушкин был невероятно честолюбив, стремился везде быть первым. Бросался в драку и плакал, если ему не удавалось выиграть в отчаянной борьбе забеги на коньках у сверстников-лицеистов.

Многие «повседневные» личностные черты характера и привычки человека проявляются в игре. Дисциплинированный в быту игрок обычно более строго действует на площадке; аккуратный, как правило, делает меньше ошибок, неконфликтный обычно дружески общается с партнерами во время матча. По большому счету, с известной долей условности, можно сказать словами М. Винера: «Каков человек в жизни, таков он и в игре».

Однако возможно и обратное влияние. Обычно тренер учит игроков быть нравственными (бывает, учит «давать сдачи»), но для стимуляции использует в том числе и их негативные качества, стараясь, чтобы они не получили социально опасного проявления, особенно в повседневной жизни. Не потому ли закончившие спортивную карьеру спортсмены не всегда выбирают правильный путь?

Таким образом, с точки зрения достижения победы неморальные компоненты воли – вещь бесполезная. Стоит ли удивляться, что негативные черты характера

могут принести игроку пользу, – ведь спорт с его моралью достижения превосходства над другими, строго говоря, вообще вещь языческая и в определенном смысле аморальная. Установка «победить, первенствовать», как метод решения проблем и способ существования, характерный для религии олимпийцев древней Греции, не согласуется, например, с моралью христианства, буддизма и некоторых других религий, особенно гуманистической направленности, в учениях и традициях которых содержится требование: не соперничать, а любить.

Не согласуется мораль победителя (не в смысле победить себя и стать совершеннее, а в смысле стать лучше других, опередить их, подчинив решению этой задачи все), надо думать, и с общечеловеческими ценностями. Решение этой проблемы, очевидно, лежит в плоскости поиска ответов на извечные вопросы человека о добре и зле, о смысле существования, об истине, о счастье...

Резюме

1. В основе формирования характера игроков с психологией победителя лежит метод преодоления трудностей учебно-тренировочного и соревновательного процесса. Успешность решения всех задач обеспечивает развитие уверенности в своих силах, веры в возможность добиться победы.

2. Воля, как важнейшая составная часть спортивного характера игрока, имеет моральные, интеллектуальные, эмоциональные и неморальные основы, которым в тренировочной работе и в соревнованиях нужно уделять самое пристальное внимание.

14.3. Психологические аспекты управления командой

Эффективность управления командой в определяющей степени зависит от уровня мастерства тренера, его способности учитывать психологические особенности личности игроков и структур коллектива. Та или иная реакция воспитанников на управляющие воздействия тренера определяется в первую очередь психологическими особенностями игроков: их темпераментом, характером, личностными ценностями, доминирующими установками, социальными ролями и проч.

Можно с известным допущением сказать, что *педагогическое мастерство* тренера основывается на использовании именно *психологических законов* поведения игроков и особенностей социально-психологической структуры команды для успешного решения учебно-тренировочных и воспитательных задач.

Психологи выделяют несколько основных *стилей управления*, однако мы рассмотрим только *авторитарный и демократический*, поскольку они чаще всего используются тренерами. Оба стиля управления, как и большинство явлений, имеют как положительные, так и отрицательные стороны.

Авторитарный, доминаторный стиль управления составляет основу «административно-командной» педагогики принуждения. При таком стиле управляющие воздействия имеют жесткий характер; часть их выстроена в систему различных наказаний.

Негативных последствий авторитарного стиля управления много. Достаточно привести слова замечательного философа и психолога Э. Фромма: «...в гетерономном вмешательстве в процесс развития ребенка, а позднее и взрослого человека, скрыты наиболее глубокие корни психической па-

тологии и особенно деструктивности» [78, с. 262].

Однако отметим, что есть и положительные стороны, определяемые, правда, степенью абсолютизации стиля управляющих воздействий. Авторитарный стиль руководства снижает у игроков чувство личной ответственности, особенно когда тренер стремится регламентировать поведение игроков и управлять даже «мелочами» – конкретными действиями в конкретных ситуациях. Ведь жестко регламентировать и руководить – значит брать на себя ответственность за результат, постепенно делая безответственными игроков. При этом некоторые игроки в играх могут действовать какое-то время эффективнее обычного. Игроки при таком стиле управления обычно становятся более исполнительными, но менее инициативными и менее самостоятельными.

Как правило, в коллективах при авторитарном стиле управления какое-то время существует высокая дисциплина игроков. Она поддерживается репрессивными мерами, строгостью и жесткостью тренера. Однако такая ситуация в команде чревата конфликтами и «взрывами» в отношениях между игроками и тренером.

В некоторых ситуациях авторитарный стиль управления командой может приносить неплохие плоды. Например, в игре со слабым соперником, когда игроков трудно мотивировать, или в ситуациях, когда игроки растеряны и не знают что предпринять. Здесь также важно не «перегнуть палку». Характер последующих взаимодействий должен сгладить возможные выплески негативной энергии игроков, выровнять отношения и устранить возможные издержки.

Некоторые психологи считают оправданным и более эффективным в стрессовых ситуациях использовать жесткое руководство, реализуя роль лидера. При этом авторитарное поведение тренера может соответство-

вать действительным потребностям игроков, привыкшим подчиняться авторитетам и направлять возникающую агрессию не на тренера, а на борьбу с соперником.

Попутно стоит отметить, что у великих тренеров с выраженной авторитарной направленностью личности почти никогда не бывает выдающихся наследников по профессии из числа его помощников из тренерского штаба. Жесткий диктат главного тренера в совместной длительной работе способствует формированию исполнителей чужой воли, а не творцов, умеющих отвечать за свои решения. В лучшем случае получается бледная копия оригинала. Вообще, следует согласиться с утверждением: «Степень авторитарности культуры является мерилем ее дисфункциональности» [42, с. 22].

При *демократическом, партнерском стиле управления* дисциплина при взгляде со стороны может выглядеть не очень высокой. Но чаще это только кажущаяся проблема. На самом деле сознательная дисциплина может быть и выше «принудительной» – последняя существует обычно только в условиях контроля и системы репрессий.

Неизбежно растущая сознательность и самостоятельность игроков при демократическом стиле управления и соответствующей мотивации обеспечивает дисциплину и без принуждения. Воспитанники обычно проявляют нравственность поведения без контроля «сверху» в самых различных условиях. Демократический стиль управления способствует проявлению самостоятельности игроков, побуждает к инициативному и ответственному поведению, активизирует здоровые внутриколлективные силы команды.

Однако, жизненные и игровые ситуации столь различны, что в плане не общего, а оперативного управления допустим комбинированный стиль – он приносит неплохие результаты. Но предпочтение одному или

другому стилю управления следует отдавать соответственно складывающейся ситуации.

В ситуациях, близких к экстремальным, или «боевым», оправданным может быть эпизодическое использование авторитарного жесткого стиля управления. В обычных повседневных и учебно-тренировочных условиях безоговорочное предпочтение следует отдавать демократическому управлению. Это «метод Чапаева».

Но, как бы ни комбинировали стили руководства, всегда важно соблюдать **принцип воспитывающего управления**. Любые управляющие воздействия воспитывают, учат игроков чему-нибудь, вольно или невольно. Тренеру это обстоятельство надо учитывать, принимая во внимание не только необходимость решения ближайших или сиюминутных задач, но и неизбежные последствия управляющих воздействий.

Эффективность управления командой зависит не только от стиля руководства, но и от того, насколько полно используются при этом *особенности структуры личности игроков и структуры команды*. Разные игроки на одни и те же воздействия реагируют по-разному, неодинаково ведут себя в похожих ситуациях.

Управление будет давать сбои, если со всеми игроками работать одинаково, не принимая во внимание различие их характеров, темпераментов и других свойств личности. Все игроки различны, как инструменты в оркестре. Там ведь никому не придет в голову играть на всех инструментах, включая скрипку и флейту, с помощью барабанной палочки от большого барабана...

Однако важно, чтобы различный подход, разность в применяемых управляющих воздействиях, воспринимались игроками как *справедливые*. Это можно обеспечить соответствующей инструментовкой. Надо на-

помнить игрокам, что и они относятся друг к другу по-разному; по-разному и взаимодействуют. Полезно игрокам этому учить специально, обращая внимание на то, что эффективность их взаимодействий различна в разных условиях межличностного общения. Наиболее эффективным получается управление с опорой на сложившиеся неформальные структуры команды и учетом особенностей игроков. Наилучшие возможности для этого появляются в рамках *демократического управления*.

Умение использовать самостоятельные инициативы игроков и всего коллектива в рамках решения общей игровой задачи делает команду непобедимой, если оно проявляется в самый нужный момент. В умении тренера использовать подобные эффекты и будет заключаться мастерство управления командой.

С другой стороны, исходя из принципа воспитывающего управления, тренер сам должен оказывать целенаправленное влияние на формирование различных сторон личности игрока и структур команды в целом. От направленности и силы управляющих воздействий тренера будет зависеть, появится ли в команде достойный лидер, сформируются ли здоровые малые неформальные группы, совпадут ли они с формальными. Или, напротив, отношения игроков останутся незрелыми (например, как результат жесткого руководства со стороны тренера в большинстве ситуаций).

Эффективнейшими средствами таких управляющих воздействий становятся самые обычные человеческие проявления тренера: интерес к жизни игрока, доброжелательность, известная степень открытости, поиск общих интересов за пределами сферы волейбола и спорта вообще, и т.п.

Все это также играет важную роль в управлении психологическим состоянием игроков и **психологическим климатом** ко-

манды в различных ситуациях: в быту, во время тренировочных занятий, на соревнованиях.

Мажорный тон, доброжелательные отношения, спортивные успехи команды, интерес к делу, наличие условий для творческого поиска путей совершенствования игроков – все это важные составляющие продуктивного психологического климата команды, обеспечивающие успешность решения всех учебно-воспитательных задач тренировочного процесса и официальных соревнований.

Управление командой в соревнованиях.

Результат конкретного матча в значительной мере определяется умением волейболистов готовиться к игре. Тренер оказывает огромное влияние на процесс подготовки, как в отношении выбора эффективной тактики и стратегии игры, так и в обеспечении состояния мобилизационной готовности команды к матчу.

Собственно, обеспечение победы для тренера начинается с процесса подготовки игроков (и себя) к матчу. Параллельно решаются задачи психологической и тактической подготовки на предметных тренировках. Длительность и форма процесса подготовки может быть различной – они определяются условиями предстоящей игры (прежде всего сроками).

На этапе непосредственной подготовки к конкретной игре уже не решаются задачи технической или основательной физической подготовки. Можно лишь воспользоваться законами восстановления энергетических ресурсов организма игроков и совместить фазу суперкомпенсации со временем официальной игры. Или, по меньшей мере, подвести команду к игре так, чтобы игроки не были уставшими. Это не означает, что не должно быть тренировок – большая пауза часто приводит к тому, что часть игроков «перегорает».

Деловая тренировка с тактической направленностью за день перед игрой или даже утром перед вечерней игрой способствует эмоциональной «разгрузке» и облегчает впоследствии боевой настрой игроков. Таким образом, задачи тактической и психологической подготовки решаются параллельно.

Большое умение требуется проявить игрокам по *регуливанию своего психологического состояния* и обретению боевого духа перед матчем. Этому их должны научить тренер, психолог и собственный игровой опыт.

Здесь может иметь значение и стиль поведения игроков, и тема для обдумывания, и характер эмоциональных переживаний, и многое другое. Высокотренированных и легко возбудимых игроков надо отвлечь от волейбольных тем так, чтобы они оказались «погруженными» в другие дела или мероприятия, не связанных с соревнованиями. Флегматичных игроков, напротив, часто бывает необходимо мотивировать дополнительно.

Исходя из максимы: «Без хорошего волнения не бывает хорошего результата», каждый игрок с опытом приобретает умение подготавливаться к игре, справиться с волнением или, наоборот «завестись», чтобы показать эффективную игру.

Т.о., можно сказать, что победа в матче обеспечивается не в день игры и не только в самом игровом противостоянии. Успешность этого противостояния во многом обеспечивается всем процессом подготовки к игре.

Для успешной подготовки к матчу большее значение имеет ***предыгровая установка***, проводимая на коротком собрании команды перед матчем, или накануне. На собрании решаются обычно следующие задачи:

1. Ставятся общие и конкретные задачи на очередную игру.

2. *Принимается или уточняется план игровых тактических действий команды и отдельных игроков, намечаются возможные замены.*

3. *Обеспечивается соответствующая мотивация игроков, психологический настрой на борьбу, на победу.*

Ход поединка и результат в определенной мере зависят от того, насколько верно поставлены задачи на предстоящий матч. Они формируются с учетом турнирного положения и состояния игроков обеих команд. Различными должны быть задачи в играх с разными по силам командами. Правильно поставленная задача может обеспечить более эффективные действия и высокую самоотдачу игроков. Например, в игре с противником по классу заведомо более сильным можно поставить задачу выигрывать по 15 очков и считать это победой в партии.

Дифференцированной должна быть и мотивировка на игру. Часто снятие ответственности с тревожного игрока совсем, или в виде необходимости решения только узкой конкретной задачи обеспечивает успешность его игры в матче. С игроками, нуждающимися в дополнительной мотивировке, соответствующую беседу можно провести отдельно от команды, найдя подходящее время.

Часто особые трудности бывают в настроении на игры с заведомо более слабым соперником, связанные с «шапкозакидательским» настроением игроков. Здесь тренеру приходится проявлять особое мастерство, находчивость и порой нестандартные ходы, чтобы побудить игроков отнестись к слабому сопернику всерьез.

Важное значение для подготовки к игре и обеспечения боевого настроения на борьбу имеет **предыгровая разминка**. В разминке перед матчем решаются не только задачи «чисто разминочные»: разогреться, привести мышцы в рабочее состояние, «осве-

жить» технические навыки, но и задачи психологического настроения, обеспечения мобилизационной готовности к игре.

Другими словами, нужно приготовить и опробовать все свое оружие так, чтобы можно было начать игру без раскочки и провести весь матч с высоким уровнем самоотдачи и волевых проявлений.

Однако в разминке игрокам основного состава не следует допускать больших затрат эмоциональной энергии. Надо избегать мощных эмоциональных «выплесков», преждевременной максимальной самоотдачи при выполнении разминочных упражнений. Впоследствии именно эмоциональная усталость игроков может не позволить им действовать с полной отдачей в ответственные моменты игры. Игрокам запасного состава, принимающим лишь эпизодическое участие в матче, наоборот, бывает полезнее провести разминку с полной «выкладкой» и самоотдачей, чтобы обрести уверенность, так необходимую для выходов на замену в матче.

Тренеру нужно внимательно наблюдать за поведением игроков до разминки и во время выполнения разминочных упражнений. Это поможет оценить и в случае необходимости скорректировать степень мобилизационной готовности каждого игрока, его психологическое состояние и позволит проводить впоследствии более эффективные замены.

Первостепенное значение и возможности для реализации игрового потенциала имеют эффективное **управление игровыми действиями и психологическим состоянием игроков во время матча**. Снижение надежности игровых действий вызывается проблемами психологического состояния игроков и психологического климата команды до и в процессе игры.

В психологическом отношении важно хорошо начать партию и особенно матч. В за-

зависимости от степени успешности действий игроки могут «поймать» свою игру, а могут и «забуксовать», не показывая ожидаемый уровень эффективности, а то и «сломаться» вовсе. Причем, в моменты начала игры не столько важна сама по себе успешность действий или счет в партии, сколько положительная самооценка игроками игровых приемов.

Положительную самооценку игроков подкрепляет соответствующая оценка тренером их действий, высказанная, или как-то продемонстрированная – в зависимости от ситуации. Это вселяет веру игроков в собственные силы и в то, что «сегодня тоже можно сыграть успешно». Помощь игрокам и поддержка со стороны тренера в этот момент иной раз может быть решающей и определит удачную игру команды на протяжении всего матча.

Искусство ведения игры тренером, обеспечивающее победы в матчах с соперниками равного класса или даже превосходящими по силам, – великое искусство. Одной из важнейших его составляющих является умение тренера не превращаться в болельщика, негативно комментирующего каждую ошибку игроков и «взрывающегося» в похвалах при удачных их действиях, а сохранять в любых условиях способность с «холодной» головой анализировать ход игры, искать и находить эффективные пути достижения победы. Надо помнить, что излишняя эмоциональность мешает рациональному анализу. От поведения тренера в игре многое зависит, поэтому ему также надо специально настраиваться на матч.

Задача тренера – не разрушать психологический настрой волейболистов на игру претензиями в форме возмущенного крика: «Что ты делаешь? Куда бьешь (пасуешь)?!», а создавать наилучшие условия для эффективного поведения, реализующего потенциал каждого игрока и всей команды. Важ-

но заранее настроить себя на оперативный анализ причин ошибок, на быстрое нахождение возможностей их устранения и решительные действия по выправлению ситуации.

Решая по ходу игры тактические задачи, тренер должен иметь в виду и проблемы психологического плана, реализуя их параллельно, иной раз в первую очередь. Надо научиться видеть не только результативность действий игроков с точки зрения выигрыша очка, но и изменение их психологического состояния, оценить в связи с этим их игровые возможности в каждый текущий момент игры. Надо суметь почувствовать малейшее изменение психологического климата команды, прочесть логику развития психологической и игровой ситуаций, зарождающиеся внутригрупповые конфликты, предугадать и предотвратить возможные спады эффективности действий, которые обусловлены психологическими спадами, или изменением внутреннего состояния игроков. Ведь часто и тактические ошибки бывают вызваны психологическим «надломом» игроков.

Разумеется, конкретные рецепты правомерно давать только для конкретных игровых ситуаций. В *общем же виде* нужно, с одной стороны, в процессе подготовки вдохновить игроков на самоотверженную с полной отдачей игру, на бескомпромиссную спортивную борьбу. А, с другой стороны, надо сделать все возможное для сохранения боевого настроения игроков в течение всей игры. Именно боевой дух в значительной степени обеспечивает эффективность действий волейболистов во время матча. Подобные умения тренера можно признать важнейшим качеством тренера.

Тренер должен *помогать* игрокам проявлять волю в процессе игры, побуждать к самоотдаче и стойкости в матче. При этом *воля тренера не должна подменять волю*

игроков. Она должна влиться в общий «поток» воли команды, прежде всего, в роли *регулирующей и вдохновляющей* силы, а не безоговорочного диктата.

В частности, собственная воля тренера должна проявиться в уверенности в своих силах и силах команды. В том, чтобы в критические моменты матча не «потерять голову» и не сорваться на крик, не стать злобным болельщиком, а сохранить способность к рациональному анализу, холодному расчету, ведущему к верным решениям, точным «ходам» в процессе ведения игры во всех перипетиях соперничества.

У тренера просто нет морального права требовать выдержки от игроков, не ошибаться, если сам он «срывается», злится или паникует – он будет только мешать команде. В доказательство можно привести примеры, когда волею обстоятельств (болезнь и пр.) жесткого крикуна-тренера случается заменить демократичным тренером, или даже неспециалистом. Команда преображается и, бывает, обыгрывает более сильного соперника.

Следующий инструмент влияния тренера на ход матча – *замены и перерывы*. **Замены** при нормальном течении игры обычно имеют плановый характер, но могут быть ситуации, когда неожиданная или вынужденная замена игроков может решить возникшую проблему. Они могут быть чисто тактическими, ставящими цель усилить игру команды или дать возможность отдохнуть, прийти в себя уставшему игроку. Например – выход для подачи со скамейки запасных сильно подающего игрока, или замена низкорослого связующего на передней линии высокорослым блокирующим при своей подаче.

В других случаях замены могут проводиться с целью «сбить» наступательный порыв команды соперника, или предотвратить «спад» в игре своих игроков. Игрок, выхо-

дящий на замену, действует обычно успешнее, если ему поставлена узкая конкретная задача – так снижается тревожность и повышается уверенность.

Обычно эту же задачу решают **перерывы**, которые тренер может брать во время игры. Огромное значение они могут иметь в концовках партий, но используются и для предотвращения спада в игре в середине партии, а иногда и в начале. Здесь важна не только *своевременность* перерыва, но и то, *что и как* скажет тренер игрокам в перерыве. Ситуация получается продуктивной, если тренер говорит игрокам, *как надо делать*, а не то, *как не надо*, тем более не сводить весь инструктаж к вопросу: «Что ты делаешь?»

Перевод внимания игроков команды на частности, деловое обсуждение важных мелочей всегда имеет подтекст: «Все идет нормально, я доволен». Это не расхолаживает игроков и помогает им сохранить игровой тонус такой завуалированной похвалой.

Особое мастерство требуется проявить тренеру при управлении нестабильными, часто высокотревожными игроками. Как правило, эти волейболисты обладают подвижной, но недостаточно устойчивой нервной системой. Такие игроки обычно универсальны, многое умеют выполнять с высокой степенью совершенства, часто с хорошими данными и общей игрой, но в психологически напряженных ситуациях дают «сбои» в игре.

Чтобы обеспечить надежность игры высокотревожных игроков, можно использовать разнообразные средства.

– Надо снизить или снять с них бремя ответственности, но так, чтобы они поверили в это. Так они действуют эффективнее и надежнее.

– Помочь тревожным игрокам найти свой способ подготовки к официальным играм.

– По возможности снизить стрессогенные факторы, раскрепостить игроков, помочь им обрести психологический комфорт.

– На матч таким игрокам лучше ставить конкретные узкие задачи и внушать, что они вполне способны их реализовать.

– Оказывать словесную поддержку и избегать негативных оценок и претензий.

– Необходимо вселять в них уверенность в своих силах, в том числе за счет их личного успеха, тренировать способность действовать стабильно за счет собранности и развития силы воли.

Послеигровое собрание. Оно необходимо не всегда; его форма и вид определяется многими факторами. Иногда полезно собрание провести сразу, по «горячим следам», когда именно таким способом требуется вмешаться в решение психологических проблем.

Например, поддержать игроков после проигрыша, чтобы не допустить психологического спада или разгрома. Или «сбить» состояние эйфории после неожиданной победы над лидером. Долгое и бурное празднование победы требует больших эмоциональных затрат и энергии, которых обычно не хватает в следующей игре – игроки не успевают восстановиться и могут проиграть аутсайдерам.

Когда нет оснований тревожиться за психологическое состояние игроков собрание можно посвятить «тактическому» разбору состоявшейся игры и проблемам выполнения игрового плана. Его можно провести и сразу после игры, и вечером в гостинице, и перед очередной тренировкой – надо рационально использовать условия проведения соревнований.

Если тренер после игры находится в таком состоянии, что способен говорить одни только колкости, критиковать и кричать на воспитанников, собрание лучше не про-

водить – положение только усугубляется, ведь игрокам после проигрыша и так тяжело, да и надо готовиться к завтрашней игре. В этих условиях отдых и расслабление, снятие психологического груза ответственности за проигрыш можно рассматривать как лучший способ подготовки к очередной игре. Как в случаях проведения «психологических» собраний, так и в случаях тактических разборок, важнейшей задачей тренера является укрепление «духа» игроков, повышение веры в свои силы, в возможность прогрессировать и побеждать.

Без удовлетворительного решения вышеозначенных сугубо психологических задач победу в матче не обеспечат ни физическая, ни тактическая, ни техническая подготовка игроков. Как только соперничество игроков переводится в сферу противоборства характеров, *побеждают более сильные духом.*

Резюме

1. Педагогическое мастерство тренера определяется его умением учитывать и использовать психологические особенности личности игроков и структуры команды в решении учебно-воспитательных задач тренировочного процесса.

2. Авторитарный стиль управления, снижает чувство ответственности игроков, увеличивает эффективность действий высоко-тревожных игроков, повышает дисциплину, но делает их менее самостоятельными и обуславливает будущие конфликты.

3. Демократический стиль управления формирует нравственный стержень личности воспитанников, способствует повышению активности, игроков, сознательной дисциплины.

4. Приемлем и комбинированный стиль управления, но адекватно складывающейся ситуации, с последующими профилактиче-

скими мерами по урегулированию отношений и предотвращения межличностных конфликтов.

5. При руководстве командой необходимо реализовать принцип воспитывающего управления.

6. Искусство управления командой во время соревнований выражается в умении настроить и подготовить игроков к матчу, а также обеспечить реализацию потенциала каждого игрока в процессе игры, в особенности их волевых проявлений.

7. Важнейшей составляющей искусства ведения игры является умение тренера анализировать ход матча, оперативно нахо-

дить пути повышения эффективности действий игроков. Тренеру нельзя, уподобляясь болельщику, бранить игроков за неудачные действия, а за успешные – восторженно хвалить.

8. Сила волевого влияния тренера на игроков должна быть силой вдохновляющей и регулирующей, а не принуждающей и основной, чтобы не попадать в ситуации, когда в матче борется только тренер.

9. Для повышения эффективности действий высокотревожных игроков надо облегчить или вовсе снять с них груз ответственности и поддерживать их в процессе игры.

Глава 15. Педагогические аспекты подготовки

*В любом деле воспитание
важнее обучения.*

Марк Галлай

Профессиональные успехи тренера в значительной мере определяются уровнем его педагогического мастерства. Это очень важная компетенция профессионала в области физической культуры и спорта. Она определяет не только успешность формирования всех сторон личности игроков и стиля отношений в команде, но и качество обучения технике, тактике, волевым проявлениям и способности к реализации игрового потенциала воспитанников.

Во всех известных педагогических системах воспитания применяется большой набор приемов и средств, по направленности своего воздействия – от побудительных до жестко принудительных. Они используются в качестве положительных или отрицательных подкреплений. Многие педагогические приемы, как правило, эмоционально окрашены и, в зависимости от характера своего воздействия, воспринимаются воспитуемыми тоже как положительные или отрицательные – «хорошие» или «плохие».

Если в воспитании преобладают (иной раз абсолютно) отрицательные воздействия, подкрепляемые авторитетом педагога, – запреты, «разносы», угрозы, наказания и пр., – и преследуется задача *заставить* воспитуемых выполнять предъявляемые требования, то ее можно охарактеризовать как педагогическую систему *принуждения*, или *авторитарную* систему. В рамках этой авторитарной педагогики *под воспитанием* большей частью понимается *принуждение воспитуемых к послушанию*. В неповинове-

нии учеников воспитатели видят корень зла [80, с. 55]. А любовь и хорошее отношение со стороны педагога – награда за послушание.

Если же ставка сделана на положительные воздействия и ставится задача пробудить интерес, *вдохновить* воспитанников на успешное выполнение учебно-воспитательных задач, то такую систему можно обозначить как педагогику *побуждения*, реализуемую обычно в рамках партнерского *сотрудничества* педагога и воспитанников. Она имеет и антропологические корни – потребность каждого человека реализовать заложенный в нем природой потенциал. Педагогика сотрудничества предоставляет для этого наилучшие условия. Происходит также поворот в отношении к «человеку как мере всех вещей».

Несмотря на то, что педагогическая система побуждения гораздо эффективнее принудительной педагогики, обычно в игровых видах спорта используется жесткая система методов принуждения. Причина этого кроется, по-видимому, в глубоких традициях нашей культуры¹, в состоянии нашего общества, и в том, что для авторитарной педагогики не требуется высокого педагогического мастерства – достаточно примитивной агрессивности.

Суть метода воспитания в системе авторитарной педагогики в коротком варианте можно выразить формулой: «Сказано – сделано, не сделано – наказано!» Воспитание здесь подменяется принудительным управлением и принуждением к послушанию. Идеал такой педагогической системы – по-

¹ Авторитарными отношения в обществе были не всегда. Переход от партнерских к доминаторным отношениям произошел примерно 3–5 тыс. лет назад [1], чему способствовали войны и авторитарные религии, закрепляющие господство одних людей над другими. Это противоречит природе человека, и потому мы видим попытки возврата к настоящим ценностям.

слушный воспитанник. Проявляющие непослушание, либо неспособные выполнить приказание игроки подвергаются обструкции, террору. В ход идут агрессивные средства «воспитания»: постоянные претензии к игрокам, психологическое давление, приписывание им вины, крик, оскорбления, уничтожающие оценки, унижения, угрозы наказания и наказания.

При авторитарной системе воспитания становятся совершенно неизбежными конфликты между тренером и воспитанниками, имеющие иной раз самые серьезные последствия для обеих сторон.

Отдавая должное такой системе воспитания, которая, увы, давно и крепко укоренилась в нашей культуре, отметим, что она приносит свои положительные, обычно временные, плоды:

1) на первых порах наблюдается повышение дисциплины и исполнительности игроков;

2) исполнительность и дисциплина в группе обеспечивают более высокую скорость обучения и игровую дисциплину, чем в условиях отсутствия таковых.

Поскольку позитивные стороны педагогики принуждения практически исчерпываются приведенными выше, подробнее остановимся на ее отрицательных моментах.

В первую очередь необходимо отметить регулярность острых конфликтов тренера и воспитанников. Это неизбежные спутники авторитарной педагогики воспитания, обусловленные гуманистической основой природы человека. Безусловное требование подчинения, неуважение к личности игроков противоречит базовым потребностям любого человека, деформирует его психику.

Негативное влияние методов авторитарной системы воспитания на формирование личности воспитуемых очень велико. Еще Э. Фромм, замечательный философ и психоаналитик, отмечал, что «... в гетероном-

ном вмешательстве в процесс развития ребенка, а позднее и взрослого человека, скрыты наиболее глубокие корни психической патологии и особенно деструктивности»¹. Развивая эту мысль, несложно прийти к выводу, что *каким будет наше отношение к детям, таким мы и сформируем будущее человечества*.

В условиях жесткого диктата тренера, выражаемого порой в самой грубой и неадекватной форме (достаточно посетить детские соревнования по волейболу, чтобы в этом убедиться), происходят существенные деформации личности, формируются различные комплексы неполноценности у детей, преодолеть которые дано не каждому, что обуславливает многие проблемы их взрослой жизни. В этом смысле, как сказал классик, «все мы родом из детства».

Наиболее *типичные последствия* для воспитанников от применения авторитарной педагогики *принуждения* следующие.

Послушные воле тренера игроки (их обычно большинство) в процессе авторитарного воспитания постепенно становятся «серыми» и безынициативными. В условиях постоянного подчинения диктату руководителя у них не может сформироваться свой нравственный «стержень» личности и внутренние побудительные мотивы *самостоятельных* моральных поступков. Мотивы, как часть деформированного «стержня» их личности, трансформированы извне: «Я так поступаю потому, что так требует тренер, учитель, система».

Они зависимы от авторитета старших, от их «абсолютного» мнения, от внешней оценки, от принятых в обществе стереотипов, установок и правил. Они не осмеливаются на самостоятельный анализ событий и не доверяют своему разуму, надеясь на мнение

¹Э. Фромм. «Иметь или быть?». М., «Прогресс», 1990, с. 86, 2-е доп. издание [78].

Авторитетного Специалиста. Их творческое начало не получило дальнейшего развития, оказалось «придавленным» условиями формирования (стоит ли удивляться, что в обществе с авторитарной культурой не появляются новые Сократы и Аристотели?). Они становятся добычей разного рода своеобразных манипуляторов.

Такие воспитанники впоследствии довольно легко усваивают негласные «правила игры» во взаимоотношениях людей и в силу своих способностей к манипуляциям и приспособлению используют их для достижения успеха в карьере. Поступать «как все, как принято, как ждут от них авторитетные люди» – их стиль поступков, манера «умного» поведения. На выборах они, как правило, голосуют за лидирующего кандидата, который, скорее всего, победит.

В конфликтной ситуации такой воспитанник скорее подчинится требованиям извне или пойдет на компромисс, чем реализует требования морали, вытекающие из общечеловеческих ценностей, нарушая, тем самым, нравственный закон в угоду целесообразности и личной выгоде. Это блокирует развитие таких качеств, как мужество и способность к гражданскому сопротивлению в необходимых случаях. Психолог Ролло Мэй считал, что противоположностью мужества в современном обществе является не трусость, а конформность. Вообще всякое вынужденное приспособление разрушает часть индивидуальности и деформирует личность. Э. Фромм был уверен, что «История человека началась с акта неповиновения и может кончиться актом повиновения» [79, стр. 7].

Из числа воспитанников, не покорившихся диктату тренера, а также сделавших вид покорившихся (с «фигой в кармане»), или временно послушных (пока не повзрели, или пока «узды» не ослабла), впослед-

ствии далеко не все оказываются способными к самостоятельному нравственному поведению. Часть учеников не будет поступать «как воспитатели» принципиально, поскольку в их понимании это несправедливо и плохо – неплохой случай.

Другую часть воспитанников может «понести вразнос», как только исчезнет внешняя сила принуждения и контроля. Ведь в процессе воспитания вместо позитивной мотивации, формирующей нравственный стержень личности, их поведение регулировалось порицанием и страхом наказания. Как только исчезают эти факторы (школа закончилась или игрок ушел из команды), поведение воспитанников может измениться до неузнаваемости.

Третья же часть воспитанников смогла усвоить *не нормы* правильного поведения, которые им пытались «привить», как видим, негодными средствами, а только *способы их достижения, т.е. принуждение и насилие*. Главный урок, который они выносят из системы авторитарного воспитания таков: «Сильному можно все!», «Сила решает все!» и «Сильный всегда прав!» Из них пополняются ряды людей с антисоциальными ролями вплоть до криминальных.

Особенно губительными бывают последствия, когда с таким педагогическим варварством тренеров игроки встречаются в юном возрасте. В крайнем варианте жесткие воздействия авторитарной педагогики формируют, в конечном счете, либо лицемерного двуличного человека, решительно не самостоятельного, с психологией холуя и раба, либо бунтаря, поведением которого руководит дух противоречия, как реакция на несправедливость воспитателя.

Нравственные категории и побудительные мотивы в системе авторитарного воспитания выстраиваются «от негатива» – при отрицательном подкреплении. На второй план перемещаются, в общем-то, *правиль-*

ные требования воспитателя; определяющей становится реакция игроков на методы их реализации. Воспитание проводится не на основе гуманистических ценностей, апелляции к благородным чувствам, высоким идеалам, а на основе культивирования страха и стремления воспитанников избежать наказания – чтобы тренер не злился, не кричал и не наказывал. Взаимоотношения игроков и тренера в этом случае носят характер не *сотрудничества, а соперничества*, ограничивающего эффективность тренировочной деятельности вследствие постоянных конфликтов и недружественной атмосферы в команде. Э. Фромм отмечал, что в авторитарной морали, характерной для доминаторной модели отношений, «послушание – это главная добродетель, а непослушание – главный грех» [77, с. 386].

Воспитанникам обычно не нравятся жесткие методы, которые воспринимаются ими как несправедливые. Но, повзрослев, большинство из них поступает точно *так же*. Исключения из правил определяются формированием личности юных игроков воспитательным методом «от отрицания», когда растет дух сопротивления, или обусловлено другим влиянием гуманистического порядка, например, учительницы русского языка и литературы.

Если рассматривать социально-психологический аспект, формируемый применением авторитарных методов воспитания, то надо отметить, что игрокам отводится *негативная социальная роль*. Сам факт использования «крутых» мер свидетельствует, что в глазах педагога воспитанники плохи, непослушны, и иначе с ними поступать нельзя – нужного результата не добиться. Им отводится роль нарушителей дисциплины, лентяев, «лоботрясов» и т. п. Дети вынуждены эту роль играть. Демонстрируя негативное поведение, воспитанники во многом *поступают так* потому, что именно *такое*

поведение от них ожидается, *такая роль* им отводится.

Если подобный метод становится основным и используется постоянно, воспитанники будут действовать в рамках отведенных им негативных социальных ролей. Постепенно воспитанники приучаются к негативному поведению и к мысли о том, что они плохие. У них пропадает желание совершенствоваться, быть лучше – ведь они не имеют успеха в глазах тренера. «Все равно хорошим у него не будешь, стоит ли стараться», – рассуждают они. Так, в значительной мере педагоги сами формируют детей нарушителями дисциплины жесткими педагогическими воздействиями «от негатива», навязывая им негативную социальную роль.

Здесь мы радикально отличаемся от лучших зарубежных тренеров, которые используют прямо противоположный метод, укрепляющий веру спортсменов в свои силы, возможности. Это в первую очередь отмечают наши спортсмены, которым судьба давала возможность какое-то время тренироваться под руководством иностранных тренеров. Эту особенность отмечают и психологи.

Становится очевидным вред от ситуации, когда тренер старается поймать игроков на неблагоприятных поступках, нарушении режима и проч., а потом припоминать им при каждом удобном случае, вызывая комплекс вины и укрепляя свое доминантное положение. Это означает снижение их позитивных социальных ролей до уровня негативных. Обман и неправда в словах воспитанников отчасти объясняются тем, что они пытаются сохранить свою позитивную социальную роль. А заодно избежать наказаний.

Но и не реагировать на ситуацию, когда неблагоприятное поведение становится явью (может быть, случайно), нельзя. Весь во-

прос в том, *как* реагировать. Надо давать возможность провинившимся «спасти свое лицо» без злоупотреблений и поддерживать все их попытки исправления, демонстрируя веру в воспитанников.

Постоянно применяемые жесткие педагогические воздействия апеллируют к самым темным, низменным сторонам личности игроков, унижают их человеческое достоинство, делают воспитанников толстокожими, неотзывчивыми, не чувствующими чужую боль. У них ожесточается душа, снижается чувство эмпатии, они становятся эмоционально невежественными, не способными к тонким человеческим переживаниям и взаимоотношениям. Воспитанники уже не воспринимают нормальный спокойный тон обращения, а реагируют только на крик, угрозы и крайние негативные оценки. При этом игроки не становятся более волевыми (скорее наоборот), снижается и продуктивность их обучения – история нас учит тому, что принудительный труд не эффективен.

Рассуждая о вреде жестких мер воспитания, великий педагог В.А. Сухомлинский писал: «... там, где начинаются «сильнодействующие» средства – несправедливое наказание, насилие, произвол, – кончается, исчерпывается педагог и начинается надзиратель, которого дети ненавидят» [65, с. 78]. Чем меньше крутых мер применяет тренер для обеспечения порядка и дисциплины игроков, тем выше его педагогическое мастерство.

Как *реакция коллективной защиты* от несправедливых наказаний, в команде всегда возникает *круговая порука* игроков. Постоянное принуждение во всем своем многообразии воспринимается воспитанниками как несправедливость, как зло, подавляющее их желания. В этом кроется причина конфликта тренера и команды, тренера и игрока, увы, в иных случаях ведущая к до-

вольно печальному концу, но никак не способствующая процессу эффективного обучения и становления личности игрока. Такой способ воспитания ведет в тупик, выходом из которого часто бывает разрыв отношений. Или игроки уходят сами, или тренер выгоняет из команды непослушного игрока, или наконец-то (ура!) закончилась школа.

Среди тренеров широко распространено убеждение, что только самыми жесткими методами можно научить воспитанников хорошо играть. Подавляющее большинство тренеров считают при этом себя добрыми и справедливыми, оправдывая свои методы тем, что «Иначе и не научить играть в волейбол – все для их же блага». Или: «Если бы они выигрывали, я бы не кричал и не наказывал».

Они по-своему даже любят своих воспитанников. Но любовь эта не перерастает рамок *патриархальной традиции*. В соответствии с ней воспитуемого любят, если он подконтролен и подчиняется всем требованиям воспитателя, и наказывают, если игрок может «сметь свое мнение иметь». Это имеет далеко идущие последствия. Постепенно жесткая авторитарная педагогика заводит взаимоотношения в тупик. Авторитарные меры становятся все менее действенными, а в рамках сотрудничества и гуманистической традиции, без «погонялки», игроки теряют способность плодотворно работать. Привычка все делать под принуждением не способствует самоотдаче взрослых игроков, проявлению ответственности, зрелым поступкам, адекватному поведению и продуктивной самостоятельной деятельности. Таковы издержки *авторитарной педагогики*. Вообще, «Степень авторитарности культуры является мерилем ее дисфункциональности»¹.

¹ Д. Крамер, Д. Олстед. «Маски авторитарности: Очерки о гур». – Пер. с англ. М.: Прогресс-Традиция, 2002, стр. 22.

Другая крайность – тренер «влюбляет» в себя воспитанников, требуя любви и почтения. Обижается, наказывает и устраивает скандалы, постоянно стремясь получать все новые доказательства любви. Здесь налицо созависимость в отношениях, проявление эгоизма с комплексом недолюбленного в детстве тренера, имеющего доминантную эксплуатирующую ориентацию личности. Это форма авторитарного контроля подчиненных и их эксплуатации тренером, проявляющим незрелость личности и зависящим от тех, кого он эксплуатирует. Классический пример отхода от продуктивной ориентации в сторону *созависимости*, делающей каждого участника с обеих сторон слабее.

С точки зрения теории психоанализа педагоги, добровольно выбравшие метод принуждения в качестве основного и считающие авторитарную педагогику своей принципиальной позицией, имеют *комплекс неполноценности*, который Э. Фромм квалифицирует как садомазохистский. [77, с. 192–205]. Мазохистский потому, что авторитарные руководители принимают такой же стиль управления «сверху» от своего начальства и играют роль «собаки снизу» (по Ф. Перлзу). Человек с таким комплексом – эпилептоидной направленностью личности – чувствует себя в безопасности, если ему кажется, что он контролирует свое окружение, т. е. всеми так или иначе управляет и везде стремится доминировать, навязывая свою волю. Сам при этом ощущая себя частью Системы, дающей ему силу, защиту и власть. По его представлениям дела могут идти плохо только по одной причине – по причине непослушания.

Конечно же, такой комплекс следует стремиться преодолевать, а не реализовывать в рамках общей административной системы управления, отыгрываясь на беззащитных детях за свои унижения в детстве, за низкий

социальный статус в семье, в школе, в среде дворовых мальчишек и девчонок. Настойчивые попытки преодоления собственных комплексов неполноценности дают тренеру шансы для совершенствования личности и делают управленческую и воспитательную ситуацию более продуктивной.

Некоторые тренеры имели возможность опробовать (так уж случилось) обе педагогические системы, что позволило их сравнивать не понаслышке и сделать безоговорочный выбор в пользу методов побуждения. Использование побудительной педагогики поначалу потребовало от тренеров большего понимания сути происходящих процессов в разных ситуациях и терпения, но результаты окупали все затраты, которые с ростом опыта снижались при повышении эффективности работы.

Если педагогическое невежество тренера не позволяет найти более эффективный путь достижения высоких результатов, то ему остается уповать только на насилие, невзирая на всю иллюзорность временной успешности жестких методов. Особенно если учесть, что с ним в свое время поступали также. *Прибегая к наказаниям, педагог, по сути дела, признает свое педагогическое бессилие.*

Надо отметить, что в темную пучину педагогики жестких воздействий тренеров зачастую сталкивает безусловное требование от них побед со стороны руководства. Например, в командах высшей квалификации тренеры работают часто, можно сказать, на правах сапера – до первой ошибки. Зачастую первая же значительная осечка приводит к отставке тренера. Категоричное требование к тренеру – «победить!» ведет к еще более категоричным требованиям к игрокам, порой в самых крайних формах со стороны тренера. В условиях жестких требований успеха свыше тренеру легко «сбиться» на придирки и негативные оценки

медленно прогрессирующим, а потому «непослушным» игрокам: «Я им говорю: выигрывайте, а они не слушаются: не выигрывают!» – как не повод для «разноса!?»

Но приемлемо ли вообще наказание как метод воспитания? В общем да, но... Если его необходимость становится очевидной, то воспитатели уже что-то просмотрели (не только тренер). Фактически тренеру не хватает мастерства обойтись без наказаний. Чем с меньшей долей «крутых» мер удастся тренеру решать задачи учебно-тренировочного процесса, тем выше его педагогическое мастерство. Здесь главным встает вопрос о том, *как* их применять, поскольку именно это определит педагогическую ценность воздействия наказаний. Если тренеру все же не хватает педагогического мастерства решать задачи без наказаний, то их надо использовать крайне осторожно, не унижая и не оскорбляя личности игроков, может быть, разъяснив справедливость их применения.

Надо наказание суметь применить так, чтобы оно *вызвало у воспитанников стремление стать лучше*, активизировать положительные побудительные мотивы. Требуется немалое педагогическое мастерство, такт и талант, чтобы негативная оценка поступка игрока (вплоть до наказания) вызвала в нем желание стать лучше, побуждала к нравственному поведению. И малейшие попытки воспитанников в этом направлении надо поддерживать, отводя им позитивные социальные роли.

Наказание не должно ожесточать и делать игроков равнодушными. Наказание, как и любая другая форма осуждения, должно быть направлено *не против личности игрока, а против поступка*. И не последнюю роль здесь играет тон обращения – он должен быть адекватным ситуации, не уничтожающий, дающий надежду, вселяющий веру в возможность быть лучше.

Все позитивные моменты авторитарной педагогики, отмеченные выше, можно обеспечить, и даже на более высоком уровне, совсем другими – побудительными методами. К примеру, юные игроки могут стараться не опаздывать на тренировки в случае авторитарной педагогики из-за боязни наказания. А в случае побудительной педагогики сотрудничества игроки не опаздывают, чтобы не огорчить доброго тренера, у которого очень интересно на занятиях – там царит притягательная творческая атмосфера. И во втором случае их стремления могут быть более настойчивыми (не говоря о других преимуществах) – они ищут возможность не опоздать, а не способы оправдания своего опоздания или пропуска тренировки.

Взаимодействия в системе «тренер – игроки» могут носить не только характер соперничества и конфликта, что, как правило, присуще педагогике принуждения, но и характер *сотрудничества*, что бывает при использовании *методов побуждения*.

Между воспитанием, целью которого является упрочение авторитета тренера (чтобы лучше слушались) и гуманистическим воспитанием, направленным на самореализацию воспитанников, на развитие уверенности в своих силах, в способность самостоятельно решать все более широкий круг функций жизнеобеспечения, лежит огромная пропасть. *Сотрудничество* тренера и игроков – самый плодотворный путь решения всех воспитательных и учебно-тренировочных задач. *Основу воспитания в рамках сотрудничества составляет отведение положительной социальной роли каждому игроку и всей команде*. Это во многом определяет уровень продуктивности взаимоотношений тренера и игроков. Через реализацию позитивных социальных ролей наиболее полно раскрываются творческие способности воспитанников.

Дети с радостью или вынужденно играют отведенные им роли, выстраивая свое поведение в соответствии с ними и оправдывая складывающиеся ожидания. С течением времени при определенных условиях это может стать существенной чертой их личности. Педагогическая задача тренера – создать условия (при соответствующей инструментровке) для реализации позитивных социальных ролей игроками в процессе взаимного общения и сотрудничества.

Желание воспитанников становится лучше обуславливается их представлением о счастье, формированием высоких идеалов и личностных ценностей, соответствующей мотивацией. Чем нравственно более высокие мотивы побуждают игрока к активной деятельности, к самосовершенствованию, чем продуктивнее его ориентация, тем ценнее и возвышеннее его личность, тем труднее ее победить. Нравственное воспитание возможно только тогда, когда в воспитуемом *положительных сторон личности* видят гораздо больше, чем *негативных*. Такая ситуация продуктивна – она побуждает к самовоспитанию и самосовершенствованию. Детей надо любить и заботиться об их будущем.

Педагогике *партнерского сотрудничества* более соответствует форма любви в традиции матриархата, где воспитанников любят за то, что они есть. Такая любовь, однако, не должна развращать, что случается, когда воспитанникам позволяют потреблять бесконечные жертвоприношения со стороны старших. Любовь должна быть продуктивной, побуждать ответную заботу, сострадание, стремление не огорчать, а радовать воспитателей.

Общий верный путь педагогических усилий должен вести в направлении формирования желания воспитанников становиться лучше, но лучший вид воспитания тот, который ведет к самовоспи-

танию. Особенно это становится актуальным, когда игроки повзрослеют. Взрослого человека трудно, если вообще возможно, воспитывать. Единственный путь – побуждение к самовоспитанию.

Все перечисленные *проблемы воспитания эффективнее всего решаются в процессе созидательного творческого труда*. Радость открытий, переживание успехов можно получать в процессе *любого* творческого труда. Не так важно, *чем* заниматься, важно, *как* этим заниматься. «Обыкновенный «будничный» труд перестает быть скучным, если он начинается с замысла, с мечты и заканчивается чувством удовлетворения и гордости» – писал В.А. Сухомлинский. [66, с. 119] Эту закономерность люди знали давно. И обобщили до уровня притчи.

Путник встретил понурого человека, несущего камень, и спросил, что он делает.

– Хозяин заставляет меня заниматься непосильным трудом – с утра до вечера таскать камни, – ответил работник, на изможденном лице которого не было и следа радости.

Через некоторое время путник увидел второго человека с равнодушным лицом, тоже несущего на плече тяжелый камень, и обратился к нему с тем же вопросом.

– А-а, камни таскаю, деньги зарабатываю, – ответил работник, махнув рукой. И когда тот же вопрос путника был обращен к третьему работнику со светлым, вдохновенным лицом и сияющим взглядом, бодро несущему камень, последовал ответ: «Я храм строю!»

Принципиально важно, что такая радость – радость осмысленного созидательного труда, радость преодоления жизненных трудностей противопоставляется ценностям потребления удовольствий, характерным для современного гедонизма, когда труд понимается как необходимая неприятность, позволяющая заработать деньги и купить на них себе удовольствия.

Замечательный ученый, философ и биолог Конрад Лоренц не без оснований считал, что гедонизм подрастающего поколения выражается в стремлении *избегать неудовольствия*, связанные с жизненными трудностями, и *потреблять удовольствия* цивилизации. Это приводит к пагубным последствиям для их личности. Быстрое привыкание к удовольствию требует все более сильного раздражителя, разрушающего, в конечном счете, личность молодых людей.

Избегание неудовольствия, вызываемого необходимостью преодоления жизненных трудностей и препятствий за счет внутренних сил организма, делает недоступным для человека ощущение радости. «Во всяком случае, наслаждение можно еще получить, не расплачиваясь за него ценой неудовольствия в виде тяжелого труда, но прекрасная божественная искра Радости дается только этой ценой. Все возрастающая в наши дни нетерпимость к неудовольствию превращает возникшие по воле природы вершины и бездны человеческой жизни в искусственно выровненную плоскость, из величественных гребней и провалов волн делает едва заметную зыбь, из света и тени – однообразную серость. Короче говоря, она порождает смертную скуку»¹.

Ощущение осмысленности тренировочного труда у игроков появляется неизбежно, если тренер в состоянии предложить конкретные задачи на каждом уроке. Если их значимость и необходимость решения как-то обоснована и мотивирована (идея и желание ее реализовать множат силы), если ясен и посилен путь их реализации, если цель высока и светла, и если игроки ощущают успех.

Наоборот, недопустимо использовать метод армейского прапорщика, ставящего задачу солдатам: «Копаете траншею от меня

и до обеда!». Малопродуктивно тренироваться «вообще», надо решать в процессе тренировочного труда конкретные задачи по совершенствованию спортивного мастерства игроков.

Интерес и соответствующая мотивация обеспечивают дисциплину, порядок в группе, увеличивают скорость и качество обучения, придают осмысленность учебно-тренировочному труду гораздо больше, чем принуждения и репрессии.

Интерес к делу всегда подогревается *успехом*. Чувство успеха появляется от выполнения поставленных близких и дальних задач и появления чувства самоценности: «Я могу!», «Я преодолел!», «Я выполнил!» Умело поставленные тренером посильные конкретные задачи на каждый урок, на каждое задание в значительной мере определяют успех обучения. Останется только найти пути и создать необходимые условия их решения. Вообще, игроков надо *стимулировать к сознательному поиску*. У них должно возникнуть убеждение, что они *сами* поняли, *сами* научились, *сами* сделали, *сами* победили. Тренер только *помогал* по мере необходимости. Это очень плодотворный путь. В известном смысле волейболистов нельзя научить играть в волейбол, можно только научиться играть.

Большое воспитательное значение имеет общий *психологический климат* взаимоотношений в коллективе. *Мажорный деловой тон общения* тренера с игроками в процессе решения учебно-тренировочных задач – как раз тот живительный родник, который питает комфортный для каждого участника психологический климат команды. Воспитывает сама общая атмосфера, «дух» команды. При этом эффективнее решаются задачи обучения и совершенствования спортивного мастерства игроков.

Тренер при этом сам должен быть *мажорным человеком* – это вызывает у игро-

¹ [Лоренц К., 44, с. 36].

ков положительные эмоции. Такой тренер всем своим видом и хорошим настроением как бы говорит: «У меня все хорошо, я успешный и совершенный, мне по плечу решить все жизненные проблемы. Будьте и вы такими, тогда у вас все получится». Успех радует, успех свидетельствует о том, что сделан очередной шаг в понимании устройства мира, и на этой основе можно решать задачи большей сложности.

Противоположный эффект вызывает угрюмый, вечно раздраженный с унылым настроением тренер. А.С. Макаренко считал, что «Нет ничего противнее несчастного человека».

Здоровый *психологический климат* в команде создать невозможно, если не будет сотрудничества тренера и игроков. Особенно это важно и возможно в детских командах. *С детьми надо дружить!* Бесспорно, отношения не должны приближаться к черте, за которой начинается панибратство – оно мешает не меньше, чем жесткие методы воспитания. Между тренером и учениками всегда должна быть определенная *дистанция* в отношениях, обусловленная их социальными ролями и в какой-то мере ситуацией, а также индивидуальными особенностями участников. Соответствующие социальные стереотипы отношений (социальные роли «учитель-ученик») создают ощущение дистанции. Дистанция необходима для сохранения взаимозависимости и взаимной ответственности. Она блокирует проявление панибратства, порождающее самовольство. При допущении панибратских отношений позитивное влияние тренера на воспитанников ничтожно мало, их развращает вседозволенность при крушении авторитета взрослых.

Однако дистанция не должна быть слишком большой – это наносит не меньший ущерб, чем ее отсутствие. Большая дистанция усиливает чувство подчиненности, эмо-

циональной отчужденности воспитанников, «блокирует» тонкие взаимоотношения, что воспринимается негативно. Отношения становятся все более формальными, не затрагивающими духовного мира воспитанников. Ее естественная среда – административная педагогика.

Если при соблюдении оптимальной дистанции такой контакт взаимной симпатии возникает, то в стремлении порадовать тренера юные игроки проделывают огромный путь совершенствования за короткое время, проявляя фантастическую самоотдачу. Никакими методами принуждения этого достичь невозможно.

И если в 4-х–7-х классах такого уровня взаимоотношений удастся добиться без особого труда, то в переходном подростковом возрасте тренеру-педагогу потребуются проявлять значительно больше мастерства. Как известно, в подростковом возрасте наступает психологический кризис, связанный с гормональными перестройками организма в период полового созревания. В психологическом аспекте особенности подросткового поведения в этот кризисный период обусловлены конфликтом ролей: развивается претензия на роль взрослого человека и потребность в проявлении соответствующего к себе отношения, в то время как в остальных поступках еще преобладают детские стереотипы поведения.

Тренеру требуется немало педагогического такта, терпения и усилий, чтобы довести до сознания воспитанников простую мысль: «Чтобы требовать уважения к себе, надо научиться уважать других, считаться с ними и вести себя по-взрослому, т. е. ответственно».

Часто встречающийся феномен скорого профессионального успеха уже с первой командой многих молодых и еще неумелых тренеров объясняется тем, что они естественным образом смогли установить взаимо-

отношения с игроками в рамках сотрудничества на основе эмоционального контакта, что «автоматически» формирует благоприятный психологический климат, побуждающий к созидательному и плодотворному труду. Этому способствует небольшая разница в возрасте и интересах игроков и тренера. Вполне естественно, сама по себе напрашивается необходимость действовать методом сотрудничества, а не принуждения.

Однако со следующей своей командой часто молодой тренер выстраивает отношения уже иначе – с вершины успеха, с позиций «матерого профессионала», сбиваясь на педагогику принуждения, повторяя не лучший путь многих специалистов. Быстро исчерпывающий себя ресурс авторитарной педагогики делает перспективы роста профессионального мастерства такого воспитателя весьма сомнительными.

Особенностью воспитательной работы волейбольного тренера является то, что он имеет дело не с отдельной личностью, не с аморфной группой, а с *коллективом* игроков – с командой. Это и дополнительная трудность, и эффективный инструмент воспитания игроков. Сам по себе коллектив всегда выполняет воспитательную функцию, вольно или невольно предъявляя и требования к отдельному игроку, и защищая его. Значимость коллектива для каждого игрока тем выше, чем более прочны внутригрупповые связи, чем более комфортен психологический климат команды. Это во многом определяет положительное влияние коллектива на отдельного игрока. Создание творческой атмосферы с установкой на совершенствование, комфортной для каждого игрока, – первостепенная задача тренерского коллектива, во многом определяющая спортивные успехи всей команды и каждого волейболиста в отдельности.

Тренер может использовать методы *воспитания коллективом*, если делегирует ему

часть прав и окажет необходимое доверие. Постепенно команда становится способной предъявлять требования к отдельному игроку, призывая его к нравственному поведению, стимулируя проявлять трудолюбие и самоотдачу. Тренеру нужно опираться на подобные инициативы команды в своей работе, стараясь не противопоставлять себя игрокам, но и не идти у них на поводу. Недопустимо наказывать весь коллектив за проступок отдельных игроков – так формируется круговая порука и возникает ощущение несправедливости.

В детском коллективе этим методом воспитания через коллектив надо пользоваться с большой осторожностью – дети бывают очень жестокими. Подростки легко создают групповые альянсы, однако они, как правило, очень эмоциональны и часто впадают в крайности, нанося душевные раны отдельным «воспитываемым» игрокам. Коллектив не должен давить личность любого игрока, подгоняя их под свои потребности. Каждый его участник должен иметь питательную духовную среду для разностороннего развития личности, возможности для творческих проявлений. Здоровый коллектив обогащает его участников разнообразной информацией в процессе общения, обогащает опытом коллективной жизни.

Сила влияния тренера на коллектив должна быть силой регулирующей, а не основной, движущей. Если коллектив движется в нужном направлении, надо отдать инициативу игрокам и вмешиваться только по мере необходимости. Нельзя подменять волю игроков волей тренера, иначе скоро обычной становится ситуация, когда в матче борется только тренер.

Если тренеру хватает педагогического мастерства помочь сформироваться здоровым внутриколлективным взаимосвязям игроков, то такая команда приобретает невероятную силу. Действия и устремления

каждого отдельного игрока не только складываются, но и множатся – в этом *феномен силы коллектива*. Он проявляется не только в играх и соревнованиях, но и в повседневной учебно-тренировочной работе и учебе: игроки прогрессируют с большей скоростью и лучше учатся в школе, чему всегда рады родители.

Способность команды решать многие задачи за счет существующих внутренних коллективных резервов можно рассматривать как признак здорового коллектива.

Надо отметить еще несколько важных условий успешности воспитательной работы тренера.

– Поскольку в основе воспитания лежит принцип самовоспитания, то тренеру самому необходимо постоянно учиться и самосовершенствоваться. Наряду с другими составляющими профессионализма нужно не только приобретать специальные и общие знания, но и *учиться поступать как можно более нравственно и педагогично*. Другими воспитателя должны быть книги, не только художественные, но, быть может, в главную очередь специальные. В работе тренера необходим широкий круг знаний, а объемов курсов ВУЗов по специальным предметам явно недостаточно.

Вероятно, самый эффективный, хотя и не единственный способ, решающий не только узкие образовательные задачи, но и задачи формирования команды как боевой единицы – *совместный поиск* путей более эффективного роста, свершение вместе с игроками открытий, переживание радости находок и удач. Это оживляет весь тренировочный процесс и делает его, тем самым, динамичным и интересным. Такого рода сотрудничество оказывает на игроков гораздо большее влияние во многих отношениях, чем даже ситуация, когда маститый тренер на основе своего огромного опыта работы со знанием дела учит их приемам игры.

– Тренеру важно уметь *признавать свои ошибки*, принося игрокам всякий раз извинения, если понимает, что сам неправ, пусть и с опозданием. В конфликтных ситуациях это означает *восстановление справедливости, разрешение конфликта*. Самокритичность тренера оздоравливает климат в команде, «сглаживает» шероховатости во взаимоотношениях с игроками и также оказывает на них огромное воспитательное влияние. Способность признать свою неправоту не унижает, а возвышает тренера. Это высокий нравственный поступок, хороший пример для подражания, за который воспитанники станут уважать тренера. Это проявление силы, а не слабости. *Признание собственной ошибки есть акт воспитания, самовоспитания и торжества Правды и Справедливости.*

Если тренер не признает своих ошибок, неправоту в отношениях с игроками, всегда перекладывает всю вину на игроков, это явный признак авторитарного стиля управления.

– Замечательно, если тренер обладает *чувством юмора* и умеет эту способность использовать в работе. Юмор – сильное и острое оружие, эффективное во многих ситуациях, где решаются различные задачи. Прежде всего, задачи установления здорового психологического климата в команде и обеспечения мажорного тона взаимоотношений игроков. Юмор превосходно действует даже там, где уже не действуют никакие педагогические методы.

Конечно, речь не идет о том, чтобы впадать в крайности и превращать занятия в балаган. Своевременная шутка, не оскорбляющая достоинства игроков, может вмиг разрядить конфликтную ситуацию, снять напряжение в группе, особенно когда и тренер и ученики способны посмеяться над собой. Самоирония – одно из лучших лекарств, позволяющее не терять адекватно-

сти, избегать проявления комплексов неполноценности.

Тренер, постоянно использующий в работе юмор, должен быть готов к шуткам со стороны игроков. Обижаться и наказывать игроков здесь нельзя. Лучший выход – посмеяться вместе и отшутиться в ответ, если не сразу, то в другой подходящий момент.

– Многие слова, наставления тренера могут иметь весьма низкий эффект, или оказаться профанацией, если не будут подкреплены *личным примером* воспитателя. «Личный пример – лучшая проповедь»¹. Огромное воспитательное значение имеет не то, что тренер *декларирует*, а то, как он *поступает*. Хочется нам этого или нет, но все поступки тренера, в том числе и в повседневной жизни, всегда имеют тот или иной воспитательный эффект. Дети больше слышат не то, что говорит им тренер, а то, что взрослые говорят между собой. Какова нравственная ценность поступков тренера, таково их педагогическое влияние. Необходимо избегать двойной морали, зачеркивающей значение многих воспитательных приемов. Невозможно при помощи мата отучить воспитанников ругаться. Нельзя добиться от игроков своевременного прихода на тренировки, если тренер сам постоянно опаздывает. *Личный пример в известном смысле – основа воспитания и совершенно необходимое условие эффективной педагогической работы тренера.*

Проблемы смены методов принуждения на педагогику побуждения. С огромными проблемами сталкиваются тренеры, решившие перестроить свои отношения с игроками в сторону сотрудничества и отказаться от педагогики принуждения. Этому решению часто предшествует осознание то-

го, что «Зло порождается злом, а побеждается добром». Но игра стоит свеч.

Для начала важно выбрать удобный момент и предупредить игроков о смене стиля, обосновав его необходимость (а лучше принять совместное решение). Ведь авторитарный стиль обычно способствует формированию соответствующих потребностей и ожиданий спортсменов. Они деформированы авторитаризмом общества и воспитателей, хотя и не всегда осознается игроками. Тогда демократические послабления в команде без обозначения тренером перестройки в отношениях они могут истолковать как его слабость.

Смена методов принуждения на педагогику побуждения обычно сопровождается большими издержками. Это может выражаться в понижении общей дисциплины, лени и пассивности игроков, снижении управляемости команды. В отдельных случаях может появиться атмосфера вседозволенности, когда игроки, образно говоря, «салятся на голову» тренеру. Здесь выручит грамотная мотивация игроков на достижение выдвинутых целей.

Поначалу новый стиль игроками принимается с энтузиазмом. Однако эту неожиданно свалившуюся свободу игроки, как правило, не готовы использовать в продуктивном направлении – не научены. Первые же трудности приводят к большим проблемам. Дисциплина и «трудолюбие» игроков ранее обеспечивались репрессиями. Когда исчезает «палка» и появляются трудности, начинает снижаться дисциплина, команда может пойти «вразнос». Ведь самостоятельно без принуждения извне игроки не способны трудиться с необходимой самоотдачей и не готовы брать ответственность за результат на себя. Как следствие, начинается поиск виноватого. Вот тогда появляются претензии к тренеру, не применяющему жестких мер.

¹ Пословица.

Поначалу, с появлением проблем, апелляция тренера к совести, долгу, чувству ответственности игроков бывает неэффективной. Да разве может быть иначе – ведь в условиях диктата воспитателя существуют трудности в формировании нравственной составляющей личности игроков, в частности, способности к самостоятельным ответственным поступкам. Новые, «мягкие» методы воспитания оказываются бессильными после практики применения «крутых» воздействий на этапе возникновения первых тренировочных и соревновательных трудностей. Обыкновенно такая попытка перехода к демократии заканчивается возвратом к прежним методам. Однако надо учесть, что непослушание и «разброд» – временная проблема, возникающая как совершенно закономерная фаза развития отношений тренера и игроков при переходе от управляющего диктата к педагогике побуждения, своего рода «детская болезнь» демократизации. Игроки, привыкшие работать под принуждением, сразу не способны себя заставить «выкладываться» в условиях отсутствия жестких требований тренера.

В этой ситуации тренеру необходимо проявить максимум выдержки и педагогического мастерства, чтобы суметь «достучаться» до покрытых ледяным панцирем недоверия душ воспитанников. Пробудить вкус к более тонким и доверительным отношениям, сознательным ответственным поступкам, повысить самоуважение и уважение товарищей не на основе сопротивления враждебной принуждающей силе, а на основе продуктивного сотрудничества и взаимного уважения личности. Необходимо терпение, время и точные педагогические «ходы» тренера для выправления ситуации. Нужно суметь не диктаторскими, но побудительными методами решать текущие проблемы воспитания и обучения игроков команды.

Пока в новых условиях в команде не будет выстроена соответствующая мотивация, предусматривающая ответственность игроков, пока не изменятся их ценностные ориентации, не сформируется нравственный «стержень» личности, воспитанники могут допускать различной степени отклонения в поведении в условиях самостоятельности и свободы.

Гораздо легче тренеру сразу начинать работать на основе сотрудничества и уважения личности юных игроков после их набора в команду еще новичками. Перестройки отношений просто не потребуется. Тренер, который научился эффективно решать воспитательные и учебно-тренировочные задачи, не прибегая к методам принуждения и репрессиям, может считать себя Мастером.

Если в ДЮСШ сразу выбрать стиль сотрудничества в отношениях с новичками и поддерживать его на протяжении всего срока обучения, никакой перестройки в отношениях не понадобится. Сотрудничество становится нормой жизни. Появляются хорошие условия для самоактуализации личности игроков. Игроки привыкают к ответственности. Задача тренера состоит в том, чтобы помогать им вставать на ноги и становиться самостоятельными и способными к коллективному сотрудничеству на игровой площадке и в жизни. В результате воспитанники получают шанс стать ответственными хозяевами своей судьбы. Их будет крайне трудно победить.

Особенности работы с умными игроками и игроками независимого склада. При правильной эффективной работе все игроки должны стать умными; надо исходить из того, что неумных детей вообще не бывает. Но и при таком подходе практически в каждой команде попадают игроки, отличающиеся лучшей сообразительностью.

тью и большей самостоятельностью – здесь речь именно о них.

Задатки этой самостоятельности и независимости характера хорошо заметны уже в младшем возрасте и с ними необходимо считаться. На степень их развития влияет стиль работы тренера, его взаимоотношения с такими игроками. То, как с ними работает тренер и школьные учителя, определит, выйдут ли все воспитанники как «причесанные одной гребенкой», или им будет дана возможность сформироваться самостоятельными творцами, способными к самостоятельному поиску и созидательному труду. Такие игроки, как никто другой, требуют к себе особого внимания и уважения, делая при побудительном воспитательном подходе невероятные успехи.

Если вместо побуждения и убеждения тренер пытается «построить» независимого игрока, обладающего высоким уровнем самоуважения, имеющего свой взгляд на события, свою оценочную шкалу и способность к самостоятельному критическому анализу, он, тем самым, ставит его в один ряд с нарушителями дисциплины и лентяями. В ответ он получит сопротивление, тем большее, чем сильнее личность воспитанника, и чем жестче применяемые воспитательные меры. Возможное сотрудничество вырождается в постоянное соперничество, мешающее процессу обучения и деформирующее личность игрока. Основные силы затрачиваются на конфликт, а не на обучение и совершенствование приемов игры.

В случае упорства сторон получается либо разрыв отношений, либо тренеру удастся «сломать» строптивного игрока, подчинить своей воле, и тогда последний превращается постепенно в серого безликого середняка. Талант не состоялся, педагог проявил, по большому счету, свою профнепригодность.

У игроков, имеющих обсуждаемые особенности, велика рациональная составляю-

щая в анализе явлений мира. Для них важно понять причинную связь. Им надо объяснить не только то, *как надо* выполнять, но и *почему так*, а не иначе. На слепом доверии тренеру такие игроки работают менее эффективно. Их надо не принуждать, а *убеждать* действовать именно таким путем, разъясняя его рациональность в решении конкретной задачи (например, необходимость высокой дисциплины). Конечно, выбор формы и времени для обсуждения и убеждения остается за тренером.

Если Вам удастся убедить воспитанников в своей правоте, или, еще лучше, *вместе* с ними найти более эффективное решение, то они становятся Вашими единомышленниками, которых уже не надо заставлять и подгонять – они будут многое делать сами, причем эффективнее и старательнее, чем в случае принуждения.

Еще один важный момент работы со всеми, но особенно с сообразительными игроками, состоит в следующем. Им в процессе обучения надо *объяснять общий закон или механизм*, и учить действовать на их основе, а не *натаскивать* на частные ситуации и не предлагать слепо повторять движения вместо осмысленного «построения» биомашин в соответствующих упражнениях. Иначе они научатся действовать в ограниченном количестве стандартных ситуаций с невысокой эффективностью движений, и не будут понимать, что им делать в других. Уже небольшое изменение условий игры может сделать их беспомощными.

Верное решение в любом частном случае легче найти на основе общего закона, учитывая особенности частной ситуации. Неэффективно, например, игрокам диктовать: «Бей туда-то и туда, пасуй ту-да-то и туда...» без обоснования целесообразности. Надо приучать игроков исходить из *общих положений тактики* (общего закона) для выбора верного решения, что позволит самос-

тоятельно разрешать любые игровые ситуации.

Надо сказать, что такие общие законы эффективных движений и целесообразных действий часть сообразительных игроков с течением времени может вывести сама – это приходит с опытом и в результате самостоятельных размышлений и поисков. Другим игрокам это может оказаться не под силу, игру они будут понимать как набор частных, не всегда связанных ситуаций. Однако если и тех и других научить общим правилам и законам своевременно и использовать такой подход постоянно, то потенциал игроков реализуется в гораздо большем объеме, что обеспечит, в конечном счете, формирование более высокого уровня их мастерства.

Резюме

1. Успешность всего учебно-тренировочного процесса в значительной степени определяется педагогическим мастерством тренера – очень важной компетенцией.

2. В общем случае воспитание проводится в рамках двух основных педагогических систем: педагогики принуждения или педагогики побуждения.

3. Авторитарная педагогика принуждения – худший метод воспитания, деформирующий личность игрока, снижающий эффективность обучения. Она способствует появлению комплексов неполноценности у воспитанников в тем большей мере, чем жестче воздействия воспитателя. Ее традиционно выбирают в качестве основного метода работы тренеры с невысоким уровнем педагогического мастерства.

4. В рамках педагогики сотрудничества создаются наилучшие условия как для формирования личности игроков, побуждения их к самосовершенствованию через сов-

местный творческий созидательный труд, так и для обучения волейболу. Однако это требует более высокого уровня педагогического мастерства от тренера. Тренер, участвуя на принципах партнерства и сотрудничества в совместной деятельности, воспитывает и учит лучшие, чем тот, у которого на занятиях безупречная дисциплина, добытая муштрой и репрессиями.

5. В основе воспитания методами педагогики побуждения лежит отведение позитивной социальной роли каждому воспитаннику и создание условий для ее реализации.

6. В работе с юными волейболистами воспитание через коллектив – метод эффективный, но обоюдоострый; пользоваться им надо с известной осторожностью.

7. Важными условиями эффективного воспитания являются его гуманистическая направленность, мажорный тон общения и создание комфортного психологического климата в команде, формирующего продуктивную ориентацию игроков.

8. Эффективность работы повышается, если тренер удовлетворяет еще ряду условий: постоянно учится, способен признавать свои ошибки, умеет использовать в своей работе юмор, способен воспитывать личным примером.

9. Самостоятельных и умных игроков необходимо убеждать, а не принуждать. Их надо учить действовать на основе общего закона, предоставляя большие самостоятельности в выборе решений.

10. Нельзя брать в руки кнут, работая с детьми! То, что Вы рассчитываете получить (послушание, дисциплина, исполнительность), будет иметь лишь временный, ограниченный эффект. Последствия от постоянно применяемых жестких мер выхлостят все позитивное; рано или поздно воспитанники станут реагировать только на сильные репрессивные воздействия, на-

бора которых скоро не хватит, и тренер будет вынужден признать крах такой системы воспитания по их ужасающим результатам.

Насилие, жесткость станут их вынужденной нормой существования. Ваши воспитанники перестанут замечать чужую боль, их души очерствеют, они станут неспособными к состраданию, ожесточат сердца и приобретут массу комплексов неполноценности, за которые будут «расплачиваться» всю оставшуюся жизнь.

Насилие разрушит, так или иначе, их семейную жизнь, испортит отношения с детьми и родителями, коллегами и друзьями, сделает их несчастными. Зло насилия деформирует и Вашу жизнь!

Однако и основную задачу – научить детей играть в волейбол, действуя в ключе принуждения, невозможно решить эффективно.

Все задачи учебно-тренировочного и воспитательного процесса гораздо эффективнее решаются в рамках педагогики побуждения и сотрудничества.

При таком подходе со временем успехи будут только множиться, но тренеру нужно настроиться на подвижнический труд и терпение, обрести способность вдохновлять, «зажигать» воспитанников на решение самых сложных задач, вселять в игроков веру в себя, в свою звезду – быть может, это главное качество Учителя, обеспечивающее успех воспитания.

Глава 16. Другие виды подготовки

16.1. Интегральная подготовка

Главная задача *интегральной подготовки* – консолидация всех наработанных в процессе тренировки компонентов мастерства игроков в единое целое, обеспечивающее пик набора их спортивной формы к главным соревнованиям. Сыгранность игроков, использование их сильнейших сторон повышает игровой потенциал команды. Таким образом можно условно выделить интегральную подготовку отдельного игрока и всей команды в целом.

В процессе регулярных тренировок совершенствуются отдельные стороны биомашины игрока. Скорость их прогрессивной перестройки различна, что определяется содержанием тренировочного процесса и особенностями реакций организма спортсменов. Происходит рассогласование различных компонентов мастерства – нарушается соразмерность, гармоничность их сочетания. Это неизбежный этап повышения спортивного мастерства игроков.

Например, целенаправленное совершенствование техники нападающего удара проводят в подготовительном, а зачастую и в переходном, периодах. Требуется сначала улучшить или изменить некоторые отстающие характеристики и элементы структуры нападающего удара. В рамках целостного навыка атакующего удара отдельный его элемент, например, высота прыжка или скорость удара, совершенствовать нецелесообразно, да и невозможно. Они связаны временной, кинематической и динамической структурами движений. Их разлад в результате повышения высоты прыжка и скорости движения ударника снижает эффективность выполнения атакующего приема. Удар мо-

жет получаться предплечьем или наоборот пальцами кисти.

Специальными методами и упражнениями улучшаются отдельные элементы нападающего удара, затем на повестку дня встает вопрос их консолидации на новом более высоком уровне. Без гармоничного согласования элементов эффективности технического навыка не добиться. На следующем этапе совершенствования происходит включение атакующего удара в игровые упражнения, в игру и в соревнования, где важным становится взаимодействие со связующим игроком.

Таким образом, усложнению тактики игры должно предшествовать повышение эффективности исполнения технических приемов и расширение их арсенала. Затем технические приемы включаются в упражнения по тактике, а наработанные в тренировке технико-тактические взаимодействия игроков – в игру команды. Т.е. сначала необходимо совершенствовать элементы мастерства, его составляющие, а потом консолидировать в единую систему игры команды, что и решает интегральная подготовка.

Интегральная подготовка в полном объеме используется для консолидации всех элементов мастерства волейболистов чаще всего на последнем этапе подготовительного периода, когда выстраивается игра команды к новому сезону. Хотя командные взаимосвязи игроков и отдельных элементов их мастерства могут прорабатываться в более широком временном диапазоне, исходя из задач текущего периода, в частности, соревновательного. Таким образом, интегральная подготовка игроков носит периодический характер.

Основные средства и методы интегральной подготовки – игровые упражнения различной направленности и с разнообразными акцентами. Однако иметь игровой потенциал и уметь его использовать в нужный

момент – процессы разные. Поэтому используется игровая и соревновательная подготовка.

16.2. Игровая подготовка

Игровая подготовка решает задачу повышения уровня игры команды в процессе подготовки к соревнованиям. В игровых условиях прорабатываются новые элементы тактики, закрепляются результаты интегральной подготовки волейболистов, совершенствуется рисунок игры. Обеспечивается надежность реализации технико-тактических навыков игроков, групповых и командных взаимодействий в двусторонних играх.

С ростом мастерства и по мере взросления волейболистов объем их игровой подготовки повышается. Важно, чтобы это происходило не в ущерб другим важным видам подготовки. В противном случае остановка в развитии игроков будет весьма вероятной.

Игры с различными условиями и двусторонние учебные игры активно используются на этапе предсоревновательной подготовки команд и в соревновательном периоде годичного макроэтапа тренировки для целенаправленного совершенствования тех или иных игровых составляющих.

Однако каким бы высоким ни был уровень игровой подготовленности команды, в условиях соревновательного стресса возможны сбои и срывы в игре, как отдельных волейболистов, так и всей команды. Поэтому используется *соревновательная подготовка*, в процессе которой решаются эти проблемы.

16.3. Соревновательная подготовка

Соревновательная подготовка проводится с целью подготовки к успешному

участию в турнирах и календарных играх основных соревнований. Они являются и целью и средством спортивной подготовки волейболистов. Именно для успешного участия в соревнованиях проводится многолетняя подготовка игроков. Без опыта участия в соревнованиях невозможно научиться реализовывать игровой потенциал волейболистов в полном объеме и в нужный момент. Потому так важна соревновательная подготовка, в процессе которой игроки учатся снижать уровень соревновательного стресса до оптимальных величин – это является важной частью спортивной подготовки игроков. Определяется и наигрывается «в бою» стартовый состав, замены игроков, рисунок игры команды.

Товарищеские игры и, тем более, двусторонние игры в тренировочных занятиях, не могут заменить собственно соревновательной практики. В официальных соревнованиях, где велико эмоциональное напряжение и огромная ответственность за результат, возможны наивысшие проявления их спортивного мастерства, его подъем на новый уровень, если игроки справляются с трудностями соревнований. Чрезмерные психологические нагрузки игроков, вызываемые противодействием соперников и ответственностью за результат, являются сильнейшими стрессогенными факторами, мешающими реализации игрового потенциала команды, если их не удержать на уровне мобилизационной готовности.

Психологическое напряжение игроков существенно снижается за счет привыкания к условиям соревнований. Поэтому необходимо предусмотреть и соревновательную подготовку к очередному сезону – участие в различных турнирах предсоревновательного этапа подготовки и календарных играх официального календаря соревнований.

Участие в соревнованиях, неизбежные поражения и победы можно научиться ис-

пользовать как полезные уроки, важные для повышения спортивного мастерства, обретения спортивной формы и психологической устойчивости игроков.

Малозначащие и второстепенные соревнования могут использоваться в качестве средства подготовки к главным. Это различные предсезонные турниры, именные кубки, матчевые встречи. Они могут проводиться в конце подготовительного и в начале соревновательного периода подготовки, а также в паузах чемпионата России.

В известном смысле соревнования – лучшая тренировка, однако не всегда. К соревнованиям надо подготовиться. Соревновательная практика игроков должна «закрепить» результаты кропотливой тренировочной работы. Только в соревнованиях можно опытным путем найти и отработать эффективные замены игроков, повышающие потенциал команды.

Однако слишком частые соревнования, особенно в детском возрасте, «размывают» технику игровых приемов, эмоционально выхолащивают игроков, что приводит, в конечном счете, к поражениям и не способствует росту спортивного мастерства. Происходит эффект «натаскивания» игроков на результат с закономерными негативными последствиями.

16.4. Теоретическая подготовка

Теоретическая подготовка – важная составляющая процесса становления спортивного мастерства игроков. Она позволяет увеличивать эффективность всех сторон процесса подготовки, способствует реализации таких общих педагогических принципов, как *сознательность* и *активность*. В конечном счете, знания теоретического плана обеспечивают более профессиональный подход в деле формирования структур и меха-

низмов, определяющих эффективность функционирования биомашины спортсменов.

Чтобы игроки активно и осознанно участвовали в учебно-тренировочном процессе, в формировании механизмов более эффективной биомашины своего ОДА и систем управления, им необходимы соответствующие теоретические и методические знания. Их игроки могут получать как в процессе тренировок, так и на специально организованных теоретических занятиях. На них могут рассматриваться вопросы по основам спортивной тренировки, теории и методике волейбола, правилам игры, анализу игр и тактических схем игры соперников, гигиене питания, сна и отдыха, оказанию медицинской помощи, профилактике травм, вопросы психологии, физиологии, анатомии, мировоззренческие темы и пр.

Тренер может проводить занятия как сам, так и привлекать специалистов для лекций и сообщений по отдельным темам.

Существенную пользу общетеоретического плана игроки получают в процессе общеобразовательной подготовки в школах, ВУЗах и других учебных заведениях. Хорошо и полезно, когда ряд игроков взрослой команды учится в специализированных ВУЗах. Часть получаемых там знаний, так или иначе, передаются другим игрокам команды в процессе неизбежного общения внутри коллектива.

Чтение игроками специальной литературы, самостоятельно или по заданию, особенно с последующим обсуждением – также важная составляющая часть теоретической подготовки. Привить игрокам навык и потребность чтения – задача, в том числе и тренера. Общие и особенно специальные знания по теории и методике волейбола должны стать опорой и базой для всех других видов подготовки игроков. Это повышает продуктивность учебно-тренировоч-

ного процесса. Понимание игроками логики процесса совершенствования спортивного мастерства – для чего выполняется именно эти упражнения, как и сколько их надо выполнять, какие задачи они решают, – положительно сказывается на результатах тренировки, делает более эффективным труд игроков и тренеров.

Продуктивность теоретической подготовки существенно повышается при наличии соответствующей базы: специально оснащенного кабинета, технических возможностей видеофиксации игровых действий волейболистов, способов выполнения приемов игры, и при наличии соответствующего персонала, способного это осуществлять.

Глава 17.

Управление процессом подготовки волейболистов

17.1. Краткие основы теории управления

Функция управления является важной составляющей многих областей деятельности человека. Управление любыми системами осуществляется наиболее эффективно, когда ясна их структура (устройство), механизмы функционирования и совершенствования. Если система несложная (особенно если она создана человеком), особых проблем в управлении не возникает. Надо лишь изучить инструкцию по ее эксплуатации и, может быть, имеющиеся инженерные знания об устройстве.

Если же управляемые системы сложные, а устройство их не вполне ясное – имеются знания в основном феноменологического уровня, – применяется кибернетическая модель управления. В ее основе лежит использование выявленных соотношений между входами (воздействиями) и выходами (реакцией) сложных систем, устройство которых пока неизвестно – «черный ящик». Возможности управления ограничены самим принципом «черного ящика» и даже самый богатый практический опыт управления, тоже основанный на феноменологии, имеет свои пределы продуктивности. В общем виде процесс управления заключается в переводе системы в состояние, соответствующее модели «потребного будущего».

Лучший способ – управление на основе установленных причинно-следственных зависимостей, дающих инженерные знания об устройстве биосистемы организма спортсменов и структур их межличностных отношений. Только на основе использования знаний инженерного уровня об организме

спортсменов можно осуществлять самое эффективное управление процессом их подготовки. К этому нужно стремиться думающим тренерам и ученым.

17.2. Планирование и контроль

Планирование и контроль – очень важные составляющие функции управления процессом спортивной подготовки игроков, повышающие целесообразность и эффективность профессиональной деятельности тренеров и спортсменов. Планирование и контроль могут быть оперативными или стратегическими, в зависимости от достигаемых целей, близких или отдаленных.

Любые тренировочные планы выстраиваются по своим специфическим принципам, определяющим их продуктивность. Можно выделить следующие принципы планирования:

– **Принцип целеориентированности, или программно-целевой принцип.** Предполагает формирование целей и задач спортивной подготовки, в соответствии с которыми должны разрабатываться тренировочные программы с использованием моделей состояний игроков и планы их реализации.

– **Принцип преемственности и перспективности.** Любой план, может быть, кроме самого первого, не может составляться с нуля. Гораздо продуктивнее использовать уже реализованные, учитывая их плюсы и минусы, а также степень их выполнения, во многом определяющую уровень подготовленности игроков.

– **Принцип прогностичности.** Хороший перспективный план можно составить только на основе верного прогноза возможного развития мастерства вплоть до высших достижений, как отдельного игрока, так и всей команды. В то же время сам перспек-

тивный план в известной степени является стратегическим прогнозом, мотивирующим игроков к самосовершенствованию.

– **Принцип реалистичности.** Планирование должно начинаться с реальной оценки начального или текущего состояний игроков, их способностей и возможностей роста в будущем. Любой разрабатываемый план должен быть реалистичным, побуждающим к высоким достижениям, ответственной работе. Заниженные плановые показатели расслабляют игроков, не стимулируют к напряженной тренировочной деятельности. Завышенный план также оказывает негативное влияние, приводя игроков к снижению самооценки, срывам, разочарованиям и депрессиям. Это не способствует росту спортивного мастерства волейболистов.

– **Принцип конкретности.** План должен быть по возможности максимально конкретным, что повышает его содержательность. Необходимо отметить, что конкретность планирования должна опираться на глубокое сущностное понимание динамики процессов всех сторон подготовки игроков, иначе легко впасть в ересь формализма. Наибольшей конкретностью должны отличаться краткосрочные планы – поурочные и микроциклов. При долгосрочном планировании чрезмерная конкретизация неэффективна. С течением времени многое в состоянии игроков и команды непредсказуемо меняется. Всего предусмотреть невозможно. Тогда излишняя конкретность планов делает ситуацию неадекватной. Ее можно исправить необходимыми текущими коррекциями планов подготовки. Отсюда следующий принцип.

– **Принцип вариативности или гибкости.** Чтобы иметь возможность вносить коррективы в тренировочный процесс, план не должен быть жестким, не допускающим изменений. Каким бы точным не был прогноз, как бы не старался тренер составить реали-

стичный и конкретный план, жизнь всегда вносит свои коррективы, на которые необходимо реагировать адекватно, оперативно решать неизбежно возникающие проблемы, чтобы не усугубить положение дел. Для этого план должен быть достаточно гибким, позволяющим вносить соответственно ситуации целесообразные изменения. Содержательная вариативность делает план работающим, повышает его продуктивность. Гибкость планов – необходимое условие их эффективности.

– **Принцип всесторонности.** Планирование должно охватывать все стороны подготовки игроков, определяющие уровень их спортивного мастерства. Модель подготовленности должна быть всесторонней. Иначе упущения неизбежны, что негативно сказывается на качестве учебно-тренировочного процесса и, соответственно, на спортивных результатах. Мелочей в волейболе не бывает.

– **Принцип продуктивности и технологичности.** Реализация всех означенных выше принципов делает планирование тренировочной работы продуктивнее. Хороший план должен быть продуктивным, технологичным, закономерно приносить желаемые результаты во всех видах подготовки, помогать росту спортивного мастерства игроков, делать работу тренера более эффективной. Если этого не происходит, надо искать причину и что-то в планах менять, варьируя подходы, средства и методы решения текущих задач повышения спортивного мастерства. Другими словами, надо пересматривать и перерабатывать планы решения объективно возникающих проблем тренировочного процесса.

Планирование осуществляется через разработку моделей «потребного будущего» биомашин игроков и состояния всей команды. А также программ пошагового формирования все более совершенных биомашин

опорно-двигательного аппарата игроков, соответствующих разработанным моделям.

Таким образом, тренировочные планы определяют содержание, средства, методы и направленность тренировочной работы, а также соотношение во времени всех сторон подготовки игроков и команды. А всесторонний контроль позволяет более объективно оценивать ход реализации планов тренировочного процесса и вносить при необходимости соответствующие коррективы.

Грамотное планирование и объективный контроль позволяют более продуктивно использовать тренировочное время, не упускать из виду важные моменты и стороны подготовки, систематизировать и упорядочивать тренировочную деятельность, тем самым, избегать спонтанности, стихийности и закономерных перекосов в работе. Хорошо продуманный план подготовки может существенно увеличить продуктивность деятельности тренера и его воспитанников. Эффективность работы повышается за счет организованности, осмысленности действий, конкретизации задач на каждый цикл, этап, урок, рационального подбора средств и методов тренировки.

Планирование тренировочной деятельности способствует реализации ряда общих педагогических принципов – обеспечивает более сознательное отношение игроков к тренировочному процессу, повышает их мотивацию. Так, тренер национальной сборной Дании М. Тролле отмечал, что «мотивация игроков на тренировке прямо пропорциональна плану, по которому она проводится».

В существующей практике планирования можно выделить *два различных подхода*. Особенность *первого* способа планирования заключается в опоре на временные (почасовые) ориентиры прохождения заданного учебного материала. Такой регламентированный вид планирования широко применяется в различного рода образова-

тельных заведениях. Там ставится задача освоения материала учебных программ, утвержденных в вышестоящих инстанциях, за отведенное учебным планом количество часов. Учебные материалы распределяются по времени проведения занятий, предусмотренному расписанием и учебным планом образовательного учреждения.

Преимущество подобного почасового подхода в планировании заключается в гарантированном прохождении всех разделов и тем учебной программы в заданные сроки. Успех обучения во многом определяется профессиональным мастерством тренера-преподавателя и способностями его учеников.

Недостатки временного (почасового) планирования можно усмотреть в жесткой регламентации учебной программой тематики проводимых уроков. Поскольку способности у занимающихся разные, заранее невозможно предугадать сроки усвоения материала с необходимой надежностью. Одни ученики быстро формируют двигательные навыки и осваивают теоретический материал, но и, как правило, быстро утрачивают приобретенное. Другие наоборот, учатся медленно, но основательно. Первым скоро становится скучно повторять однообразные упражнения, вторые же чувствуют себя неудачниками в предлагаемом, обычно среднем темпе обучения. В результате технико-тактические навыки у игроков формируются некрепкие и, как правило, с ошибками.

В силу того, что исторически планирование в учебных заведениях складывалось изначально как повременное, его, видимо, механически перенесли и на учебно-тренировочный процесс подготовки спортсменов вместе с присущими ему преимуществами и недостатками. Тогда как главной задачей в спорте является не прохождение материалов учебных программ по утвержденным

планам в жесткие сроки, а достижение высшего спортивного мастерства.

В системе детских спортшкол проблема несоответствия плана текущим задачам тренировочного процесса стоит наиболее остро. В течение учебного сезона часто реализация повременного запланированного материала входит в противоречие с решением возникающих проблем обучения и совершенствования мастерства игроков. В течение сезона неизбежно возникают взлеты и спады в игре команд, обнаруживаются слабые и сильные места в подготовке и состоянии игроков, в том числе из-за травм. А игроки творческого тренера часто могут существенно опережать выполнение плана. Гибкости для решения неизбежно возникающих проблем в рамках повременного планирования явно не хватает. Тренеру приходится часть плана корректировать и изменять. Это вызывает нарекания проверяющих, опирающихся на формальную сторону выполнения плана – на соответствие темы проводимого урока плановой, утвержденной до года назад. Когда формальная сторона дела доминирует, неизбежно страдает сущностная, продуктивность деятельности снижается.

В рамках *второго подхода* планирование осуществляется исходя из *закономерностей формирования технико-тактических навыков и развития спортивной формы игроков*. Тренер в этом случае опирается на суть происходящих процессов: механизмов становления навыков и фаз обретения и утраты спортивной формы. Такой условно *сущностный или дидактический подход*, положенный в основу планирования, помимо прочего, дает свободу для маневра тренеру, что позволяет полнее реализовать многие дидактические принципы обучения и решать текущие задачи подготовки.

Наиболее продуктивно подобное дидактическое планирование реализуется в рам-

ках *программированного пошагового обучения навыкам*. Пошаговое освоение материалов программы осуществляется с ориентацией на текущую стадию формирования навыков вплоть до необходимого уровня их закрепления. Временной фактор здесь не имеет решающего значения.

Методика программированного обучения предполагает пошаговое продвижение в деле формирования технико-тактических навыков с возможностью *возврата к предыдущим «шагам»*, если возникают проблемы с освоением последующих. Возврат к предыдущим «шагам» обучения позволяет исправлять ошибки и недочеты, быстро формирует более совершенную структуру движений, подготавливает игроков к решению последующих задач обучения. Время обучения строго не регламентируется, но обучение проходит быстрее и качественнее.

Планирование *основных компонентов нагрузки* осуществляется в соответствии с реакцией организма и закономерностями становления спортивной формы игроков, а не с почасовым выполнением плана прохождения материала.

Важным позитивным моментом дидактического планирования является большая свобода *оперативного* планирования: выбор тем очередных уроков, акцентов нагрузок, тренировочных методов и средств. Конкретные и более общие задачи спортивной подготовки накладываются друг на друга, т. е. решаются параллельно. Нежесткие временные рамки дают возможность тренеру в своей работе отталкиваться от закономерностей формирования навыков и фаз развития спортивной формы игроков, а не от заданных повременным планом тем проведения занятий.

Такой вид планирования предоставляет ищущему тренеру наибольшие возможности для проявления творческих способностей и повышения продуктивности его

работы. В результате навыки выполнения игровых приемов формируются быстрее и с гораздо меньшим количеством ошибок и недочетов; скорее растёт мастерство игроков, улучшается игра всей команды.

Недостаток дидактического планирования можно усмотреть в возможности упустить из виду некоторые составляющие спортивного мастерства при акценте на решение возникающих текущих проблем. Может выручить планирование с широкими временными рамками освоения материала, решения тренировочных задач.

В зависимости от условий и решаемых задач планирование проводится с разными акцентами. В государственных образовательных заведениях упор делается на повременное обучение навыкам выполнения игровых приемов волейбола и самой игры в соответствии с учебной программой конкретного учебного заведения. Там основой планирования являются учебные программы. Они разрабатываются конкретным образовательным учреждением в соответствии с требованиями действующего Государственного образовательного стандарта и процедурно утверждаются в соответствующих инстанциях, становясь при этом официальным документом. По отношению к тренерам и преподавателям они существуют как данность, по ним тренеры и преподаватели обязаны работать, необходимо только составить план прохождения материалов программы в соответствии с расписанием занятий.

Таким образом, наилучший результат в образовательных учреждениях, очевидно, может быть получен при разумном сочетании обоих видов планирования. При этом временные рамки освоения материала не должны быть жесткими.

При планировании работы на уровне команд КФК и особенно высшей квалификации программы и планы обучения в прин-

ципе не могут быть стандартными, однотипными. Поэтому программные материалы тренер разрабатывает сам и включает в содержательную часть плана подготовки игроков. Свободное планирование осуществляется исходя из текущего состояния мастерства игроков, всей команды и задач сезона. Основное внимание уделяется спортивной тренировке технико-тактических игровых навыков, повышению физической подготовленности игроков и совершенствованию морально-волевых качеств их личности. Планируется повышение всех сторон подготовки; их соотношение в тренировочном процессе меняется в течение сезона и оперативно корректируется в зависимости от возникающих проблем. Планируется также игровая и соревновательная деятельность.

В ДЮСШ было бы полезно использовать планирование *смешанного типа*, содержащее основные элементы обоих вышеупомянутых подходов. Программная часть повременного планирования имеет свои особенности. Отличительной чертой программ ДЮСШ является наличие раздела обучения технико-тактическим приемам «с нуля». Сейчас в спортивных школах (центрах спортивной подготовки молодых игроков) при командах мастеров тренерам разрешено создавать свои программы обучения и после акта официальной защиты и соответствующего утверждения работать по ним.

Планирование в спортивных играх имеет свои особенности. Поскольку в волейбол играют команды, состоящие из игроков, тренировочные планы составляют двух видов: *командные и индивидуальные*. Оба вида планирования, в свою очередь, подразделяются на *оперативное (структурные единицы плана: урок, микроцикл, этап), текущее (период, год) и перспективное (4 года или весь срок обучения)*. В такой же градации осуществляется контроль за ходом реализации планов подготовки (см. рис. 63).

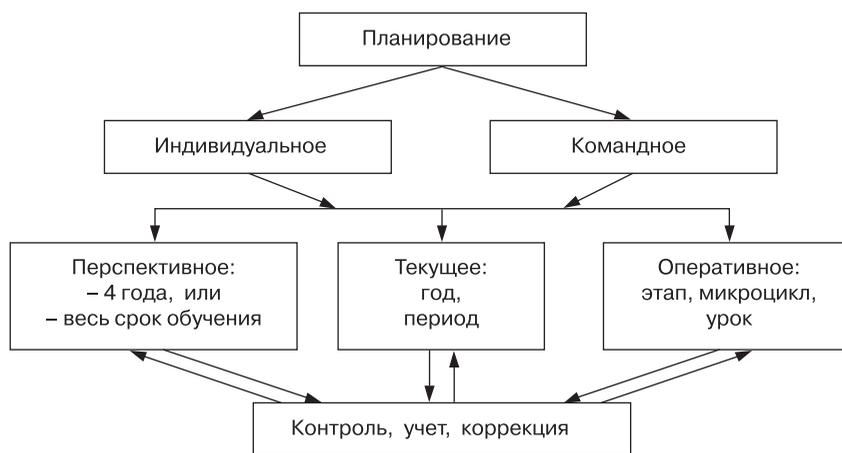


Рисунок 63

В рамках спортивной тренировки при стремлении к высшим достижениям **планирование ресурсного обеспечения двигательной деятельности** осуществляется на основе оперативной, отдаленной и кумулятивной реакций организма на тренировочные воздействия и закономерностей изменения состояний организма игроков.

Микроциклы выстраиваются с учетом непосредственной реакции организма на физическую нагрузку. Закон изменения состояния организма при физических нагрузках на качественном уровне описал еще Фольборг в 1949 г. [34]. Это так называемая «малая волна», обусловленная текущими процессами утомления и восстановления. Используется способность организма к суперкомпенсации в процессе восстановления после нагрузок.

Средние и большие волны, отражающие состояние функциональных систем организма, ресурсы энергообеспечения его деятельности, определяются закономерностями долговременной адаптации, эффектами «запаздывания» хода аккумулятивных приспособительных изменений к тренировочным нагрузкам в течение *этапа, периода и макроцикла*. Соответственно, принято различать **малые, средние и большие тре-**

нировочные циклы. Обычно малые циклы соответствуют неделе (*микроциклы*), средние – месяцу (*мезоциклы*), а большие – году (*макроцикл*) или четырем (олимпийский цикл). Годичный макроцикл имеет в своем составе три периода: подготовительный, соревновательный и переходный. Они, в свою очередь, состоят из 2–3-х этапов подготовки. Этапы могут включать по 2–3 тренировочных мезоцикла.

Годичное текущее планирование выстраивается на основе закономерности становления, удержания и временной утраты спортивной формы игроков. Учитывается и календарь соревнований; *пик спортивной формы игроков команды стараются совместить с самыми ответственными соревнованиями*. Этому подчинены все иерархично выстроенные виды планов. В последнее время в планировании тренировочного процесса для игроков лучших команд мира периодизация носит все более условный характер в связи с удлинением соревновательного периода уже почти до года, что закономерно приводит к неожиданным спадам в игре.

Перспективное (стратегическое) планирование связано с идеей набора спортивной формы игроков с каждым годичным

циклом на все более высоком уровне. Для подготовки игроков к Олимпийским играм используется четырехлетний цикл подготовки. Он рассматривается как законченная структурная единица тренировочного процесса. Особенностью перспективного планирования является более общий характер всех положений; конкретным обычно бывает лишь раздел предполагаемых спортивных результатов участия команды в основных соревнованиях соответствующего цикла.

Для возрастных игроков ставится задача удержания уровня ежегодного набора спортивной формы и эффективности действий, в том числе, за счет опыта, реализующего принцип целесообразности действий.

Примерная форма и содержание планирования учебно-тренировочного процесса команд-разрядниц и команд высшей квалификации

Командное перспективное планирование. Обычно перспективный план работы с командами, ориентированными на высшие спортивные достижения, имеет следующие разделы и содержание.

Пояснительная записка. В ней излагается самый общий взгляд на перспективный план, на состояние команды, ее перспективы, условия функционирования и общие планы развития. Указываются особенности команды и тренировочного процесса, а также обоснование составленных планов.

1. Цели и задачи подготовки. Формируются общие цели и задачи подготовки команды в перспективе и по годам. Планируются спортивные результаты участия команды в официальных соревнованиях в течение каждого очередного сезона. Можно планировать также подготовку разрядников, КМС

и мастеров спорта. Это важно для руководства КФК и других инстанций.

2. Характеристика команды и игроков. Дается общая характеристика команды и игроков, их сравнение с основными соперниками. Отмечаются сильные стороны команды и слабые позиции, без усиления которых поставленные задачи выполнить будет затруднительно. Оцениваются перспективы развития игры команды и роста спортивного мастерства игроков.

3. Финансирование. Указываются источники финансирования, в профессиональных командах составляется бюджет для обеспечения ее деятельности и поддержки резерва. Формируется фонд для приобретения новых игроков на вакантные или слабые позиции команды. Указывается материальная база обеспечения тренировочного процесса, перспективы ее развития.

4. Перспективная модель команды – модель «потребного будущего». В этом разделе составляется идеальная модель будущего состояния команды с указанием различных качественных и количественных параметров по годам тренировочной работы, которая может обеспечить достижение запланированных результатов. Намечается возможный состав волейболистов на каждую игровую функцию (в том числе приобретение игроков), определяется необходимый уровень их подготовленности для решения поставленных задач.

Выстраивается модель команды, содержащая конкретные показатели по всем видам подготовки на каждый год перспективного планирования, по возможности в количественном выражении (в сантиметрах, в секундах, килограммах, в процентах или в коэффициентах успешных или неуспешных игровых действий).

Физическая подготовка

Планируется объем и интенсивность тренировочных нагрузок по годам подготовки

в виде графика или таблицы в цифровом выражении. Намечаются результаты информативных испытаний по годам.

Таблица 7.

Испытания	1-ый год	2-ой год	3-ий год	4-ый год
Высота прыжка с/р (в см)				
«Елочка», (в сек.)				
Прочие испытания...				

Техническая подготовка

На основе анализа состояния команды, проведенного в разделе «Характеристика команды» этого плана намечаются пути устранения недостатков и совершенствования технического мастерства для всей команды и, в случае необходимости, для групп игроков по игровым функциям. Ставятся задачи как по обучению новым игровым навыкам, исправлению ошибок и совершенствованию техники игровых приемов, так и по повышению эффективности их применения в игре с точки зрения выигрыша очков.

Повышение эффективности действий волейболистов в игре можно планировать в количественном выражении, используя соответствующие коэффициенты или процен-

тные показатели, особенно если существуют возможности их фиксировать. Однако абсолютизировать их недопустимо, поскольку эффективность определяется многими факторами помимо собственно техники.

В соответствующую таблицу (8) заносятся планируемые количественные показатели эффективности игры волейболистов в играх и соревнованиях. Такую же таблицу используют для фиксирования игровых показателей в различных соревнованиях для контроля над ходом подготовки игроков и оптимизации управления командой в текущих играх. По полученным данным можно вычислять соответствующие коэффициенты эффективности, или проценты – как относительные величины.

Таблица 8.

Игровые приемы		Эффективность их применения в игре			
		1-ый год	2-ой год	3-ий год	4-ый год
Н/удар	Выиграно				
	Проиграно				
Оставлено в игре					
Блокирование	Выиграно				
	Проиграно				
Оставлено в игре					
Прием подачи	Доводка				
	Недоводка				
	Ошибка				

Окончание таблицы 8.

Игровые приемы		Эффективность их применения в игре			
		1-ый год	2-ой год	3-ий год	4-ый год
Подача	Выигрыш Проигрыш Загрудн. приема				
Прием мяча в защите	С доводкой Без доводки Неприем				
Передачи на удар	Качественные Некачественные Ошибки				

Позитивный коэффициент эффективности (КЭ) действий игроков (и команды) определяется отношением позитивных показателей, например, количество успешных действий в атаке к общему количеству выполненных атакующих действий в игре.

Для более глубокого и всестороннего анализа эффективности действий игроков необходимо учитывать и другие исходы. *Негативный коэффициент игрока* или команды (*коэффициент неуспешности – КН*) определяется отношением количества ошибок к общему количеству этого вида игровых приемов отдельного волейболиста или всей команды.

Универсальный (или суммарный) игровой коэффициент игрока и команды можно вычислить через отношение разности их успешных действий и ошибок к общему количеству попыток применения игровых приемов.

К сожалению и эти коэффициенты в совокупности не отражают в полной мере *ценность* игровой деятельности волейболистов в матче, поскольку они не учитывают *важность* выигранных или проигранных очков. Чтобы устранить этот недостаток, тренеру можно разработать *шкалу ценности* разыгрываемых мячей, определяемую

сложностью и важностью игровых ситуаций. Самую высокую ценность могут иметь очки, добытые в концовках партии и игры, а также в переломные и психологически напряженные моменты матча. Каждое выигранное очко умножается на соответствующий коэффициент ценности (КЦ). Сумма односторонних (или положительных, или отрицательных) исходов используется для определения эффективности тех или иных действий игроков.

Оценивается также тактическая сторона действий игроков в соревнованиях, выполнение тактической установки на матч. Показатели эффективности применяемой тактики ведения борьбы фиксируются методами педагогического наблюдения и экспертной оценки тренерского штаба и часто самих игроков (при разборах игр с просмотром видеозаписи).

Тактическая подготовка

В количественном отношении тактику игры команды или игроков оценить довольно затруднительно, если вообще возможно. Поэтому задачи формулируются вербально по видам тактических взаимодействий в зависимости от принятой тренером модели, например:

Индивидуальная тактика

– Научиться предугадывать действия соперника, чтобы получать некоторую фору в противодействии.

– Научиться целесообразно (т. е. тактически грамотно) использовать весь имеющийся технический арсенал игрока.

Групповая тактика.

– Совершенствовать взаимодействия внутри групп игроков в рамках командной тактики. В частности взаимодействия:

- блокирующий – блокируемый;
- связующий – нападающий;
- принимающие – связующий;
- блокирующие – защитники;
- защитники – связующий;
- блокирующие – страхующие;
- нападающие между собой.

Командная тактика

– Разучить несколько вариантов командной тактики игры в защите.

– Научиться менять тактический рисунок игры (системы обороны) в процессе одного матча и даже в партии.

– Научиться быстрому нападению при недоводах мяча связующему игроку после приема подачи и атакующих ударов.

Интегральная подготовка

В этом разделе ставятся задачи по интеграции всех видов подготовки до такого уровня, чтобы их взаимное влияние повышало игровые возможности каждого волейболиста и всей команды в целом. Определяются акценты в работе по интеграции различных составляющих мастерства волейболистов. Предварительно планируются временные параметры (когда и сколько отводится времени на тренировочную работу по интеграции всех сторон подготовки игроков.)

Соревновательная подготовка

В этом разделе планируется количество соревнований, их сроки и соподчиненность, соревновательная нагрузка. Ставятся задачи соревновательной подготовки на каждый сезон, планируются места команды в ответственных соревнованиях.

Психологическая и морально-волевая и подготовка

Возможные задачи морально-волевой и психологической подготовки могут быть следующими.

– Составить и регулярно уточнять психологический портрет личности игроков и психологический климат команды по разным методикам. Выявить сильные и слабые стороны каждого игрока и всей команды в целом.

– Определить стратегию преодоления слабых сторон личности игроков и социально-психологической структуры команды.

– Научить игроков основным приемам саморегуляции состояния в процессе подготовки к соревнованиям и в течение всего матча.

– Совершенствовать морально-волевые качества игроков и их проявление в ответственные моменты игр.

– Находить пути снижения ошибок и повышения эффективности игры за счет психологических компонентов личности каждого игрока.

– Развивать полезные для игроков качества личности: самоотдача, трудолюбие, самоконтроль, чувство коллективизма, взаимопомощи.

– Формировать здоровые неформальные структуры (лидерства, малых групп, совместности) и использовать их для совершенствования процесса подготовки команды к соревнованиям.

Теоретическая подготовка

В рамках этого вида подготовки ставятся соответствующие задачи и намечаются сроки их реализации. Очерчивается круг теоретических знаний, необходимых игрокам по всему списку разделов теоретической подготовки. Планируется время теоретических занятий, их характер, по возможности средства и методы. Распределяется тематика занятий.

5. Подготовка резерва. Намечаются мероприятия по улучшению работы по подготовке резерва. Например, укрепление связей взрослой команды с ДЮСШ, оказание помощи (методической и другой) детским тренерам и наиболее талантливым юным игрокам. Привлечение перспективных игроков из других регионов, создание интернатов, группы подготовки в команде мастеров и проч.

Командное текущее планирование

Этот вид планирования отражает годичный цикл спортивной подготовки и участия в соревнованиях. Многие официальные соревнования (кроме ОИ, спартакиад и универсиад) проводятся ежегодно, либо чередуются. Подготовка к ним и участие с последующим отдыхом совпадает с циклами биологической активности человека.

Годовое планирование осуществляется на основе перспективного плана. Годичные планы подготовки по структуре разделов во многом повторяют перспективные планы. Добавляется раздел, в котором анализируется ход тренировочного процесса за прошедший год с его достижениями и недостатками, удачами и промахами. В каждом разделе более глубоко и подробно раскрываются задачи методы и средства подготовки, корректируются в случае необходимости, намечаются новые более продуктивные пути совершенствования мастерства игроков.

Более подробный план составляется на тренировочный *период*, на основе годичного и конкретизирует его. Тренировочные периоды могут по времени охватывать от одного месяца до трех-четырех. Обычно в сезоне выделяют подготовительный, соревновательный и переходный периоды. При двухпиковом наборе спортивной формы их пять: подготовительный – соревновательный – подготовительный – соревновательный – переходный. Каждый из периодов делится на ряд этапов подготовки (1–3), состоящих из микроциклов (от 4 до 10 дней).

Такое деление тренировочного процесса опирается на соответствующие закономерности становления мастерства: обучения навыкам и реакции организма на нагрузку. Формулируются решаемые задачи обучения и совершенствования технико-тактических навыков, объем и интенсивность нагрузок, а также воспитательные задачи, куда включается и морально-волевая подготовка на каждый вид планирования.

Оперативное или рабочее планирование. Обычно в него включают планы *этапов подготовки, микроциклов и уроков*. *Понурочное планирование* реализуется в двух формах – описательно-текстовой (написание конспектов занятий) и графической. План отдельного тренировочного занятия является самым подробным документом, конкретизирующим цели, задачи, методы и средства подготовки, содержащихся в микроцикле и в других более крупных единицах планирования спортивной деятельности.

Для решения конкретных задач урока в план-конспект вносятся специально подобранные соответствующие упражнения, определяется методика их проведения (методические указания). А также режим работы и отдыха, интенсивность нагрузки, ее объем и пр.

Графическая форма поурочного планирования может быть различной. Она больше подходит опытным тренерам. В ней обычно указываются дата проведения тренировки, ее продолжительность, задачи на урок, объем и интенсивность нагрузки. Целесообразное сочетание обеих форм поурочного планирования может принести наилучшие результаты.

Составление плана-конспекта на каждый урок имеет большое значение для начинающих и молодых тренеров. Этого требуют и должностные инструкции в учебных заведениях и в ДЮСШ. Поурочное планирование существенно повышает продуктивность тренировочной работы, обеспечивает более высокие результаты за счет продуманности, организованности, целесообразного подбора интересных и эффективных упражнений.

Такая форма планирования, м.б. в более коротком варианте полезна и более опытным тренерам. Игроки очень тонко чувствуют готовится тренер к уроку или нет. При большом количестве занятий их монотонность и одинаковость негативно действует на продуктивность тренировочной работы игроков. Чтобы такого не происходило, в процессе занятий необходимы элементы новизны: новые интересные упражнения, их варианты, новая методика их применения – для этого надо готовиться к уроку.

Индивидуальное планирование

В любой команде нет абсолютно одинаковых игроков. Различны их социально-психологические портреты, различны игровые и неформальные функции, различен уровень подготовленности – физической, технической, игровой и проч.. Поэтому для повышения продуктивности процесса подготовки разноплановых игроков применяют индивидуальное планирование. Составляются перспективный и годовые планы, а в

случае необходимости составляется план и на более короткие тренировочные периоды (в случае травмы или других исключительных обстоятельств).

Индивидуальные перспективные и годичные планы имеют, как правило, почти все такие же разделы, как командные. В каждом из них индивидуализируются и конкретизируются задачи для игрока в рамках командных задач.

Контроль и учет

Систематический всесторонний контроль и учет его результатов – очень важные компоненты процесса управления подготовкой игроков, осуществляющие обратную связь. Информация, поступающая по каналам обратной связи, отражает изменения важнейших характеристик состояния игроков, их игровых кондиций и вообще всех сторон мастерства во времени. Сопоставляя получаемые показатели с запланированными и управляющими воздействиями, тренер может более объективно оценивать эффективность проводимой тренировочной работы и своевременно вносить соответствующие коррективы в текущие планы подготовки волейболистов. Такая коррекция на основе обратной связи существенно повышает эффективность учебно-тренировочного процесса.

Контроль должен удовлетворять некоторым требованиям, чтобы быть продуктивным. Он должен быть систематичным и обеспечивать получение объективной информации о состоянии игроков и команды в целом. Чем более объективную и всестороннюю систематически получает тренерский штаб команды, тем больше у него возможностей для глубокого анализа и последующих коррекций, тем более продуктивной становится учебно-тренировочная работа. Контроль, как минимум, должен охватывать следующие направления.

– *Состояние волейболистов: функциональное, физическое, психологическое, социально-психологическое.*

– *Качество тренировочной деятельности.*

– *Эффективность соревновательной деятельности.*

Контроль осуществляется в текущем режиме (оперативный контроль), после каждого этапа (позаэтапный), и углубленный, проводимый в конце сезона. Контролируется динамика различных показателей всех видов подготовки игроков и состояние их здоровья, в том числе психологическое.

Для получения контрольной информации используются различные источники: материалы педагогических и врачебных наблюдений, результатов систематических тестовых испытаний и данных комплексной научной группы, куда обязательно должен входить психолог.

Контроль состояния игроков. Контролируется:

- функциональное состояние игроков;
- психологическое состояние игроков;
- состояние здоровья.

Для получения информации используются углубленные этапные и текущие медицинские и функциональные обследования игроков, психологические тесты, педагогические наблюдения и данные самоконтроля из дневников спортсменов.

О функциональном (физическом) состоянии объективно можно судить по результатам различных специальных тестов и функциональных проб, которые должны проводиться на регулярной основе.

Механизмы энергообеспечения определяются по ЧСС при выполнении нагрузки: до 150 уд/мин – аэробные, до 180 уд/мин – смешанные, свыше 180 уд/мин – анаэробные. Надо принимать во внимание и индивидуальные особенности организма спортсменов, в частности их реакцию на нагрузку.

Более глубокую информацию можно периодически получать при исследовании МПК, кислородного долга и других показателей в лабораторных условиях. Для чистоты получения динамики изменения функционального состояния игроков в процессе тренировок лучше использовать одни и те же тесты в одинаковых условиях.

Поскольку эффективность тренировочной и соревновательной деятельности игроков в значительной мере определяется уровнем их психологической составляющей, контролируются показатели их психологической подготовленности. В частности, умение обеспечивать состояние боевой готовности в процессе подготовки к матчам с различным соперником и поддерживать его на высоком уровне в течение всей игры. Контролируется психологическая устойчивость в самые напряженные моменты игры, уровень волевых проявлений, способность не ошибаться и другие важные с точки зрения тренера показатели.

Контролируются также социально-психологические характеристики игроков, особенно те, которые в соответствии с планом намечено изменить. В том числе уровень мотивации, психологической устойчивости, динамики внутрикомандных структур взаимоотношений.

Состояние здоровья игроков определяют врачи при текущем и этапном медицинском осмотре. Однако и опытный взгляд тренера может многое заметить в состоянии здоровья воспитанников, что очень важно для планирования их работы и отдыха.

Контроль тренировочной деятельности. Контролируются следующие показатели:

– соответствие объема и интенсивности выполненных нагрузок запланированному уровню;

– состояние техники игровых приемов и ход выполнения игроками этого раздела плана;

– динамику тактических умений и навыков и ее соответствие плану;

– уровень теоретической подготовленности. Для контроля можно проводить регулярные опросы в различной форме по пройденным темам.

Контроль соревновательной деятельности. Главными параметрами контроля являются результаты участия команды в соревнованиях и показатели эффективности действий игроков, которые в известных ситуациях бывают важнее высоких занятых мест. Способы регистрации, обработки данных и оценки эффективности действий игроков приведены в подразделе планирования.

Поскольку эффективность действий игроков в соревнованиях в значительной мере определяется уровнем психологической подготовки, фиксируются показатели их психологического состояния: умение настраиваться на игру, волевые проявления, психологическую устойчивость и надежность выполнения игровых приемов, умение не ошибаться в психологически напряженных ситуациях матча.

Отдельно оценивается также тактическая сторона – грамотность действий игроков, выполнение тактической установки на матч. Показатели эффективности тактических действий снимаются методами педагогических наблюдений и экспертной оценки. Активно используются видеозапись игр для объективности и более глубокого анализа.

Учет – важный компонент процесса управления процессом подготовки игроков, позволяющий увеличить его эффективность. Хорошо отлаженный учет всевозможных данных контроля помогает тренеру получать всестороннюю информацию о процессе подготовки игроков. Все виды учета данных всеохватывающего контроля позволяет вдумчивому тренеру оценивать ход реализации планов учебно-тренировочного про-

цесса и своевременно вносить необходимые коррективы в текущую работу.

Различают следующие *виды учета: текущий, этапный и итоговый.*

Текущий учет всех данных контроля осуществляется в повседневном режиме. Фиксируется пройденный материал, посещаемость, получаемая нагрузка, самочувствие игроков, результаты игр и контрольных испытаний и прочее.

Этапный учет необходим для оценки эффективности тренировочной работы и реализации планов на этап или период подготовки.

Итоговый учет – учет итоговых результатов и данных различных испытаний за истекший год или четырехлетие. Сравнение получаемых данных с запланированными показателями дает возможность оценить качество учебно-тренировочной работы и наметить дальнейшие пути совершенствования на следующий тренировочный цикл.

Некоторые учетные документы, например журнал, является необходимым для финансовой отчетности соответствующей организации. Медицинские карты игроков также обязательные документы. Часто используются спортивные дневники.

17.3. Организация и проведение учебно-тренировочных сборов

Роль и место УТС в процессе подготовки

В современном волейболе учебно-тренировочные сборы (УТС) рассматриваются как важная составная часть процесса подготовки спортсменов, позволяющая создавать наилучшие условия для тренировок и закладывающая фундамент их успешных выступлений на соревнованиях.

Учебно-тренировочные сборы относятся к краткосрочным формам повышения уровня спортивной подготовленности волейбо-

листов. На этапе высшего спортивного мастерства сборы являются одной из основных форм тренировочного процесса. Во время УТС для спортсменов создаются наилучшие условия подготовки к соревнованиям: строгий режим дня, регулярное питание, хорошее материально-техническое оснащение мест занятий, постоянный врачебный контроль, возможность ежедневно проводить 2–3 тренировки, осуществлять комплекс воспитательных и восстановительных мероприятий и т. д.

В инструктивных документах, регламентирующих деятельность спортивных организаций, рекомендуется проводить учебно-тренировочные сборы продолжительностью от 7 до 12 и даже 18 дней для подготовки спортсменов к соревнованиям различного ранга, а группы высшего спортивного мастерства могут работать в режиме постоянно действующих учебно-тренировочных сборов продолжительностью от 100 до 250 дней ежегодно.

Длительность УТС обычно бывает от 7 до 20 дней. Более длительный отрыв волейболистов от семьи и привычного режима жизни отрицательно складывается на качестве подготовки и состоянии спортсменов. Продолжительность УТС зависит от задач, решаемых на разных этапах годичной тренировки, а так же от уровня подготовленности волейболистов, ранга предстоящих соревнований и возможностей финансирования.

Виды учебно-тренировочных сборов

По своему назначению УТС обычно разделяют на подготовительные, предсоревновательные, соревновательные, восстановительные и оздоровительные.

Подготовительные УТС не связаны с непосредственной подготовкой команды к соревнованиям и обычно отводятся различным сторонам процесса подготовки волейболистов, в частности, повышению уровня физической, технической, тактической под-

готовленности и пр. На таких сборах существуют большие возможности для повышения различных составляющих мастерства игроков.

Предсоревновательные УТС – проводятся с целью подготовки команд к соревнованиям и ставят перед собой следующие задачи:

а) окончательное определение рисунка игры команды и вариантов его изменения в зависимости от характера действий команд соперников и складывающихся игровых ситуаций;

б) доведение технико-тактических параметров каждого игрока и команды в целом до планируемого уровня;

в) приобретение игроками состояния спортивной формы;

г) достижение игроками команды наивысшего уровня сыгранности.

Содержание деятельности на учебно-тренировочных сборах

Основное содержание учебно-тренировочной и воспитательной работы на сборах раскрывается в материалах по планированию (годовой план-график тренировочно-соревновательного процесса, планы мезо- и микроциклов). Более детальной проработке подлежат такие виды деятельности, как:

а) учебно-тренировочная работа;

б) воспитательная работа;

в) восстановительные мероприятия.

Для качественного *учебно-тренировочного процесса* во время УТС необходимо:

а) определить задачу сбора (с учетом подготовленности занимающихся, имеющегося количества тренировочного времени, масштабов предстоящих соревнований, намечаемого результата, материальной базы и других условий);

б) определить содержание учебно-тренировочного процесса по разделам подготовки (физической, технико-тактической, психологической, теоретической и др.);

в) определить средства, методы и формы тренировочных занятий;

г) установить цикличность сбора (составить план на микроциклы тренировок).

Вариативность и содержание микроциклов зависят от периода подготовки, его продолжительности и основной направленности тренировочного процесса по этапам. Например: в подготовительном периоде выделяются этапы общей, специальной и предсоревновательной подготовки. В каждом этапе на сборе и вне его могут чередоваться микроциклы различных структур: 6-1; 5-1; 4-1; 3-1; 2-1; 3-1-2-1 и т. д.

В большинстве случаев применяется микроцикл со структурой 6-1, то есть шесть тренировочных дней и один день отдыха.

Основными документами по планированию и педагогическому контролю на УТС являются:

1. Учебный план-график (месячный, недельный).
2. Поурочный план.
3. Индивидуальные планы.
4. Журнал тренера.
5. Дневник спортсмена.
6. Распорядок дня.
7. График дежурств.
8. Таблицы выполнения контрольных заданий.

Таблицы выполнения контрольных заданий составляются по видам подготовки, где против фамилии каждого волейболиста проставляются его показатели на тренировочных занятиях и в контрольных соревнованиях.

Воспитательная работа. Основной опорой тренера в проведении воспитательной работы является тренерский совет, в который входят тренеры, капитаны, врач. Тренерский совет ведет всю работу на сборе, связанную с организацией и проведением тренировочного процесса, формированием команд, проведением культурных и воспи-

тательных мероприятий и др. Составляется план воспитательной работы.

В плане предусматривается проведение собраний, выпуск информационных материалов, проведение лекций, культурно-массовых мероприятий (например: турниров по шахматам, посещение театров, обсуждение политических и спортивных событий, встречи с интересными людьми, посещение подшефных коллективов и др.). Задача тренера – создать все необходимые условия для тренерского совета, чтобы работа была полноценной, активной, с определенной самостоятельностью и проявлением инициативы.

Недельный план-график работы, расписание дня, график дежурств, таблицы выполнения контрольных нормативов, план воспитательной работы вывешиваются на видном месте в расположении сбора.

Восстановительные мероприятия. Основным условием повышения тренированности и роста спортивных результатов является повышение объема и интенсивности тренировочных нагрузок, а также выполнение мероприятий, способствующих восстановлению организма.

На сборах рекомендуется использовать следующие средства восстановления:

– педагогические (полноценная разминка, правильное чередование нагрузок и отдыха, смена нагрузок и видов деятельности и др.);

– психологические (организация интересного отдыха, аутогенная тренировка, учет психологической совместимости и др.);

– медицинские (различные виды массажа, физиопроцедуры, соответствующее питание, фармакологические средства и др.)

Кроме того, наиболее простыми и доступными средствами восстановления являются пассивный и активный отдых, массаж и паровая баня.

В субъектах Российской Федерации (республиках, краях и областях) на основе фе-

деральных рекомендаций, инструкций и нормативных актов разрабатываются и утверждаются свои документы, регламентирующие порядок проведения УТС.

В целях повышения спортивного мастерства и успешного выступления в международных и всероссийских соревнованиях, для спортсменов высокого класса, готовящихся важным соревнованиям, могут проводиться учебно-тренировочные сборы:

– по непосредственной подготовке к спортивным соревнованиям (основной объем работы составляет спортивно-техническая, тактическая и психологическая подготовка);

– специальные восстановительные и предсезонные (основной объем работы составляет восстановление и повышение функциональных показателей по окончании основного соревновательного периода, повышение общей физической подготовки);

– для проведения обследований состояния спортсменов.

Учебно-тренировочные сборы проводятся в соответствии с годовыми календарными планами, утвержденными департаментом по физической культуре и спорту, в пределах выделенных и согласованных лимитов. Численный состав спортсменов регламентируется классификацией учебно-тренировочных сборов. Для проведения учебно-тренировочных сборов кроме спортсменов и тренеров могут привлекаться врачи, массажисты и т.д.

Экономико-финансовые вопросы. Организация и проведение учебно-тренировочных сборов (особенно связанных с переездами за пределы города, края или страны) требует расходования денежных средств, необходимых для приобретения проездных билетов, оплаты питания, проживания в гостиницах, аренды спортсооружений и т.д. Эти статьи расходы предусматриваются сметой проведения сборов.

На основании календаря соревнований на каждый финансовый год тренером команды составляется общая смета расходов по материальному обеспечению подготовки команд. В смете отражаются следующие основные статьи расходов:

1. Количество учебно-тренировочных сборов и их стоимость.

2. Стоимость командировок.

3. Стоимость аренды спортсооружений.

4. Организация соревнований (стоимость размещения, питания, оплата труда судей, аренда автотранспорта и др.).

5. Приобретение оборудования, инвентаря и спортивной формы, медикаментов.

6. Почтово-телеграфные расходы. Подсчитывается общая сумма расходов и данный документ утверждается руководством клуба. Эта смета является руководящим документом по обеспечению команды.

Источники финансирования. Основным источником финансирования уставной деятельности физкультурно-спортивных организаций служат целевые поступления по направлениям получения средств:

- бюджетное целевое финансирование;
- целевое финансирование от российских организаций;
- пожертвование от российских физических лиц;
- гранты;
- пожертвование от иностранных физических лиц.

Ежегодно решением коллегии Минспорта России утверждается Порядок финансирования спортивных мероприятий, включенных в Единый календарный план всероссийских и международных спортивных мероприятий. Одним из основных направлений финансового обеспечения спортивных мероприятий, включенных в Единый календарный план всероссийских и международных спортивных мероприятий, являются учебно-тренировочные сборы сбор-

ных команд России по видам спорта (УТС). За счет средств федерального бюджета принимаются к финансированию централизованные учебно-тренировочные сборы основных, юниорских и юношеских составов сборных команд России, заявленные общероссийскими федерациями по видам спорта в пределах выделенных и согласованных с ними лимитов.

Возмещаются расходы, связанные с размещением, питанием, арендой спортивных сооружений, научно-методическим обеспечением участников УТС. Кроме этого расходы, связанные с проездом спортсменов сборных команд России, личных тренеров и других участников к месту проведения централизованного УТС и обратно могут возмещаться за счет средств местных бюджетов и других источников. Запрещается финансирование централизованных УТС во время проведения всероссийских соревнований.

Пожертвованием признается дарение вещей или права в общественно полезных целях. Предметом договора о пожертвовании является передача имущества (в том числе денег) или каких либо прав получателю в безвозмездное пользование. Получатель обязуется использовать это имущество по целевому назначению, указанному передающей стороной, и отчитываться о его использовании.

Грант является частным случаем пожертвования. Основными признаками гранта являются:

- денежные и иные средства предоставленные на безвозмездной основе;
- гранты предоставляются всегда на осуществление общественно полезных программ;
- цели и условия указаны в договоре;
- получатель гранта обязан вести обособленный учет всех операций по использованию гранта и отчитываться перед грантодателем о его целевом использовании;

- часто гранты предоставляются на конкурсной основе.

Важным в финансировании физкультурно-спортивных организаций является налогообложение. Установлено, что физкультурно-спортивные организации, спортивные сооружения всех форм собственности, осуществляющие деятельность в области оздоровления, массовой физической культуры и спорта, могут в соответствии с законодательством о налогах и сборах освобождаться от налогообложения, отчислений и сборов в бюджеты всех уровней, в том числе за трудовые и природные ресурсы, пользования водными объектами.

Согласно Налоговому Кодексу Российской Федерации не включаются в доход и освобождаются от налогообложения:

– стоимость питания, спортивного снаряжения, оборудования, спортивной и парадной формы, получаемых спортсменами и работниками физкультурно-спортивных организаций для учебно-тренировочного процесса и участия в спортивных соревнованиях;

– призы в денежной и натуральной формах, получаемые на Олимпийских играх, чемпионатах и кубках мира и Европы от официальных организаторов на основании решений органов государственной власти и органов местного самоуправления за счет соответствующих бюджетов на чемпионатах и кубках Российской Федерации.

Вместе с тем под нецелевым использованием бюджетных средств, понимается такое их использование, которое не приводит к результатам, предусмотренным при их предоставлении, или приводит к этим результатам, но сопровождается неправомерными действиями или событиями.

К неправомерным действиям может быть отнесено направление бюджетных средств на банковские депозиты, приобретение различных активов за счет бюджетных средств,

валюты, ценных бумаг с целью их последующей продажи, осуществление взносов в уставный капитал другого юридического лица, оказание финансовой поддержки, расходование средств в отсутствие оправдательных документов, недостача материальных ценностей, приобретенных за счет бюджетных средств сверх норм, установленных министерством финансов Российской Федерации.

Смета на проведение учебно-тренировочных сборов. Для проведения УТС (учебно-тренировочного сбора) на основании плана подготовки к соревнованиям и статей расхода общей сметы составляется смета на сбор, где указываются место и время проведения УТС и количество участников.

Раскрываются следующие статьи расходов:

1. Питание участников и тренеров.
2. Размещение участников и тренеров.
3. Проезд (если в другом городе) участников и тренеров.
4. Суточные участникам и тренерам.
5. Аренда спортивного зала, базы.
6. Прочие расходы.

Если выезда не предусмотрено, оплачиваются только питание, размещение, аренда и средства восстановления. Смета утверждается руководством спортивного клуба, ДЮСШОР, спорткомитета и т.д.).

Отчетные документы. После завершения учебно-тренировочного сбора (спортивного мероприятия) ответственный за проведение представляет в бухгалтерию проводящей организации следующие документы:

1. Отчет о проведении учебно-тренировочного сбора (спортивного мероприятия).
2. Табель работы на учебно-тренировочных сборах.
3. Журнал учета посещаемости тренировочных занятий на учебно-тренировочных сборах.

4. Ведомость на выдачу питания тренерам по УТС.

5. Платежную ведомость.

6. Смету расходов на проведение УТС.

Под словами «спортивные мероприятия» следует понимать – краевые, всероссийские соревнования, первенства, чемпионаты и кубки России, международные соревнования и турниры, учебно-тренировочные сборы, а также массовые физкультурно-спортивные соревнования, проводимые на основании положений, правил и других регламентирующих документов.

К участникам спортивных мероприятий относятся спортсмены, тренеры, представители, судьи, специалисты (механики, водители, аккомпаниаторы и другие), предусмотренные в правилах, положения о соревнованиях, вызовах Минспорта России и всероссийских федерациях по видам спорта.

17.4. Медицинское обеспечение процесса подготовки

Медицинское обеспечение играет важную роль в процессе подготовки волейболистов. Оно проводится в двух направлениях:

1) медицинский контроль состояния здоровья спортсменов и уровня их тренированности;

2) оказание медицинской помощи нуждающимся игрокам, включая диагностику, лечение и реабилитацию.

1) Основательность, частота и глубина проведения мероприятий по осуществлению **медицинского контроля** состояния игроков, может быть различной, в зависимости от условий и возможностей команд и их клубов.

В командах, имеющих собственного или прикрепленного врача, медицинский конт-

роль может проводиться на постоянной основе. Врач присутствует на тренировках, ездит на сборы, регулярно проводит различные мероприятия по диагностике состояния (в том числе функционального) игроков и по профилактике здоровья.

Игроки команд без своего врача обычно пользуются оперативной помощью персонала медицинских кабинетов спортивных комплексов и организаций, где проходит очередное тренировочное занятие. Для более глубокого медицинского контроля состояния игроков проводятся плановые углубленные медосмотры на регулярной основе в специализированных диспансерах и медицинских центрах. Результаты обследований заносятся в индивидуальные медицинские карты, что помогает проследить динамику изменения состояния спортсменов.

Тренер и врач команды должны ознакомиться с результатами осмотра и тестирования с оценками главного специалиста (или всех) медицинского центра, что поможет оптимизировать режим тренировочной работы. Это важно еще и потому, что за жизнь и здоровье игроков тренер и врач команды несут персональную ответственность вплоть до уголовной, начиная с первого урока. Перед началом первого занятия с новичками тренеру необходимо узнать к какой медицинской группе они относятся, и по какому диагнозу.

Элементарный постоянный медицинский контроль должен осуществлять и тренер на тренировочных занятиях, сборах и соревнованиях и при необходимости отправить или доставить игрока в медпункт. Тестирование и усиленную диагностику функционального состояния игроков тренер может в известных пределах осуществлять сам. Особое значение эти обязанности тре-

нера приобретают в ситуациях, когда в команде нет своего врача.

2) Важным направлением медицинского обеспечения процесса подготовки игроков является *оказание им необходимой медицинской помощи*. От несложной (лечение ссадин, ушибов, порезов, мозолей) – до профессиональной помощи. В частности, диагностика и лечение в стационарах. Врач команды оказывает первую помощь игрокам и передает в случае необходимости всех нуждающихся в медицинские центры для более глубокого исследования, последующего лечения и реабилитации. Команды, имеющие соответствующие финансовые возможности, могут направлять нуждающихся игроков для диагностики и лечения в учреждения, имеющие высокую репутацию, в том числе в зарубежные.

Когда в команде нет врача, большое значение приобретают медицинские знания и умения тренера (особенно, детского) в особых условиях – на междугородних турнирах, в дороге, гостиницах и т. п. – там, где нет врача. Тренер должен быть в состоянии оказать помощь игрокам при простудах, инфекциях, отравлениях, аллергиях, травмах в таких «походных» условиях. Для чего необходимы дорожная аптечка, знания о соответствующих медикаментах и простейших методиках лечения.

Простую помощь игрокам (особенно первую при травмах) должен уметь оказывать тренер, пользуясь умениями и знаниями, полученными в ВУЗе на соответствующих медико-биологических предметах – «Спортивная медицина», «Врачебный контроль», «Спортивный массаж», «Лечебная физкультура». А также при необходимости организовывать доставку игроков в травмпункт или визит к врачу.

17.5. Научное обеспечение тренировочного процесса

Обычно осуществляется комплексной научной группой, которая существует, как правило, на временной основе, в некоторых клубах суперлиги и в сборных командах страны. Термин «научная» условен, поскольку в функции научной группы не входят занятия наукой, как производством новых знаний, ранее не известных науке. Скорее такое название прижилось из-за участия в группе ученых разных специальностей.

В функции участников КНГ входит помощь тренеру в диагностике состояния игроков, анализе и в советах на основе использования последних достижений ученых, изучения передовых методик подготовки спортсменов высокого класса в других видах спорта.

В состав КНГ при серьезном подходе должны входить специалисты: спортивные ученые, медицинский персонал, врачи, психологи, биохимики, биомеханики, инженеры, техники и др., в зависимости от решаемых задач и потребностей тренерского штаба. К сожалению, пока команды имеют статистику, врача, 1–2 массажистов и редко психолога.

КНГ обычно решает следующие задачи:

- исследование функционального состояния игроков на регулярной основе, в том числе проведение тестирования;
- сбор и анализ различных данных всех сторон подготовки игроков на этапных и текущих плановых обследованиях;
- количественный и качественный анализ игровой и соревновательной деятельности команды и каждого игрока;
- участие в разработке планов подготовки команды;
- внедрение более эффективных и современных методик подготовки игроков;

– оперативная помощь тренеру в регулировании нагрузок, исходя из текущего состояния игроков.

17.6. Руководство спортивными организациями

Не все специалисты, окончившие спортивный факультет, впоследствии будут всегда заниматься тренерской деятельностью. Часть их неизбежно становится управленцами. Для обеспечения эффективной деятельности управленческого аппарата чиновникам необходимо четко представлять основные условия успешной работы спортивных организаций. Не менее важными представляются подобного рода знания и для других участников спортивных коллективов. Они помогут создать возможности для более эффективного труда рядовых сотрудников и защищать их права.

Функция управления – чрезвычайно важная функция, от которой во многом зависит эффективность работы спортивных организаций. Однако определяющим фактором является то, как ее осуществляют.

Любая спортивная организация представляет собой функциональную систему, имеющую определенную структуру и способы функционирования. Несмотря на то, что все они имеют во многом одинаковую формальную структуру взаимосвязей – иерархическую, предполагающую подчинение низших звеньев высшим, принципы и характер функционирования может быть различным. Условно их можно разделить на две группы: 1) *авторитарные*, имеющие в своей основе отношения доминирования и подчинения, как правило, превращающиеся со временем в бюрократические, и 2) *партнерские*, основанные на сотрудничестве.

Первая группа организаций, в которых сделана ставка на бюрократию, характеризуется использованием преимущественно административных методов работы. Основным способом управления становится *метод принуждения*. Он обеспечивается целой гаммой мер репрессивного характера – от частых унижающих проверок до разносов «на ковре» у начальства и увольнения. Специалистам в такой системе рабочих взаимоотношений отводится негативная социальная роль ленивых недобросовестных и безответственных исполнителей, за которыми требуется осуществлять постоянный контроль и проводить мероприятия, имеющие целью заставить подчиненных выполнять все инструкции вышестоящих инстанций.

Чем более жесткими оказываются выстроенные иерархические связи («вертикаль» власти) в системе управления коллективами спортивных специалистов, тем меньше остается возможностей для свободного поиска и творческого труда специалистов, для продуктивной инициативы «снизу». Методы поощрения сводятся к нулю, приветствуется только личная преданность и угодничество. Работники в результате становятся «винтиками» системы, послушными и безответственными исполнителями чужой воли. Такая авторитарная модель взаимоотношений в любых коллективах формирует запрос на людей пассивных, беспомощных, несамостоятельных, трусливых, несвободных, циничных, с двойной моралью, конформных манипуляторов, малоспособных к творческому поиску.

В педагогических и психологических науках такая модель отношений определена как авторитарная. Р. Айслер [1] называет ее *доминаторной* (как альтернатива партнерской). В этой модели люди играют роли «собаки сверху» и «собаки снизу» (в терминологии Ф. Перлза). Доминаторная модель

противоречит требованиям природы человека, деформирует процесс его развития, формирует комплексы неполноценности, блокирует реализацию генетического потенциала, сдерживает рост профессионального мастерства и обуславливает проблемы в личной жизни.

В рамках доминаторных отношений любые попытки выхода за рамки предписаний ради дела воспринимаются руководителями как нарушение корпоративных правил, несоблюдение производственной дисциплины. В то время как для творческой и продуктивной деятельности совершенно необходима определенная свобода в поиске путей решения задач, выбор которых не всегда и не сразу бывает успешным. Такие условия обеспечивает *партнерская* (по Р. Айслер) модель отношений, предполагающая сотрудничество в решении задач жизнеобеспечения. Партнерские отношения в обществе возникли давно и преобладали долгое время, формируя соответствующие жизнеутверждающие ценности. Около 3–5 тыс. лет назад с учащением войн постепенно на смену пришла доминаторная модель отношений [1]. Она была, очевидно, более эффективной в условиях чрезвычайных обстоятельств – войн, но не лучшей в нормальной жизни и противоречила требованиям природы человека. Намечается переход к партнерской модели отношений в современном обществе. Многие виды жестких отношений во многих странах стали квалифицироваться как уголовные и административные преступления. Наше общество пока отстает в реализации партнерских отношений, хотя вред авторитарных очевиден; очевидны и негативные последствия.

В условиях авторитарного жесткого управления «сверху» далеко не каждый творческий специалист имеет способности и желание «ладить» с начальством за счет компромиссов и мимикрии, что никогда не

проходит без потерь для творца. Большинство специалистов не могут «кривить душой», участвовать в показушных мероприятиях, проявляют порядочность, честность, последовательно и бескомпромиссно защищают свои идеи и отстаивают право на свободу выбора, на эксперимент, на свой творческий путь.

В результате следует неизбежный конфликт с руководством, а по сути дела – с системой управления, и продуктивные ищущие творцы, чаще всего лучшие специалисты, оказываются неудобными, как люди «вздорные» и неудобные для начальства. Решение конфликтов часто выливается в увольнение профессионального, но «неуправляемого» специалиста. По мнению руководителя – это слабые специалисты, тогда как именно руководитель проявляет здесь вопиющий непрофессионализм.

Такие организации с авторитарным стилем управления скоро почти неизбежно превращаются в бюрократические. *Основным признаком бюрократизации управленческой системы является отказ от номинальных целей и подмена их корыстными. Главной целью становится самосохранение должностного положения каждого чиновника, получающего преференции от должности.*

Стремление к самосохранению становится системообразующим фактором всех бюрократических институтов управления. Поскольку сохранение своего кресла и возможный карьерный рост каждого бюрократа зависит от воли начальства, а не от результатов его прямой деятельности, то главной чертой любого чиновника бюрократической системы становится стремление угодить начальнику. Это выражается, главным образом, в стремлении беспрекословно выполнять (или делать вид) указания «сверху», какими бы вредными, абсурдными, или безнравственными они ни каза-

лись и как бы не портили дело. Главное – предоставлять ожидаемые отчеты и демонстрировать почтение. К работникам же управленцы-бюрократы часто относятся как к вещам, без доли сострадания.

Для управленцев в бюрократических системах *сохранение собственной должности, дающей известные преференции, всегда важнее результативной работы организации.* Продуктивная деятельность коллектива специалистов приносится в жертву карьере чиновника, служащего начальству, а не делу. Качество работы такой организации неизбежно снижается, она сдает позиции, «загнивает». Доминирование фактора самосохранения, как основного признака бюрократизации системы управления, ведет к застою в деятельности организаций и их деградации.

Подобные организации могут поддерживать некоторый уровень функционирования за счет исполнительности оставшихся специалистов и при удачном стечении обстоятельств показывать неплохие, но, как правило, кратковременные результаты.

Бюрократизация управленческой системы – великое зло. Это, несомненно, основная причина неэффективной работы спортивных организаций и коллективов нашей страны, обуславливающая все большее отставание на международной арене сборных команд по спортивным показателям. Э. Фромм считал, что настоящее противоречие состоит не между социализмом и капитализмом, а между гуманизмом и бюрократизмом.

В спортивных организациях, где администрирование снижается до оптимального уровня – уровня сотрудничества, и создаются условия для творческого труда, (прежде всего продуктивная мотивация), на видное место выходит свободный поиск эффективных путей достижения высоких профессиональных результатов за счет инициативы

активной части работающих специалистов. Системообразующим фактором становится достижение наивысшего спортивного результата за счет роста профессионализма рядовых работников. Организации с такими партнерскими отношениями способствуют проявлению творческого начала ее участников и обычно сразу же становятся более эффективными, чем бюрократические.

Однако налаживание работы коллектива творческих личностей – дело тонкое и сложное. Здесь от управленцев требуется гораздо больше профессионального мастерства, чем в жестких бюрократических системах. Ищущие творцы почти всегда имеют непростой характер, обычно проявляют самостоятельность и независимость, на многие события имеют свой взгляд, умеют отстаивать свое мнение и не терпят авторитарного управления. Особенно в ситуациях, когда они убеждены, что правы и видят более эффективный путь работы, чем тот, который навязывается «сверху».

Если управленцы не способны создавать условия для творческой работы, проявлять гибкость, понимание, силу убеждения, способность к партнерскому сотрудничеству, то закономерно следуют конфликты с наиболее талантливыми подчиненными. Обычно таких специалистов начальство считает трудными, своенравными и неуправляемыми, что не соответствует действительности. По мере углубления конфликта следуют репрессии в отношении лучшими специалистами, что снижает эффективность работы всего коллектива спортивной организации.

Другая же консервативная часть коллектива любые демократические перемены, повышающие их ответственность, встречает настороженно, поскольку боится ответственности, не может расстаться с ценностями, сформированными в рамках доминантных отношений в процессе своего развития в социальных институтах семьи,

детсада, школы, ВУЗа. Становятся закономерными внутригрупповые конфликты, часто и претензии к руководителю за то, что «не может навести порядок». Однако жесткие меры по отношению к ним самим не нравятся таким ревнителям порядка.

Высококласные управленцы, понимающие условия обеспечения эффективного труда подчиненных, могут и должны найти верную линию поведения, обеспечивающую продуктивное сотрудничество на благо общего дела, а не на соперничество с ними. Тогда результаты деятельности всей организации будут блестящими. Управленцы тоже должны быть творческими личностями.

Рядовые сотрудники, например тренеры, должны чувствовать, что руководство помогает им в работе, обеспечивая хорошие условия для тренировочного процесса, что они партнеры, заинтересованные в их успехе, и не выступают в роли надсмотрщиков, подгоняющих «ленивых» работников под требуемые показатели для отчетности. Главенствующим стремлением управленцев должно стать пробуждение и поддержка инициативы и активности сотрудников через формирование отношений партнерства и выстраивание эффективной системы стимулирования.

Условием, когда надо «власть употребить», становится ожидание здоровым ядром коллектива решительных действий от руководства в отношении нерадивых. И они должны восприниматься как справедливые. Только такой подход способен обеспечить постоянный рост результатов деятельности спортивных организаций и поддерживать продуктивную творческую атмосферу.

Самые великие мудрецы востока понимали руководство людьми как служение им. Тем самым упраздняется жесткая иерархия, отношения становятся партнерскими [73]. Управление должно приобретать в совре-

менных терминах форму «лидерского служения» – это главное условие для партнерских отношений.

В нашей культуре давно укрепилась традиция преобладающего использования жестких авторитарных методов управления, поддерживающих доминаторную модель отношений. К сожалению, подобный стиль отношений доминирует во всех ячейках нашего общества: в семье, детском саду, в школе и т. п. Руководители и воспитатели добиваются по сути одного: подчинения. Э. Фромм отмечал, что в авторитарной системе есть только один порок человека – непослушание и только одна добродетель – послушание [79].

Появление творческих личностей и коллективов в нашем обществе обеспечивается почти исключительными обстоятельствами. Ведь для творчества человеку необходима свобода и вера в себя, а именно их в первую очередь подавляет авторитаризм основных институтов нашего общества. Он прочно укоренился в нашей культуре и с трудом уступает свои позиции. Некоторые авторы считают, что «Степень авторитарности культуры является мерилем ее дисфункциональности» [42, с. 22].

В одних случаях волею судьбы на определенном уровне управленческой «пирамиды» появляется чиновник, делающий ставку на свободный творческий труд своих подчиненных, считая это главным условием достижения успеха. Он на свой страх и риск может попытаться создать комфортные условия для специалистов, ограждая их от жестких управляющих воздействий «сверху» и «демпфируя» возможные конфликты с руководством.

Другие случаи формирования творческих коллективов можно определить как парадоксальные, и связаны они с тем, что возможности для свободного поиска путей совершенствования рабочего процесса для

специалистов могут появляться в ситуациях, когда административная система ослабевает «хватку». Это происходит преимущественно в силу застоя, «загнивания» и одряхления самой системы, но бывает и по другим причинам.

Конечно, ослабление авторитарности не всегда автоматически обеспечивает возрастание творческой активности специалистов, которые сами могут «загнивать» вместе с системой управления. Совпадение этой ситуации с появлением молодых, энергичных, амбициозных, но находящихся на этапе становления и самоутверждения специалистов, может привести к хорошим результатам.

Зачастую для высшего начальства оживление работы такого коллектива не проходит незамеченным (особенно, если возникают конфликты) и для дальнейшего повышения результативности принимается решение сверху «укрепить» руководство сильным управленцем. Руководить коллективом направляется бюрократ, сила которого заключается в жестком администрировании. В итоге он разваливает все дело, справляясь только с отчетностью. В коллективе остаются послушные серые специалисты после закономерного избавления от лучших, но независимых мастеров своего дела.

Однако обеспечение свободы тренерам автоматически не приведет к повышению эффективности их труда и творческому поиску. Часть специалистов неизбежно начнут манкировать обязанностями и использовать ослабевшую хватку бюрократической системы для снижения требований к себе. Результаты работы закономерно снизятся, коллектив будет работать хуже, главным образом за счет специалистов, не привыкших работать самостоятельно и творчески. Они способны активно трудиться только при жестком контроле в рамках административных отношений. Такие специалисты представляют собой полноценный продукт воспита-

ния и подготовки в системах с непомерным администрированием и доверием всему авторитетному. Таково наследие авторитарного воспитания.

Наличие свободы для творческого труда специалистов, однако, не является единственным условием достижения успеха. Не менее важной является *мотивация* всех участников. Для мотивации большое значение имеют *моральное и материальное стимулирование* в соответствии с объективной оценкой деятельности каждого работающего специалиста. Стимулирование труда должно быть выстроено так, чтобы это повышало его эффективность, не вызывало взаимных обид и побуждало к самосовершенствованию.

Оценка эффективности труда специалистов не должна проводиться только по формальным показателям. Особенно это касается оценки труда детских тренеров. Формальные показатели могут быть высокими в силу сложившихся обстоятельств; широко известна и практика очковтирательства со стороны ретивых управленцев. Формальные показатели хороши только в случаях, когда они отражают эффективность самого процесса деятельности работников. Здоровый процесс деятельности коллектива ценнее формальных показателей, он первичен.

Результаты неминуемо придут при налаженном труде специалистов. Здесь первостепенное значение приобретает выстраивание отношений внутри коллектива за счет соответствующей мотивации со стороны руководства. Если успехи всего коллектива для рядовых сотрудников имеют не меньшее значение, чем собственные, значит все в порядке: ситуация продуктивная. Если собственные успехи для каждого важнее достижений коллег – ситуация нездоровая. Обычно это сопровождается нездоровой конкуренцией внутри коллектива, когда не-

удачи коллег радуют, а успехи всего коллектива не представляются важными. Результаты деятельности организаций снижаются.

В сложившейся традиции для спортивных организаций появляется шанс сменить бюрократические методы управления на гуманистические, партнерские, открывающие специалистам возможности для творческого труда, только с заменой бюрократа-руководителя на более профессионального специалиста-управленца, которому необходимо еще научиться противостоять бюрократической системе при защите интересов своих подопечных. Поэтому необходимо выработать механизм периодической смены руководителей.

Однако одна лишь «перетасовка» одной «колоды» управленцев ничего не даст. Выбор специалистов на руководящие посты нужно осуществлять по продуктивным критериям. Оценивать нужно *сугубо деловые качества как руководителя*, его профессионализм. К ним в первую очередь следует отнести *умение организовывать процесс работы всего коллектива* так, чтобы каждый сотрудник мог находиться в комфортном состоянии и имел возможность эффективно и творчески трудиться. Другое требование – *высокие нравственные качества* претендентов.

В обычной практике назначения руководителей для спортивных организаций у нас этим правилам не следуют; больше востребована личная преданность и умение играть по корпоративным правилам. Были большие надежды на демократические процедуры: выбор управленцев всем коллективом. Но демократия в условиях вседозволенности бюрократов и неразвитости демократических институтов, традиций и отсутствия опыта свободного выбора рядовыми сотрудниками скоро становится управляемой, превращается в имитацию и фикцию при спекулятивной трескотне руководства.

Поскольку в нашей культуре пока нет особых надежд на поворот к партнерским отношениям в социальных ячейках, рядовым их участникам приходится использовать разнообразные приемы защиты своих интересов в условиях конфликта, в конечном счете, с системой управления. Наиболее эффективный, но пока еще мало при-

меняемый способ защиты в трудовых коллективах можно реализовать через организацию своих профсоюзов. Закон предоставляет профессиональным союзам большие полномочия по защите рядовых сотрудников, которые можно эффективно использовать для разрешения конфликтов с руководством.

Глава 18.

Особенности подготовки волейболистов различной квалификации

18.1. Особенности методики подготовки юных игроков

Проблемы набора и отбора. Набор одаренных новичков в группы начальной подготовки – чрезвычайно важная задача, во многом определяющая общий успех работы тренеров. Как говаривал Козьма Прутков, «Всякий творец своего счастья, но многое зависит от заготовки!».

Для успешной подготовки игроков высокого класса тренеру необходимо *своевременно* осуществить *хороший набор* новичков, что дает возможность, помимо прочих преимуществ, избежать добора. Результаты хорошего набора не сводятся только к наличию высокорослых новичков. Вовсе не факт, что все они перспективны в плане подготовки для команд мастеров. Помимо ростовых и физических данных для команд высокого класса огромное значение имеют личностные качества игроков, в частности, их социально-психологические характеристики. Особенно важно при отборе учитывать свойства нервной системы и темперамент кандидатов – эти качества имеют врожденный характер и не поддаются переделке. Психологическим характеристикам кандидатов необходимо уделять самое серьезное внимание в процессе набора. Таким образом, набирать нужно не только высокорослых новичков, но, главное, – одаренных, способных, а если повезет, то и талантливых.

Проблеме определения одаренности новичков и игроков в известной литературе отведено достаточно места и внимания. Однако в полной мере пользоваться специальными методами тренер не имеет возмож-

ности. Тестировать по лучшим предлагаемым методикам отбора невероятно трудно даже новичков, набранных в группы начальной подготовки, не говоря уже обо всех потенциальных кандидатах. Особенно если учесть тот факт, что тяжелый и ненормированный тренерский труд по набору не оплачивается.

Тренеру на тесты не хватает времени при его загруженности. Поэтому детские тренеры больших городов первичный набор осуществляют по ростовым данным и внешнему виду одетых в школьную форму учащихся на основе собственного опыта и интуиции во время походов в школу в начале учебного года. Если общеобразовательных школ мало, нужно проводить набор более тщательно и даже посещать уроки физкультуры, (куда обычно, увы, тренеров не пускают), где легче обнаружить двигательно одаренных кандидатов в группы начальной подготовки. Определенную помощь все же могут оказать учителя физической культуры, если выстроить с ними партнерские и дружеские отношения.

Набор необходимо проводить во многих школах. В условиях большого города можно охватить до 150 школ. Однако это не под силу одному тренеру. Способных новичков нужно не только найти, но и удержать в группах начальной подготовки 2–3 года до момента сведения лучших юных игроков в команду одного возраста или в спорткласс. Многие новички по городу на большие расстояния сразу ездить в спортшколу не захотят. Кого-то будет некому из взрослых возить на тренировки, а добираться к месту занятий самостоятельно детям родители, как правило, сейчас не разрешают.

Однако выход есть. В его основе лежит взаимопомощь тренеров одной спортивной школы. Означенные проблемы можно решить, если набор и тренировочные занятия групп начальной подготовки в первые 1–2

года проводить группой тренеров, работающих по принципу: «Каждый работает на каждого». Каждый тренер проводит набор новичков в своем микрорайоне (или в двух-трех, в зависимости от нагрузки), выбирая кандидатов из двух или трех параллелей учебных классов всех школ своего «куста». Т. е. новичков 2-х –3-х возрастов.

Занятия со всеми набранными новичками каждый тренер проводит в одной из школ именно этого микрорайона. По выходным дням лучшие новички из всех групп начальной подготовки собираются в спортивной школе для занятий в команде своего возраста под руководством тренера, ведущего этот возраст. Он же летом повезет их в спортивный лагерь. Провести 1–2 смены в тренировочной работе с лучшими новичками тренеру очень важно для отбора в команду – там ярко проявляются и становятся очевидными все достоинства и слабые стороны каждого кандидата.

Таким образом, при наличии достаточного штата тренеров можно охватить набором немалое количество школ большого города. Коллективная система работы позволяет каждому тренеру получать одаренных новичков от коллег и отвечать им тем же.

Для более четкой организации тренировочного процесса начинающих игроков, в частности, для обеспечения высокой посещаемости тренировок, необходимо сразу установить доверительные отношения с родителями новичков, помогая решать некоторые важные проблемы игроков в семье. Если выработать общие цели и правильно мотивировать родителей на их достижение, они станут вашими первыми помощниками во многих делах команды и игроков.

Важно после тренировки позвонить каждому новичку, не пришедшему на занятие, узнать причину пропуска и обозначить свою заинтересованность в продолжении сотрудничества. Пропуская тренировочные заня-

тия, дети очень быстро отстают в подготовленности, что заставляет их почувствовать себя неуспешными. В результате интерес новичков к занятиям волейболом падает; многие потом совсем перестают приходить на тренировки.

Не секрет, что в команды мастеров требуются игроки только высокого роста всех амплуа, кроме либеро. *Однако их почти невозможно подготовить без наличия в командах ДЮСШ невысоких игроков.* К тому же далеко не каждый высокорослый игрок перспективен, и не каждый невысокий бесполезен для команд мастеров. С амплуа либеро лучше других справляются как раз малорослые. Во многих случаях, несмотря на «голубую мечту» тренеров иметь высокорослых игроков связующего плана, в реальности «малыши» все же переигрывают высокорослых игроков этого амплуа.

Часто среди невысоких новичков встречаются двигательными одаренные, «игровые», трудолюбивые игроки, имеющие и другие разнообразные таланты, интересные и полезные для всех участников команды. Рядом с быстро прогрессирующими «малышами» скорее растет мастерство высокорослых игроков, которые зачастую имеют замедленное развитие двигательного аппарата. К тому же психологический климат команды, который во многом формируют пассионарные, разноплановые по одаренности игроки среднего и маленького роста, дорогого стоит.

Однако, обстоятельства и практика у нас таковы, что обыкновенно набор тренеры проводят «на глазок» и по росту. При этом не принимаются в расчет (часто потому, что тренер не владеет методикой измерений) свойства личности новичков, особенностей их нервной системы, характера, темперамента. При огромной *загруженности* тренеров и отсутствии в штате ДЮСШ психолога трудно ожидать чего-либо иного.

Правда, с опытом у ищущих и внимательных тренеров формируется способность многое подметить «на глаз», интуитивно в характере и темпераменте начинающих к моменту, когда надо решать, кого отобрать в спорткласс. Они, с определенной долей вероятности, уже могут сказать какой новичок, что называется «игровой», кто нытик, а кто умеет бороться с трудностями, кто боец, а кто мандражист. Однако при этом совсем не у дел остаются дети, которых не взяли в группы начальной подготовки. И которые, быть может, имеют совершенно великолепные данные (кроме роста).

Ориентироваться только на эффективность игры нельзя – в этом случае неизбежны заблуждения. Необъяснимыми для тренера становятся спады в совершенствовании мастерства игроков, остановки, деградация и невесть откуда взявшийся «потолок» роста.

Очень важно набор провести в довольно короткие сроки (разница в один год допустима) с тем, чтобы группы были *однородными*, как по возрасту, так и по уровню подготовленности. Важно также, чтобы группы были *набраны более-менее одновременно и своевременно*, что даст возможность вести планомерную и основательную работу, а не заниматься наверстыванием упущенных возможностей и погоней за другими спортивными школами. Это позволит, среди прочего, избежать добора, или сделать его исключительным случаем, когда речь идет об очень одаренном новичке. Поздний набор менее эффективен, особенно в ситуации с девочками. Им почти невозможно догнать вовремя набранных сверстниц, прежде всего, по уровню физического развития.

Существенный и поздний добор новичков имеет ряд и других негативных моментов.

Во-первых, обычно приостанавливается рост мастерства «старых» игроков, когда упражнениями «на школу» вынужденно за-

нимается вся команда – новичков надо учить.

Во-вторых, если давать более сложные задания по силам уже что-то умеющим игрокам команды, то новички будут только «натаскиваться», не получая основ школы.

В-третьих, часто, почти неизбежно, получается конфликт между новичками и старожилками команды, для которых перспективные новички – конкуренты. Это противостояние может продолжаться несколько лет, ухудшая психологический климат команды, что явно не способствует росту мастерства игроков.

Большое значение для повышения эффективности учебно-тренировочного процесса имеют и другие *организационные моменты*.

Спортивные классы. Практику сведения лучших юных игроков из разных групп начальной подготовки в один спорткласс общеобразовательной школы можно оценить как положительную. Она решает многие проблемы, в т.ч. посещаемость тренировок, содействует сплочению команды. Необходимо только, чтобы школа была рядом со спортзалами ДЮСШ.

Спортивные интернаты, куда собирают лучших игроков порой из разных городов, нельзя оценить однозначно. Многое, конечно, зависит от мастерства педагогов-воспитателей, работающих в интернатах, но не только.

Идея возникновения интернатов и всевозможных *центров подготовки* молодых игроков возникла при абсолютизации известных утверждений: «Чтобы вырос хороший волейболист, нужна сильная команда» и «Лучшие игроки должны заниматься у лучших тренеров». И хотя утверждения эти не бесспорны, нечто рациональное в этом есть. Но есть и *очевидные минусы*.

Во-первых, дети слишком рано уходят из семьи. Возникающие при этом изъяды в

воспитании без мам и пап могут нивелировать в будущем все успехи спортивного плана.

Во-вторых, юные волейболисты должны расти не только в игровом и спортивно-техническом плане. Порой важнее становление их личности, воспитание характера, лидерских способностей и качеств, для формирования которых в новой сильной команде условий может и не быть. Ведь если собрать в одну команду лучших игроков – лидеров многих команд, то условия для реализации лидерских наклонностей, получения игрового и соревновательного опыта создадутся только для некоторых из них. Как минимум, половина игроков будет в запасе, а ключевые позиции займут сильнейшие на тот момент (по игре) волейболисты, быть может, по разным причинам раньше «созревшие», но необязательно самые перспективные в плане их дальнейшего роста.

И наоборот, очень возможно, что именно самые перспективные игроки, имеющие вполне объяснимые задержки в физическом развитии и росте спортивного мастерства, окажутся в числе запасных. Таких игроков лучше «доводить» в прежней команде, где для них есть условия формировать и лидерские способности, и личность в целом, и спортивное мастерство, не форсируя процесс подготовки для попадания в основной состав. Там у подобных игроков просто не будет условий почувствовать себя неудачником.

Для успешной борьбы за достойное место в каждой новой, более сильной команде игрок должен в определенном смысле «созреть». Это касается и стабильности двигательных навыков, и устойчивости психики, и ценностных ориентаций. Безуспешная борьба за место в игровом составе и попытки решения других непосильных на сегодняшний день задач могут «сломать» игрока или серьезно деформировать его личность.

Как видим, проблема здесь сложная, неоднозначная, а потому надо предметно и детально разбираться в каждом конкретном случае. Решая проблемы формирования сильных команд, нельзя пренебрегать проблемами роста мастерства и формирования личности каждого отдельного игрока. Перспективные задачи подготовки игроков должны быть приоритетными вместе с защитой прав тренера и соответствующим материальным стимулированием.

Детский тренер сделает выбор в пользу этих рекомендаций, если ставится задача *подготовки игроков в команды мастеров, а не выигрыш детских соревнований*, заботливо стимулируемый государственной системой материального поощрения.

Методические особенности работы с юными игроками. Особенности работы с юными волейболистами определяются многими факторами, два из которых играют, пожалуй, определяющую роль: *большие возрастные различия детей и взрослых, а также то, что детей волейболу надо учить с нуля. Третью особенность можно усмотреть в высокой способности детей к обучению. Четвертая особенность заключается в необходимости воспитания, а не только обучения юных игроков.*

В работе с юными волейболистами большое значение имеют *воспитательные аспекты*. Формирование не только черт характера, личностных ценностей и нравственного поведения, облегчающих социализацию в обществе, но и воспитание специфических черт характера, необходимых спортсмену: трудолюбия, целеустремленности, воли к победе и пр. Все задачи подготовки юных игроков решаются более продуктивно в рамках *педагогики сотрудничества с учетом психологические особенности каждого игрока*;

В *подготовке и обучении юных волейболистов технико-тактическим приемам во-*

лейбола важнейшими становятся следующие моменты.

1. Повышение уровня двигательных кондиций юных игроков.

2. Неукоснительное следование последовательным шагам программированного обучения каждому приему волейбола.

3. Реализация «золотого правила» обучения на каждом уроке – «только правильное выполнение» упражнений.

4. Постоянный текущий контроль правильности движений со стороны тренера (по требованиям опорных моделей).

Реализация этих методических рекомендаций позволит юным игрокам быстро освоить волейбольную технику исполнения приемов игры и предостережет от ошибок. Ошибки в технике движений не позволяют реализовать условия ее эффективности. Избежать закрепления ошибок в технике при обучении чрезвычайно важно еще и потому, что редко кому из игроков в течение всей спортивной карьеры в будущем представится возможность переучиться.

Хороший эффект в работе с детьми, имеющими еще неустойчивое внимание и высокую общую моторную подвижность, дают частые переключения на другие задания и упражнения с возвратом к основной задаче в процессе одной тренировки. Простые и понятные логические объяснения упражнений и эмоциональное окрашивание речи в большой мере способствуют успешному обучению приемам игры в волейбол и росту спортивного мастерства юных игроков. Этому способствуют артистические способности тренера, его юмор, а также мажорный тон общения и выстраивание перспектив перед каждым игроком.

Способность игроков концентрировать внимание снижается из-за усталости, поэтому сложным приемам надо учить в начале тренировки, избегая «нагрузочных» упражнений. Надо также избегать эффекта

снижения уровня эмоциональной свежести и способности к самоотдаче, часто наблюдаемого при выполнении тренировочной разминки в виде азартной продолжительной игры в футбол или других чрезмерно интенсивных и продолжительных упражнений. Тогда в основной части тренировки у игроков не хватает обычно эмоциональных и физических сил, а также концентрации внимания для выполнения тренировочных упражнений с полной самоотдачей тем в большей степени, чем длиннее и интенсивнее была разминка. Причем эта закономерность наблюдается даже в командах мастеров.

Задачи и содержание тренировочных занятий с юными волейболистами отличаются от занятий со студентами, взрослыми игроками команд старших разрядов и со школьниками (в рамках уроков физкультуры). Эту разницу игнорировать нельзя при подготовке будущих тренеров и в последующей их работе. Самостоятельно же выработать эффективную методику обучения юных игроков технике может далеко не каждый тренер.

В работе с детьми использовать методику тренировки старших команд неэффективно. В преподаваемой в ВУЗах методике обучения юных волейболистов представлено слишком схематичное планирование задач и обучающих упражнений. Сама по себе общая схема выстраивания обучающих упражнений, реализующих частные задачи обучения техническим приемам игры, в целом методически верна. Однако предлагать все обучающие упражнения отдельному техническому элементу новичкам в один первый же урок нельзя. Студенты, изображающие начинающих волейболистов, выполнить их могут. А вот новички освоить сразу все предлагаемые методикой упражнения-шаги по освоению отдельного технического приема за 1–2 урока не в состоянии, попадая при этом в разряд неуспешных учеников.

По этому же, фактически, принципу выстроены учебные уроки по обучению волейболу во всей известной спортивной литературе, в учебниках и учебных пособиях. Когда с подобными установками и даже с опытом тренерской работы со взрослыми командами (включая команды мастеров) тренер приходит в ДЮСШ, он ощущает себя новичком, начинающим тренером.

Умение тренера выстраивать систему действенных последовательных шагов обучения игроков и контролировать реализацию условий эффективного решения двигательных задач волейболистов при становлении игровых навыков существенно определяет успех тренерской работы. Поскольку в одном занятии все шаги обучения отдельному техническому элементу юным игрокам освоить невозможно, надо их распределить на многие тренировки. А оставшееся на уроках время надо с пользой потратить на реализацию посильных задач обучения другим техническим приемам волейбола.

Более того, учитывая небольшое число занятий групп новичков (2–4 раза в неделю), целесообразно на *каждом* уроке осваивать и совершенствовать соответствующие шаги обучения всех на данный момент посильных *приемов игры в волейбол*. Другими словами, детей надо учить *сразу всем техническим элементам волейбола*, «шаги» обучения которых физически они могут одолеть. Это ускорит процесс обучения волейболу и сделает тренировки интересными и разнообразными. В этом и заключается одно из главных преимуществ представляемой методики начального обучения юных волейболистов. Она имеет ряд и других сильных сторон:

– совершенствование многих пройденных шагов и освоение новых *на каждом* занятии позволяет надежно закреплять двигательные навыки и умения, получаемые на предыдущих занятиях, и на этой основе бы-

стро прогрессировать. Многократное повторение (как мать учения) упражнений предыдущих шагов на каждом уроке увеличивает качество начального обучения;

– обучение многим приемам игры предполагается проводить фронтальным, а не поточным методом, т.е. обучать всех новичков одновременно, что существенно сокращает время их освоения; у игроков появляется возможность за счет экономии времени решать другие задачи;

– регулярное выполнение специальных и подготовительных упражнений первых шагов обучения повышает энергетические ресурсы организма, мощность двигателя-мышц и другие характеристики моторики юных игроков;

– уроки получаются разнообразными, осмысленными и интересными из-за *успешного решения* разных простых и сложных, но, *посильных задач*. Интерес к занятиям подогревается успехом.

Ввиду особой важности еще раз отметим, что высокий уровень развития моторики занимающихся существенно повышает успешность освоения ими технических приемов игры. Как правило, физические проявления новичков невысоки и не позволяют сразу приступить к серьезной учебно-тренировочной работе. Их совершенствованию надо уделять время и внимание на каждом занятии. Особенно в занятиях с девочками – они слабее мальчиков.

Вместе с тем дети обучаются гораздо быстрее, чем даже юноши и девушки, не говоря о взрослых. Это обстоятельство необходимо использовать в работе и обучать детей самому широкому арсеналу технико-тактических элементов игры. Юных волейболистов надо научить всему, чему позволят их физические кондиции, – даже технике некоторых других видов спорта. Если ждать, когда стабилизируются сначала одни навыки (к примеру, нападающий удар в

ход), а потом учить более сложным, то можно вообще не успеть научить другим приемам игры.

В вопросах такого плана следует опираться на общебиологические соображения. Очевидно, не будет ошибкой предположить, что человек в процессе эволюции получил преимущество перед другими биологическими видами, прежде всего, благодаря многофункциональности его деятельности, а не за счет исключительно высокого уровня развития отдельной функции, например, бега. Другими словами *«уметь все» соответствует природе человека.*

Мастерство тренера должно обеспечивать проведение тренировок в таком ключе, чтобы каждый волейболист имел и осознавал успех, перспективу и ощущал свою ценность в глазах тренера и команды. Был уверен, что станет игроком основного состава, если не сегодня, то наверняка завтра.

Упражнения необходимо выстраивать так, чтобы в них одновременно могли участвовать все игроки без очередей (текущие смены игроков в упражнении помогают решить эту проблему). Недопустимо одним игрокам давать упражнения на сетке, а других ставить за площадкой для выполнения передач или подач в стенку, чтобы не мешали и хоть чем-то были заняты. Так формируется чувство собственной неполноценности и неуверенности у «запасных» игроков, что не способствует росту спортивного мастерства и формированию личности с чувством победителя. Вообще, у каждого игрока на каждой тренировке должно появляться чувство, что тренер сегодня работает именно с ним.

Чрезвычайно важным представляется также развитие самостоятельности и инициативы юных волейболистов. При соответствующем стиле работы у игроков должно сформироваться убеждение, что они *сами* строят свою структуру движений, *са-*

ми совершенствуют динамические механизмы, а тренер только *помогает.*

Эта способность к самосовершенствованию взрослеющих игроков позволит в будущем при необходимости самостоятельно обнаруживать у себя появляющиеся ошибки и отыскивать пути их устранения. В командах более высокого ранга это имеет нередко определяющее значение для роста технического мастерства игроков – ведь там решают, увы, совсем другие задачи.

Юным волейболистам в деле формирования соответствующей мотивации и интереса к занятиям помогают также походы всей командой на «большой» волейбол, совершаемые время от времени.

Проблемы становления навыков, соотношения игры и упражнений «на школу» в учебно-тренировочном процессе. Для формирования устойчивых нейронных связей, лежащих в основе образования двигательных навыков, необходимы многократные повторения в стандартных, одинаковых условиях. Однако этот процесс имеет и обратную сторону. При чрезмерном количестве простых упражнений команда «теряет игру», становится «стоячей», особенно в нестандартных ситуациях.

И напротив, после длительного по времени турнира или непомерного количества упражнений игрового характера в тренировочном процессе у юных игроков деградирует структура движений – техника. По мере «созревания» двигательного навыка, обретения стабильности, эта зависимость несколько сглаживается, но ее всегда в той или иной мере можно наблюдать даже на этапе высшего спортивного мастерства.

Решение проблемы – в разумном чередовании работы над техникой и использования игровых упражнений вплоть до участия в турнирах. Чрезвычайно полезны групповые упражнения игрового характера, но при

одном условии – если игрокам удастся технические элементы при этом *выполнять правильно*. В противном случае надо снижать сложность выполняемых упражнений. Если, не обращая внимания на «грязь» в технике, добиваться повышения эффективности игры за счет других составляющих, то рано или поздно *неизбежно* наступает своеобразный «потолок» роста мастерства, как всей команды, так и каждого игрока в отдельности. И выбраться из этой «ямы», в которую постепенно превращается «потолок» роста мастерства, бывает крайне сложно (во многих случаях почти невозможно) без значительных потерь.

Однако и противоположные крайности неприемлемы. Одна из них – доминирование упражнений «на технику». В результате пропадает игра – команда становится «стоячей». Другая – многократная перестройка структуры движений. Обычно это происходит в тех случаях, когда молодой игрок попадает в другую команду, например в сборную или в команду мастеров. Его технику новый тренер пытается «подогнать» под свою идеальную модель. Игрок в результате резко «сбавляет», техника рассыпается, эффективность действий снижается – психологическая травма игроку обеспечена.

В свете рассматриваемой выше проблемы приходится иначе взглянуть на сроки привлечения игроков в команды мастеров и в сборные команды своего возраста. Далек не каждый игрок, будучи лидером в своей команде, попадает затем в запас сборной и, отсидев все соревнования на скамье запасных, сможет все это пережить без больших потерь психологического и технического плана. Многие проблемы можно избежать, если учитывать пожелания тренеров привлекаемых игроков. Именно первому тренеру лучше известно готов ли игрок для сборной и как его там использовать, и надо

ли вообще его привлекать в сборную на этом этапе формирования.

Рано привлекаемый в команду мастеров молодой игрок поначалу, бывает, производит едва ли не фурор, а затем «снижает», теряется, долго не растет, случается и совсем не вырастает в мастера. Причина кроется здесь в неудовлетворительном для юного волейболиста соотношении игры и работы над техникой. Навыки рано привлеченного в команду мастеров молодого игрока еще не устоялись, они еще не стабильны, структура движений меняется при воздействии непривычных помех и отсутствии работы над техникой.

В детской команде верные навыки поддерживаются на высоком уровне выполнением специальных упражнений при постоянном контроле за эффективностью структуры движений со стороны тренера и игроков. В команде мастеров, как правило, этого нет – там задачи совсем другие и материал, предполагается, – тоже. В подобных ситуациях игроку остается уповать на себя, на самоконтроль за техникой, на способность к самосовершенствованию, иначе он обречен на неудачу.

Как шаг в направлении поиска путей решения этой проблемы можно признать создание молодежных команд, дублирующих команды мастеров. В них при хорошей тренерской работе могут готовиться и играть молодые игроки, имеющие аналогичные проблемы. В дубле малопродуктивно вести занятия по методике команд мастеров. Нужна, помимо прочего, основательная работа над техникой и тактикой, а не банальное «натаскивание». Не обойтись и без тесного сотрудничества с тренерами и лучшими игроками ДЮСШ. Это позволит, помимо прочего, выработать единые требования к структуре движений игроков, чтобы исключить переучивание, отбрасывающее игроков далеко назад.

Подытоживая изложенное выше, приходим к выводу, что перестройку двигательной структуры навыков игры в процессе тренировки можно считать прогрессивной и полезной, если эти изменения повышают степень реализации условий эффективного решения двигательных задач при выполнении игровых приемов в будущем. Но надо быть готовым к временному снижению игровой эффективности волейболистов при существенной перестройке двигательной структуры их игровых навыков.

Вместо выводов: *краткие рекомендации детскому тренеру в работе с группами начальной подготовки и учебно-тренировочными группами ДЮСШ.*

Чтобы подготовка юных волейболистов была продуктивной, необходимо реализовать следующие требования.

1. Хорошо усвоить материалы методики пошагового обучения юных волейболистов. Постигая любой материал по специальности, главное внимание надо уделять поиску механизмов эффективного выполнения технико-тактических приемов, методики безошибочного формирования двигательных навыков и способов контроля их становления. Ценность материала должна определяться степенью выявления в нем причинно-следственных связей, глубиной проникновения в сущность всех сторон процесса подготовки волейболистов высокого класса, а не авторитетностью теорий или их авторов. Однозначный выбор в пользу истины, а не авторитетности.

2. Поставить и отстаивать цель: подготовка Игрока, а не выигрыш детских соревнований. Выигрыши должны стать неизбежным следствием результатов работы, быть средством подготовки игроков, а не самоцелью. Победы придут, если правильно тренироваться, они должны быть следст-

ствием эффективной подготовки игроков для команд мастеров.

3. Для решения этой задачи необходимо провести хороший набор в группы новичков. Не только высокорослых, но главное – способных и талантливых.

4. Отбор в команду (и в спорткласс) проводить на основе социально-психологического портрета (психограммы) каждого кандидата, а не только ростовых и физических данных.

5. Надо сразу установить доверительные отношения с родителями новичков, помогая решать проблемы игроков в семье. Если выработать общие цели и пригласить к сотрудничеству, родители станут первыми помощниками тренера во многих делах команды и игроков.

6. С первого же занятия необходимо обеспечивать *успех каждому* новичку *на каждом занятии*, мотивировать их и побуждать к совершенству. Наиболее эффективно это реализуется в рамках педагогики сотрудничества.

7. *Главная задача* в детском волейболе – *увеличение мощности и выносливости их двигателя-мышц плюс умение реализовать в навыках условия эффективного решения двигательных задач волейболистов.*

8. На *каждом* занятии с юными игроками нужно выполнять большое количество упражнений для совершенствования их общей и специальной физической подготовленности. Разнообразие – необходимое условие, позволяющее «переварить» большой объем и высокую интенсивность нагрузки. Игроки должны стать атлетами! Это существенно облегчит прогресс технической и, как следствие, тактической и игровой подготовки.

Нужно использовать много подвижных и спортивных игр для развития силы, быстроты, выносливости и сугубо игровых навыков. «Нагрузочные» упражнения необхо-

димо эмоционально окрашивать, использовать игровой и соревновательный момент, переключать внимание на решение интеллектуальных задач в минуты отдыха игроков, мотивировать их, предлагать реальные конкретные тренировочные задачи.

9. Всегда учитывать то, что обучающие упражнения приведены в соответствии с логикой последовательно усложняющихся шагов обучения. Новички, в отличие от умеющих студентов, выполнить их в одной тренировке не могут! Сколько тренировочных занятий потребуется для освоения упражнений, зависит от мастерства тренера, способностей и мотивации воспитанников.

10. Учить детей в ДЮСШ надо сразу всему (технике и тактике), что они в состоянии выполнить физически. Дети имеют способности к обучению неизмеримо более высокие, чем любой заслуженный мастер спорта! Универсальность юных игроков, даже при недостатке стабильности – очень важное их достоинство.

11. На *каждом* занятии в группах начальной подготовки нужно выполнять подготовительные и подводящие упражнения очередных шагов обучения для *каждого* технического приема игры, чередуя их с упражнениями ОФП и СФП. На *каждом* занятии выполнять все, или почти все «по кругу» игровые приемы в простых и во все более сложных условиях. При обучении новичков этих «кругов» в одной тренировке должно быть несколько.

12. Никогда не допускать простоев игроков в любых упражнениях. Надо решительно исключить ситуации стояния в очереди в ожидании очередного подхода. Если не все игроки могут участвовать в упражнении, нужно применять частую смену или круговой метод. В ДЮСШ каждый игрок – игрок основного состава. Такое убеждение должно быть не только у тренера, но и у игроков.

13. Неукоснительно соблюдать «золотое» правило обучения: «*Только правильное выполнение!*» Без всяких условий и всегда *избегать натаскивания*. Не продолжать упражнение, если деформируется техника. Упражнения должны быть посильными.

14. Чтобы закрепить верные навыки и в целях профилактики и исправления ошибок, надо регулярно возвращаться к упражнениям, решающим задачи ранее пройденных «шагов» и этапов обучения.

15. На тренировках – мажор, праздник творчества, поиска и открытий, а не мантулеж, бесконечные претензии и погонялка. Надо минимизировать количество стрессов игроков в учебно-тренировочном процессе.

16. Надо помнить всегда, что воспитывает игроков главным образом атмосфера в команде, определяемая качеством работы тренера и влиянием его личности. Здоровая, продуктивная (компетентная) личность тренера, имеющая высокие цели, социально значимые личностные ценности и нравственно поступающая, создаст здоровую атмосферу в команде.

17. Учить на положительных оценках, побуждающих к совершенствованию. Иногда, – на отрицательных (как демонстрация того, как нельзя делать). Учить на позитиве, а не на отрицании и негативе. Необходима и соответствующая мотивация игроков.

18. Нельзя проводить на постоянной основе тренировки разновозрастных групп. Для одних, мало умеющих, это «натаскивание», для других, уже что-то освоивших, – «топтанье на месте».

19. Нужно много побеждать или представлять некоторые поражения победами, чтобы у игроков формировалось самоощущение победителя, и не снижались мотивация и самооценка. На редких поражениях можно научиться больше, чем на постоянных победах. Проигрыш – не поражение, если игроки и тренер его таковым не при-

знают. Надо научиться извлекать уроки из проигрышей. За одного битого двух небитых дают!

20. Научиться хорошо вести игры, помогая игрокам, а не мешая им играть и побеждать. Тренер – полководец и 7-ой игрок.

21. Эффективно решать задачи учебно-тренировочного процесса нужно не объемом, а качеством тренировочной работы.

22. Чтобы сохранить результаты своей работы, надо решить содержательную часть проблемы преемственности. Т. е. договориться об одинаковой трактовке процесса подготовки волейболистов (особенно требований к технике) с тренерами команд мастеров и группы подготовки.

18.2. Особенности работы с командами волейболистов-разрядников

К ним относятся команды, состоящие из игроков 1-го разряда и КМС. Стиль и направленность работы зависит от условий существования команд. Часть команд участвует в соревнованиях первой и высшей лиг и функционирует по образцу профессиональных команд мастеров. Т. е. круглогодично, но с меньшим количеством сборов и с частью профессионально оформленных игроков. Методически работают с ними как с командами мастеров (на своем игровом уровне), делая упор на совершенствование составляющих игрового потенциала, умение его реализовать в соревнованиях и приобретение игрового опыта.

Другие команды спортивных клубов существуют на любительской основе, тренируются и участвуют в соревнованиях в свободное от работы или учебы время. В команды этого уровня приходят игроки от разных тренеров. Они по-разному обучены, практически у всех имеются ошибки в тех-

нике выполнения игровых приемов. Поскольку процесс переучивания связан с огромными трудностями и требует большого количества времени, тренер после анализа и раздумий должен принять решение – переучивать на новый навык или повышать эффективность в рамках старого за счет надежности исполнения и целесообразных действий. В расчет принимается и дидактическое мастерство тренера, и способность к обучению игроков, и наличие необходимого времени и желание игроков совершенствоваться.

Вся тренировочная работа при серьезном подходе проводится в рамках этапа спортивного совершенствования. Преобладают групповые и командные упражнения технико-тактической направленности. Рост мастерства обеспечивается повышением эффективности и стабильности навыков, эффективности тактических взаимодействий за счет большого количества повторений. А также умением решать задачи психологической направленности в играх и тренировках. Рост спортивного мастерства во многом определяется способностью игроков к самосовершенствованию в процессе выполнения предлагаемых упражнений и в играх.

18.3. Тренировочная работа с командами мастеров

При всей схожести тренировочной работы мастеров с командами разрядников есть и различия. Они определяются не столько тем, что в команду мастеров попадают лучшие выпускники системы ДЮСШ, сколько условиями тренировочной работы. В частности, переводом игроков на профессиональные рельсы, увеличением тренировочного времени на занятия в 3–8 раз, увеличением количества сборов. А также круглогодичность занятий волейболом с

небольшим отпуском, во время которого может проводиться подготовка по индивидуальным планам, поддерживающие и восстановительные мероприятия, а также лечение.

В последние годы произошла коммерциализация волейбола. У команд мастеров появились большие материальные и организационные возможности. Это позволяет приобретать мастеровитых игроков, иметь штат тренеров и специалистов, отвечающих каждый за свое направление работы. Это положительно сказывается на результатах деятельности команды. Материальный фактор руководство и тренеры используют также в качестве инструмента управления игроками.

Общая цель и направленность тренировочной работы в командах мастеров – повышение спортивного мастерства игроков. Как правило, его рост осуществляется за счет реализации уже накопленного в ДЮСШ потенциала. Основные направления – повышение стабильности выполнения двигательных навыков, тактической грамотности, снижение количества ошибок в игре, повышение уровня физических кондиций игроков и решение проблем их психологической подготовки.

Несмотря на существенное увеличение количества тренировок в командах мастеров, их тренеры утверждают, что времени на техническую подготовку игроков не хватает и исправлением ошибок в технике они совсем не занимаются. Двигательные навыки поддерживаются и даже совершенствуются в зависимости от способности игроков к самосовершенствованию в процессе выполнения упражнений тактической и игровой направленности. Последние наряду с упражнениями физической направленности составляют основу тренировочной работы в командах мастеров.

Параллельно решаются проблемы психологической подготовки волейболистов к играм в соревнованиях. Оптимизируются социально-психологические структуры межличностного общения игроков команды.

При серьезном подходе и достаточном кредите доверия со стороны руководства клуба тренер команды мастеров, как правило, занимается еще и выстраиванием инфраструктуры волейбольного хозяйства клуба. В сферу интересов тренера попадает и звено детского волейбола, и группы подготовки при главной команде, где могут проходить игровую «обкатку» молодые перспективные игроки. А также материальная база для обеспечения работы всех звеньев волейбольной «пирамиды». Методическая помощь тренерам всех звеньев подготовки тоже должна стать предметом заботы главного тренера команды мастеров.

18.4. Особенности подготовки сборных команд

Особенности тренировочной работы со сборными командами определяются условиям их формирования и способами функционирования. Главная отличительная особенность любой сборной команды – периодичность ее работы в силу того, что игроков привлекают на кратковременные сборы для подготовки и участия в конкретных соревнованиях; большую же часть времени они тренируются в клубных командах.

Сборные команды бывают различных уровней:

- национальные (по принадлежности к стране);
- молодежные и юношеские (по возрасту);
- студенческие (студенты для участия в универсиадах);

- сб. команды ведомственного подчинения;
- сборные команды территориального подчинения.

Комплектование команд может проводиться по трем основным принципам.

1. Комплектование сборной команды из *сильнейших игроков различных клубов* с учетом их игрового амплуа. Плюсом этого принципа формирования команды является то, что в ней оказываются все сильнейшие игроки соответствующей лиги или страны.

К недостаткам можно отнести то, что в сборной команде оказываются несколько лидеров клубных команд, что потенциально может приводить их к конфликту в споре за лидерство в новом коллективе. Здесь тренеру необходимо учитывать законы функционирования неформальных структур коллективов, чтобы с успехом решать неизбежно возникающие проблемы в команде.

Многие игроки – лидеры в клубных командах не могут играть «со скамьи запасных».

2. Комплектование сборной команды на *базе одной клубной команды*. Этот принцип формирования используется в случаях многолетнего безоговорочного лидерства одной из команд чемпионата страны. К лучшим игрокам этого клуба добавляются лидеры других клубных команд, если они безоговорочно превосходят игроков соответствующего амплуа базовой команды.

К преимуществам этого способа формирования сборной команды можно отнести сыгранность основного состава и снижение проблем формирования внутрикомандных неформальных связей.

К недостаткам следует отнести то, что часть сильнейших игроков других клубов неминуемо останутся невостребованными, поскольку главный тренер сборной (он же тренер и базового клуба), как правило, от-

дает предпочтение своим игрокам в случае примерного равенства их сил, даже кажущегося.

3. Подбор игроков в соответствии с *выработанной тренером сборной моделью будущей команды*. Этот принцип формирования сборной используют, когда требуется ликвидировать отставание от команд других стран, или при резкой смене поколений игроков в коллективе.

К главным особенностям работы со сборными командами относится высокая ответственность тренера за спортивный результат. А также дефицит времени, отводимого на подготовку к очередным соревнованиям. Поэтому тренировочные задачи сужаются до коррекции физической подготовленности, отработки групповых и командных взаимодействий для более полной реализации игрового потенциала игроков и всей команды. В этом отношении огромную роль играет также фактор обеспечения психологической готовности игроков к важнейшим играм и соревнованиям. Без решения задач психологической подготовки игроков и оптимизации социально-психологических структур команды значительных успехов не добиться.

Проблемы межличностного общения неизбежно возникают, когда в коллектив сборной привлекаются игроки, играющие роль лидера в своих клубных командах. Не каждому из них суждено стать лидером в сборной команде, а быть ведомым и демонстрировать эффективную игру при этом может далеко не каждый привлеченный игрок. Не все умеют эффективно входить в игру со скамейки запасных – раньше у них такого опыта было немного, ведь речь идет о сильнейших игроках клубных команд. Поэтому к тренерам сборных предъявляются повышенные требования по его умению создавать комфортный микроклимат в коллективе, решать социально-психологические

проблемы команды и проблемы подготовки игроков к соревнованиям в плане самоотдачи и стремления к победе в каждом матче. Наряду с грамотным ведением игр эта способность тренера является важнейшей, определяющей успех его работы со сборными командами.

Поскольку основную работу по подготовке кандидатов в сборные команды про-

водят тренеры клубных команд, с ними тренеру сборной необходимо выстраивать продуктивные отношения сотрудничества. Тогда клубные тренеры могут многое сделать в интересах сборной, подтягивая слабые стороны игрового потенциала кандидатов до уровня сборной у себя в клубе.

Глава 19.

Места для занятий волейболом, инвентарь, тренажеры, дополнительное оборудование

Классический волейбол 6×6 сегодня стал спортом для закрытых помещений. По меньшей мере, все значимые соревнования проводятся в спортзалах и дворцах спорта. Поэтому и учебно-тренировочный процесс осуществляется в основном в закрытых помещениях. Лишь часть занятий переходного и подготовительного периодов тренеры, бывает, проводят на открытом воздухе или в бассейне.

Таким образом, спортзал можно квалифицировать как основное место занятий волейболом. Для занятий с юными волейболистами можно, конечно, использовать тесные спортивные залы общеобразовательных школ, если нет своих помещений. В случаях же, когда речь идет о группах начальной подготовки спортзалы небольших размеров обычных школ, несомненно, имеют и свои преимущества. Детям получается ближе ходить на тренировки в спортзал своей или соседней школы и меньше бегать за потерянными мячами в упражнениях. Но в таких залах почти не бывает дополнительного оборудования, и всегда имеются проблемы организационного плана.

Совсем другое дело, когда ДЮСШ имеют свои спортзалы (в том числе для физической подготовки) и необходимые сопутствующие помещения. У детей и тренеров должен быть *свой дом*, где удобно проводить занятия и соревнования. Его надо соответствующим образом оформить и оснастить – это тоже не последнее дело. Чувство своего дома является существенным элементом патриотического воспитания. Для

юных волейболистов Родина начинается со своего спортзала, флага и эмблемы спортивной школы, с традиционной спортивной формы воспитанников.

От того, каковы размеры спортзалов и каково их освещение и оснащение, во многом зависит качество тренировок. Это важно не только игрокам команд мастеров, но и начинающим, хотя требования к спортзалам разные. Мастерам нужны огромные спортзалы или дворцы спорта с высокими потолками. Детей удобнее учить в уютных средних по размеру (30×15 м) помещениях с хорошим «праздничным» освещением. Важно и наличие душевых кабин.

Однако это не исчерпывающие требования. Гораздо удобнее и продуктивнее работать в спортзалах, соответствующим образом устроенных и оснащенных дополнительным оборудованием. *К дополнительному оборудованию предъявляются определенные требования.*

– Все тренажеры должны быть *безопасными* в эксплуатации. Безопасной должна быть не только конструкция, хранение и крепление тренажеров в зале, но и их расположение в спортзале и методика применения. Травму можно получить даже от обычного набивного мяча, если неправильно организовано упражнение.

– Все дополнительное оборудование должно быть *полезным*. Если польза невелика или ее невозможно заметить, то такое оборудование лучше не иметь в спортзале. Например, пушка, метаящая мячи вместо нападающих в разные зоны площадки приучают защитников реагировать только на направление полета мяча, тогда как защитникам важнее научиться предугадывать направление удара по предупредительным действиям нападающего.

– Тренажерами не следует *загромождать* зал. Для хранения громоздких тренажеров должна быть специальная ниша в

зале. В противном случае лучше отказаться от больших тренажеров.

– Тренажеры должны быть *простыми и быстрыми в монтаже*. Недопустимо значительную часть тренировочного времени тратить на установку и демонтаж оборудования.

В тренировочном спортзале первый и главный (к сожалению иногда единственный) инвентарь – это *волейбольная сетка и мячи*. Этого бывает мало даже для команд мастеров, игроки которых на первый взгляд уже все умеют делать. Другие тренажеры, чаще всего используемые в работе с командами детских спортивных школ – это *гладкие стены, а также упругие (затянутые мелкоячеистой сеткой) стены или окна спортзала*. Одна из коротких стен может быть оборудована гимнастическими лестницами по всей длине.

Весьма полезно предусмотреть на торцевых стенах или в полу крепления для быстрого монтажа на разной высоте *длинной волейбольной сетки, состоящей из двух волейбольных, вдоль зала с промежуточной стойкой*. Упражнения на такой сетке уплотняют занятия и бывают довольно эффективными при разучивании ударов и блокирования.

Обычно в каждом спортивном зале центральная волейбольная сетка крепится при помощи телескопических подъемных стоек. Удобнее вместо них для тренировок использовать в качестве стоек *обычные оцинкованные железные трубы* соответствующего диаметра, чтобы они свободно входили в крепежные гнезда для основных стоек игровой сетки. Сетка к трубам-стойкам крепится скользящими муфтами и растяжками. Ослабив запорный винт муфты, сетку можно быстро опустить или поднять на любую высоту одним движением, что бывает существенным методическим моментом в некоторых занятиях.

Полезно для тренировочной работы предусмотреть дополнительные вставки сверху в стойки-трубы. На эти вставки можно укрепить над основной сеткой *еще одну сетку* шириной в 50–60 см без просвета. Такой тренажер превосходно учит страховке нападающего и повторным атакам в доигровках. Как вариант, *верхнюю сетку можно укрепить наклонно*. Она позволяет обеспечить нужный угол отскока мяча для моделирования соответствующих игровых ситуаций, в которых востребованы страховка и само-страховка игроков.

Удобно для организации и проведения многих упражнений и подвижных игр иметь в тренировочных залах *дополнительную разметку*, выполненную, например, желтым цветом при ширине линий 3–4 см. Примерная разметка зала приведена на рис. 64.

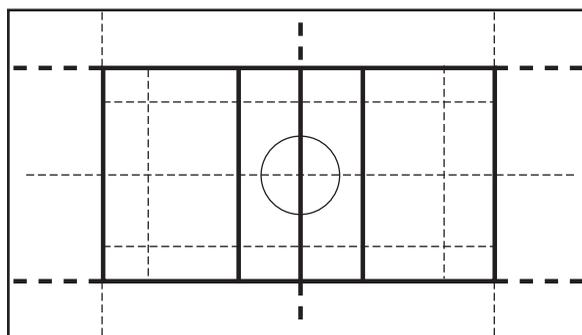


Рисунок 64

Очень нужны в тренировочных занятиях гимнастические скамейки (6–8 шт.), легкие и тяжелые маты, легкие столы и стулья.

Для занятий пригождаются гандбольные ворота, или закрепленные на стене в виде ворот рейки. Большую помощь могут оказать наклонные переносные щиты размером 1,5 м × 1,5 м или 1,75 м × 2,00 м и стойки с вертикальными и горизонтальными кольцами – мишенями.

Однако загромождать зал не следует – обилие тренажеров мешает работе, да это и

травмоопасно. Не следует держать в зале тренажеры, которые редко используются или приносят мало пользы. При наличии специализированного спортивного зала для занятий физической подготовкой многие упомянутые предметы дополнительного оборудования лучше разместить в нем.

В некоторых случаях (когда часть игроков на этапе начального обучения пробегает мяч) для обучения нападающему удару полезно использовать *зажим для мячей*. Однако, есть и неудобства: упражняться на тренажере могут только игроки, обрабатывающие мяч на одной высоте, и не всегда оправданы затраты времени на то, чтобы вставлять мячи в зажим. Использование для этих целей *мяча на растяжках* затруднительно – мяч долго не может остановить свои колебания в упругих креплениях, а жесткие растяжки травмоопасны. Эффективность применения волейбольных *удочек со «летающим» мячом* при освоении атакующих ударов невелика из-за того, что его трудно удерживать в заданной точке в неподвижном состоянии. Хотя для обучения приему мяча в защите с падением на бок, с кувырком и со скольжением на груди могут пригодиться.

Большую пользу в тренировочных занятиях приносит наклонно закрепленная рейка с разметкой расстояния от пола. Ее можно использовать как для контроля за высотой прыжков, так и для развития прыгучести игроков.

Для обучения и совершенствования «отстрелу» руки в замахе и укрепления мышц и связок плечевого сустава приносит весьма заметный эффект использование упражнений с «упругой плеткой» (рис. 65). Плетка состоит из жестко-упругого деревянного прута длиной 60–70 см и диаметром 1,5 см, на одном конце которого закрепляется петля длиной в 15 см из тяжелого гибкого кабеля. В рабочем положении свободный ко-

нец стержня плетки вставляется в манжет (ремень на липучке), надетый на предплечье у самого локтя игрока. Другой конец плетки (с петлей) удерживается пальцами. Упражнения состоят из одиночных и серийных замахов с поворотами туловища при установке добиться «отстрела» в замахе.

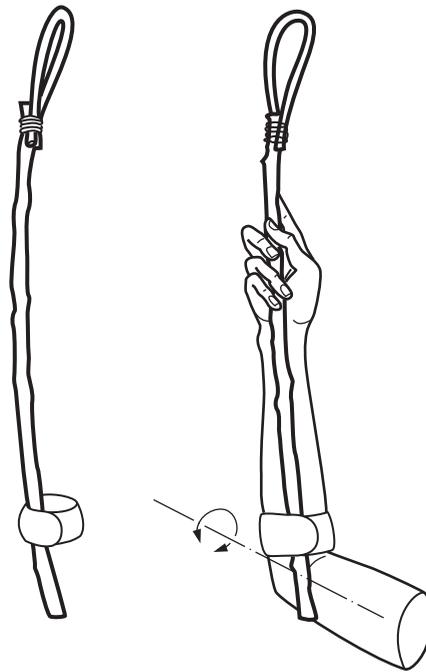


Рисунок 65

Эффективную разработку мышц, участвующих в поворотных движениях туловища, можно проводить с помощью упражнений с «лыжеметом». Он имеет следующую конструкцию (см. рис. 66).

На одном конце обрезанной под нужный размер старой лыжи крепится петля из ремня, которую надевают на левое плечо так, чтобы лыжа располагалась на груди игрока горизонтально. Лыжа подбирается такой длины, чтобы другой ее конец можно было захватить согнутыми пальцами вытянутой в сторону правой руки. На этом конце лыжи крепится гнездо для мяча (толстое кольцо) и ремень, один конец которого закрепляется

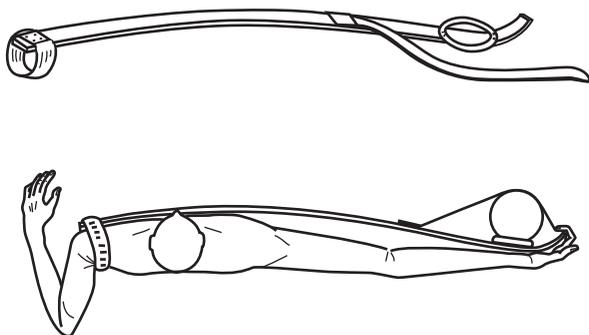


Рисунок 66

на лыже спереди у гнезда. В исходном положении ремень огибает мяч и прижима-

ется согнутыми пальцами к концу лыжи; концами пальцев игрок нажимает на ремень, увеличивая его натяжение, что фиксирует мяч в гнезде.

Метание набивного мяча возвратным поворотом туловища осуществляется параллельно полу в упругую стену, для чего необходимо своевременно ослаблять захват правой рукой ремня, чтобы мяч слетал с кольца «лыжемета» в упругую сетку.

Чтобы интересно, разнообразно и, главное, продуктивно выстраивать занятия (не только с начинающими), тренеру не обойтись без следующего малого инвентаря:

<i>Инвентарь</i>	<i>Назначение</i>
Малые баскетбольные мячи – 25–30 шт.	Используются в разминках, при обучении верхней передачи, совершенствовании подач, блокирования и пр.
Набивные мячи 1 кг и 2 кг по 20 шт.	Используются для общеразвивающих и специальных упражнений, для обучения верхней передаче, технике блокирования и н/у.
Скакалки, гимнастические палки, обруч – 25–30 шт.	Используются в основном в разминках, в разнообразных играх и в общеразвивающих и специальных упражнениях.
«Плетка» – 25–30 шт.	Для подготовительных и подводящих упражнений при обучении удару. Для «проработки» мышц, связок, сумки плечевого сустава.
Пластмассовые мячи Д-10 см – 25–30 шт.	То же.
«Удочка прыжковая» 1–2 шт.	Для игровых упражнений, развивающих прыгучесть, скорость перемещений, силу мышц рук, живота и спины.
«Качающаяся гиря» 16 кг – 1–2 шт.	Для обучения технике верхней передаче и для развития силы мышц рук.
Резиновые кольца сеч. 2–3 см, Д-15см – 15 шт.	Для «силового» футбола парами, хоккея гимн. палками, подвижных игр: «перетяни партнера».

Неоценимую помощь в летней тренировочной работе в спортивном лагере может оказать *городок физической подготовки* на воздухе, состоящий из сварных металлических конструкций под прозрачной крышей (рис. 67). Его торцовая часть с размерами деревянного пола 4 м × 6 м огорожена водо-

стойкими фанерными стенами с трех сторон. Общая площадь городка – примерно 10 м × 6 м.

В городке одновременно могут заниматься сразу все игроки команды без простоев по методу круговой тренировки. Его можно использовать для проведения плановых за-

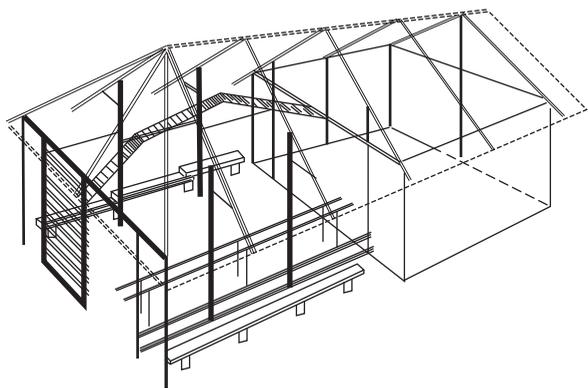


Рисунок 67

нятий по физической и технической подготовке, либо внеплановых при дожде.

Конструкция городка позволяет выполнять необходимые игрокам упражнения. Игроки могут на специальных станциях городка подтягиваться на перекладинах различной высоты и отжиматься от скамеек или в вися на параллельных брусьях. Укреплять мышцы живота и спины в упражнениях на скамьях, зацепляясь ногами за горизонтальные перекладины, перемещаться на руках в вися на наклонной лестнице и в упоре на параллельных брусьях. Могут прыгать на опилочной дорожке, перепрыгивать в серийном режиме скамьи различной высоты и многое другое, на что хватит фанта-

зии тренера и игроков. В частности, на шведской лестнице можно выполнять разнообразные физические упражнения.

В той части городка, где пол дощатый, можно выполнять простые, но важные для обучения технике упражнения с мячом и без мяча. Например, совершенствовать броски и нападающий удар без прыжка в маты из поролона, укрепленные на стене, а также упражнения по обучению передач мяча, падениям и проч.

В городке юные волейболисты имеют возможность играть в «догонялки», перемещаясь по конструкциям сооружения на руках и ногах с условием не касаться ногами земли, что служит хорошей физической подготовкой. Слой древесных опилок, покрывающих земляной пол, предохраняет их от травм при возможных срывах и падениях. Городок будет уместен и на территории спортивной школы. Физической и технической подготовкой в городке можно заниматься в подготовительном и переходном периодах тренировочного цикла при подходящей температуре воздуха на улице. Это помогает разнообразить занятия, что принесит игрокам позитивные эмоции, облегчающие решение задач тренировочного процесса.

Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИЯ И СУДЕЙСТВО СОРЕВНОВАНИЙ

Глава 20. Организация и проведение соревнований

В физкультурно-спортивном движении соревнования занимают особое место. Они являются наилучшим средством пропаганды спорта, в частности, игры в волейбол. Захватывающая интрига соревновательной борьбы, красота и мощь спортивных действий волейболистов, четкая организация матчей превращают соревнование в праздник, делают волейбол привлекательной спортивной игрой для широкого круга людей, вовлекают в занятия спортом все большее количество любителей. Они также решают многие задачи спортивной подготовки игроков. Соревнования – лучшая форма агитации и повышения мастерства участников, поэтому важно проводить их на высоком организационном уровне и с элементами шоу для привлечения зрителей.

В общем виде соревнования используются для решения различных задач общества: производственных и культурных (смотри, конкурсы), а также спортивных. По организационной форме, рангу и назначению спортивные соревнования бывают следующих видов:

– Олимпийские игры – самые главные соревнования, проводятся 1 раз в четыре года;

– первенства или чемпионаты (главные соревнования мира, континента, страны, региона, города, спортивного общества и т.д., проводятся 1 раз в год или в два года – как решат федерации);

– кубковые (обычно проводятся по системе с выбыванием и позволяют охватить большое число команд);

– укороченные, ускоренные (часто включаются в программу общего праздника организации);

– с гандикапом, уравнивающие (изначально выравниваются силы команд за счет начисления дополнительных очков более слабым командам, или как-то иначе);

– показательные игры (с целью агитации, пропаганды);

– классификационные, отборочные (дают право участвовать в соревнованиях более высокого ранга, повышают разрядность);

– матчевые и товарищеские встречи (с целью подготовки к главным соревнованиям и проверки готовности команд).

Наиболее значимые соревнования проводятся в соответствии с *календарным планом, регламентом и положением* о конкретном соревновании. *Календарный план* разрабатывается заранее и утверждается на срок от года до четырех лет соответствующими федерациями – ФИВБ, ВФВ, региональными (по убывающему рангу). *Регла-*

мент проведения соответствующих соревнований высокого ранга разрабатывает проводящая федерация.

Конкретные соревнования проводятся в соответствии с *Положением* о них с учетом утвержденного регламента. Положение обычно содержит следующие разделы.

1. Цели и задачи соревнования.
2. Сроки и место соревнования.
3. Руководство соревнованиями (кто проводит соревнование и состав судейской коллегии).
4. Участники соревнований (состав участников, требования к возрасту и квалификации, состав делегаций).
5. Условия приема команд.
6. Условия проведения соревнования.
7. Определение победителей.
8. Награждение.
9. Порядок подачи протестов.
10. Сроки подачи заявок и проведения совещания с представителями команд, сроки жеребьевки.

Судейская коллегия совместно с организаторами (организациями), ответственными за проведение соревнований, подготавливают и проводят отдельное соревнование, которое может проходить в несколько этапов, и иметь некоторое количество игр с разъездами или проводиться по туровой системе. *Судейская коллегия* осуществляет общее руководство подготовкой и проведением соревнований. Вся работа по подготовке и проведению соревнований выполняется в соответствии с «Положением о соревновании», «Регламентом» и «Правилами волейбола».

Обычно *судейская коллегия* имеет следующий состав: *главная судейская коллегия, судьи для обслуживания матчей, информаторы-дикторы, операторы табло, врач, подавальщики мячей, вытиральщики пола, комментаторы соревнований с командой работ-*

ников технической службы. Количественный состав и квалификация судей зависит от ранга проводимых соревнований. Для проведения соревнований высокого ранга создается *организационный комитет.*

Главная судейская коллегия обычно имеет следующий состав.

Главный судья назначается из числа высококвалифицированных и авторитетных судей с безупречной репутацией. Он проводит все заседания судейской коллегии, в т.ч., с представителями команд-участниц, назначает судейские бригады для обслуживания отдельных игр, допускает или отстраняет от участия в соревнованиях спортсменов и судей. Главный судья руководит всеми участниками судейской коллегии, организует и контролирует всю их работу, отвечает за весь процесс подготовки и проведения соревнования, оценивает работу судей и готовит отчет о проведенных соревнованиях. Подписывает сметные документы и отчет о проведении соревнований, который готовится совместно с главным секретарем. В папку отчета подшиваются снизу вверх следующие итоговые документы:

1. Положение о соревновании.
2. Именные заявки участников.
3. Материалы мандатной комиссии.
4. Составы команд-участниц.
5. Календарь соревнований.
6. Технические отчеты игр.
7. Таблицы результатов игр.
8. Отчет главного судьи.
9. Рекламные материалы.

Заместитель главного судьи назначается, как правило, из местной коллегии судей, знающих местные условия. Он выполняет отведенный ему объем работы по договоренности с главным судьей и замещает его в случае необходимости или отсутствия. Заместителей главного судьи может быть несколько, в зависимости от ранга соревнований.

Главный секретарь также обычно назначается из местного состава наиболее квалифицированных судей, хорошо знакомых с секретарской работой. Главный секретарь своевременно заботится о наличии всех необходимых канцелярских принадлежностей, бланков протоколов, технических заявок, листов назначения судей, расстановок, таблиц результатов. Он организует и координирует работу секретарей, готовит пакеты документов для каждой команды и помогает главному судье готовить отчет в руководящую организацию.

Врач также входит в состав судейской коллегии на правах заместителя главного судьи по медицинской части. Он организует пункт медицинской помощи в местах проведения соревнований, осуществляет санитарно-гигиенический контроль в местах проживания, питания и соревнований участников. В случаях травм или болезни врач организует обследования отдельных участников соревнований и дает заключение о возможности продолжать матч участнику. Врач находится в спортивном зале на постоянной основе, фиксирует все обращения участников за врачебной помощью и по окончании соревнований предоставляет отчет главному судье.

Комендант соревнований отвечает за подготовку спортзала (дворца спорта) к играм, оборудование мест работы всему составу судейской коллегии, непосредственно руководит техническим персоналом. Во время игр комендант должен находиться в оговоренном с главным судьей месте, чтобы оперативно решать вместе с техническим персоналом текущие проблемы.

На соревнованиях высокого ранга в состав судейской коллегии входит также **инспектор**, направляемый проводящими организациями (соответствующими федерациями). Он контролирует всю работу судейской коллегии на предмет соответствия

правилам игры, регламенту и положению о соревнованиях, решает конфликтные ситуации.

Для проведения таких соревнований заранее создается **оргкомитет**, в состав которого входит судейская коллегия. Оргкомитет выполняет большой объем работ по подготовке и проведению соревнования:

- проверка состояния мест соревнований и тренировок;
- бронирование и подготовка мест размещения участников;
- организация питания;
- обеспечение команд транспортом для проезда к местам соревнований, тренировок, питания и культурных мероприятий;
- подготовка предметов награждения, сувениров, спецпризов;
- проведение своевременных рекламных акций.
- обеспечение безопасности участников и правопорядка в местах нахождения спортсменов и участников;
- проведение совещаний судейской коллегии с представителями команд;
- организация медицинского контроля, медпомощи и многое другое.

Способы проведения соревнований. Используются три системы розыгрыша: круговая, с выбыванием и смешанная.

Круговая система предполагает встречу каждой команды со всеми остальными участниками в один или несколько кругов. Круговая система выглядит наиболее «справедливой», исключает в известной степени элемент случайности, однако снижает интригу и в зрительском отношении является менее интересной.

Система с выбыванием проигравших команд. Преимущество этой системы розыгрыша заключается в охвате большого количества команд, имеющих различную степень подготовки и квалификацию. К недостаткам следует отнести выбывание из

турнира команд при первом же проигрыше, который может быть случайным. В целях преодоления этого недостатка в соревнованиях высокого ранга предусматривается 3 или 5 игр двух команд между собой и разводят жеребьевкой сильнейшие команды в верхнюю и нижнюю часть турнирной таблицы, что позволяет избегать встреч сильных команд между собой на ранних этапах соревнования.

Указанные недостатки двух систем как-то можно компенсировать при помощи смешанной системы проведения турниров.

Смешанная система розыгрыша предполагает проведение части турнира по круговой системе в подгруппах, а другой части – по системе с выбыванием: стыковые игры. Основные способы проведения соревнований (порядок игр при жеребьевке) приведены в Правилах игры.

Глава 21. Методика судейства

Все игры и соревнования по волейболу проводятся по официальным Правилам, принятым FIVB и национальными федерациями. Товарищеские матчи могут проводиться с некоторым отступлением от Правил по взаимной договоренности. Например, с увеличением количества замен, уменьшением партий, или, наоборот, играют обязательно 5 партий вне зависимости от счета в игре.

Четкая организация соревнований любого ранга, квалифицированное и беспристрастное судейство имеют большое значение для повышения зрелищности, популяризации и развития волейбола, и для справедливой оценки тренировочного труда спортсменов.

В соответствии с Правилами отдельную игру (матч) проводит судейская бригада.

Судейская бригада назначается судейской коллегией или оргкомитетом на каждый текущий матч или заранее, и состоит из следующих участников, имеющих каждый свой круг полномочий и обязанностей, определенных официальными Правилами игры:

Первый судья располагается на вышке и руководит матчем, контролирует действия всех участников, других членов судейской бригады и обслуживающего персонала. Он вправе отменять ошибочные решения других участников судейской бригады и заменять отдельных судей. Только первый судья может налагать санкции на участников за неправильное поведение во время матча. Проверяет состояние игрового поля и оборудования, проводит жеребьевку и контролирует разминку команд.

Второй судья, он же помощник первого судьи, но имеет также свою сферу полномо-

чий, четко обозначенную в Правилах. Судит стоя, располагаясь напротив первого судьи за другим концом сетки – у стойки, впереди стола секретаря, с которым тесно взаимодействует в процессе игры. Может свистком прерывать игру, фиксируя ошибки, относящиеся к сфере его полномочий, определенных Правилами, и без свистка жестами сигнализировать об ошибках, которые не может увидеть первый судья. Проверяет соответствие расстановки игроков заявленной в карточках расстановки, подаваемых тренерами. Разрешает замены и перерывы и контролирует их длительность и правильность проведения. Просит первого судью о применении санкций к участникам соревнований в случае необходимости.

Судья – секретарь ведет протокол в соответствии с Правилами, взаимодействуя со вторым судьей. Он сидит за столом секретаря на противоположной стороне от первого судьи, лицом к нему и в случае необходимости использует зуммер. Записывает каждое Разыгранное очко и следит за тем, чтобы на табло был правильный счет, извещает судей об окончании партий и о наборе восьмого очка в пятой партии. Контролирует очередность подач, фиксирует в протоколе тайм-ауты и замены игроков, а также применяемые санкции. Для официальных соревнований ФИВБ обязательен **ассистент секретаря**.

Судьи на линиях – в количестве 2-х или 4-х (при достаточно высоком ранге соревнований) располагаются за площадкой на продолжении контролируемой линии или по диагонали, если судей двое. Они сигнализируют флагом о месте приземления мяча и заступах игроков при подачах (выходы за площадку играющих в момент подачи и заступы в площадку подающих).

Матч помогают проводить **судья-информатор, врач, и технический персонал: оператор табло, статисты, подавальщики**

мячей, вытиральщики пола, комендант и его технические специалисты. В Правилах игры более подробно очерчены полномочия и обязанности каждого участника *судейской бригады* в процессе проведения отдельного матча, чем они и должны руководствоваться.

Начинающим судьям необходимо хорошо знать все Правила игры в волейбол, что обычно не представляет трудностей, поскольку судьями становятся бывшие игроки. Очень полезно ознакомиться с методическими материалами для судей, где под-

робно разбираются спорные моменты, необычные или редко встречающиеся ситуации. Подобные знания можно получить на *судейских семинарах* различного уровня. Однако знать Правила и уметь судить – вещи разные. Навыки судейства нужно получать по возможности как можно чаще – самое позитивное влияние оказывает опыт и постоянная практика проведения игр.

Как и игрокам, судьям важно иметь хорошее зрение, наблюдательность и устойчивую (сильную) нервную систему, что избавит их от многих *судейских ошибок*.

Раздел 5. ПЛЯЖНЫЙ ВОЛЕЙБОЛ

Глава 22. Возникновение и развитие пляжного волейбола

22.1. Развитие пляжного волейбола в мире

Основными отличительными признаками пляжного волейбола являются проведение соревнований на открытом воздухе, песочное покрытие игровых площадок и меньшее количество волейболистов в командах (от 2-х до 4-х), что неизбежно определяет различие правил игры. Хотя на заре возникновения пляжного волейбола играли на песке и по 6 игроков в команде.

В настоящее время нет единого мнения относительно даты и места возникновения пляжного волейбола (beach volleyball). Имеются сведения, что возникновение пляжного волейбола как спортивной игры произошло в 1915 году на Гавайях на пляже Вейкики. Однако большинство исследователей родиной пляжного волейбола считают американский городок Санта-Монику, штат Калифорния, где в 1920 году на пляже Плейграунд были оборудованы первые специальные песочные волейбольные площадки [40]. Люди играли «шесть на шесть» по правилам обычного волейбола. Это показывает, что пляжный волейбол берет свое на-

чало от классического, или, как его еще называют, индоорволейбола.

В 1927 году волейбол на песке появляется в Европе (во Франции). В 30-е годы волейбол на пляжных площадках распространяется в Болгарии, Чехии, Латвии и других европейских странах.

Игры проходили в основном «шесть на шесть», «четыре на четыре», «три на три». Вскоре, впервые была проведена игра «два на два». Этот способ игры оказался настолько популярным, что стал доминировать над другими вариантами. И хотя в разных странах проводятся соревнования по пляжному волейболу «три на три», «четыре на четыре», пляжный волейбол «два на два» распространился в мире гораздо шире и даже стал олимпийским видом спорта.

В 30-х–40-х годах высота сетки в пляжном волейболе была 2–2,2 метра, нападающий удар, блокирование, прием подачи и передачи мяча двумя руками снизу не применялись, поэтому одна игра длилась порой от одного до семи часов.

Из-за второй мировой войны развитие пляжного волейбола в мире практически остановилось и возобновилось только в конце 40-х годов. Первый официальный турнир по пляжному волейболу «два на два» (далее речь будет идти об этом варианте) был проведен в 1947 году на государственном пляже Санта-Моники.

В 50-е–60-е годы происходит дальнейшее распространение пляжного волейбола в США, Бразилии и других странах, растет мастерство игроков. С 1951 года в США начали проводить цикл из пяти официальных соревнований, в котором участвовали сотни игроков. Пляжный волейбол стал шоу-бизнесом. Во время турниров стали проводить конкурсы красоты, что привлекло к ним дополнительное внимание средств массовой информации и зрителей.

Бурное развитие пляжного волейбола как профессионального вида спорта произошло в 70-е–80-е годы. В 1976 году был проведен первый чемпионат мира среди мужчин. Эти соревнования посетило свыше 30 тысяч зрителей.

21 июля 1983 года в США была основана ассоциация волейболистов профессионалов (AVP). Кроме AVP в США существует несколько ассоциаций для спортсменов-любителей со своими многоэтапными чемпионатами. В 1986 году была образована ассоциация женского профессионального пляжного волейбола (WPVA).

В 90-е годы в Австралии, Бразилии, Аргентине, Германии, Франции, Италии стали проводить национальные чемпионаты по пляжному волейболу, состоящие из 8–10 и более этапов.

В 1990 году международная федерация волейбола (FIVB) создала Всемирный совет пляжного волейбола, который стал координировать развитие этого вида спорта и проводить серии мирового чемпионата. С каждым годом количество этапов Мировой серии растет и приближается к полутора десяткам у мужчин и у женщин.

В 1992 году пляжный волейбол как демонстрационный вид спорта был представлен на О.И. в Барселоне (Испания).

В 1993 году в Монте-Карло пляжный волейбол получил статус олимпийского вида спорта. В 1994 году он вошел в программу

Игр Доброй Воли в Санкт-Петербурге (игры проходили на пляже у стен Петропавловской крепости).

В 1996 году на XXVI Олимпийских Играх в Атланте (США) лучшие команды мира (24 мужских и 16 женских) впервые разыграли олимпийские медали.

В 2000 году на XXVII Олимпийских Играх в Сиднее (Австралия) лучшие 24 мужские и 24 женские команды мира (квота – не более двух команд от страны у мужчин и у женщин) второй раз разыграли олимпийские медали.

На последующих Олимпийских играх в Афинах (2004 год), Пекине (2008 год) и Лондоне (2012 год) за награды боролись по 24 лучших мужских и женских команд (при существовании квоты не более двух мужских и двух женских команд от одной страны).

В настоящее время под эгидой международной федерации волейбола (FIVB) среди мужских и женских команд проводятся чемпионаты мира (по нечетным годам), Мировые туры, включающие ежегодно до 50 турниров Большого шлема, открытых Кубков, челленджеров и сателлитов.

Чемпионаты мира по пляжному волейболу проводятся среди мужских команд с 1987 года, среди женских – с 1993 года.

У мужчин 7 чемпионатов подряд с 1987 по 1993 год побеждали представители США. Пятикратными чемпионами мира стали Синджин Смит и Рэнди Стокрос. Затем пальму первенства перехватили бразильцы, которые с 1995 по 2005 год побеждали на всех чемпионатах, кроме 2001 года, когда чемпионами стали представители Аргентины.

У женщин с 1993 по 2011 год на всех чемпионатах побеждали представительницы Бразилии (6 раз) и США (5 раз).

Первый чемпионат Европы по пляжному волейболу состоялся в 1993 году в Альмерии (Испания), где состязались 24 мужс-

кие команды из разных европейских стран. В 1994 году в Эшпиньо (Португалия) был проведен первый чемпионат Европы среди женщин. Соревновались 18 команд из 12 стран. В 2005 году финал чемпионата Европы впервые проводился в Москве.

В последнее десятилетие соревнования по пляжному волейболу с успехом проводятся как в естественных условиях – на пляжах, так и на улицах и площадях населенных пунктов и в крупных городах (Берлине, Риме, Пекине, Москве и других). Современные стадионы вмещают от 3–5 (этапы чем-

пионата Европы и мирового тура) до 10–15 (чемпионаты мира и Олимпийские игры) тысяч зрителей. Как правило, эти стадионы строятся для временного пользования, на одно – два соревнования.

Дополнительную информацию дает анализ количества комплектов медалей, завоеванных спортсменами из разных стран и регионов на олимпийских играх, чемпионатах мира, Европы, России.

Сведения о распределении сил в олимпийском и мировом пляжном волейболе приведены в таблицах 9 и 10.

Таблица 9

№ п/п	Страна	<i>Медали с 1996 по 2012 гг.</i>						Всего		
		золотые		серебряные		бронзовые		Муж.	Жен.	Муж.+жен.
		Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.			
1	США	3	3	1	1		1	4	5	9
2	Бразилия	1	1	3	3	1	2	5	6	11
3	Австралия		1				1		2	2
4	Германия	1				1		2		2
5	Китай				1		1		2	2
6	Испания			1				1		1
7	Канада					1		1		1
8	Латвия					1		1		1
9	Швейцария					1		1		1

Таблица 10

№ п/п	Страна	<i>Медали с 1987 по 2011 гг.</i>						Всего		
		золотые		серебряные		бронзовые		Муж.	Жен.	Муж.+жен.
		Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.			
1	Бразилия	7	6	8	6	10	4	25	16	41
2	США	8	5	6	4	3	3	17	12	29
3	Германия	1				2		3		3
4	Аргентина	1						1		1
5	Швейцария			2				2		2
6	Китай				1		2	1	2	3

Окончание таблицы 10

№ п/п	Страна	Медали с 1987 по 2011 гг.						Всего		
		золотые		серебряные		бронзовые		Муж.	Жен.	Муж.+жен.
		Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.			
7	Россия			1				1		1
8	Австралия					1	1	1	1	2
9	Норвегия					1		1		1
10	Чехия						1		1	1

Т.о., повышается уровень развития пляжного волейбола в разных странах и континентах. Признанным лидерам из Южной и Северной Америки все труднее отстаивать завоеванные позиции.

Лидерами европейского пляжного волейбола являются представители Германии, Швейцарии, Италии и Голландии. Игроки этих стран наиболее успешно участвуют в первенствах Европы.

22.2. Развитие пляжного волейбола в России

На территории бывшего СССР в основном в Прибалтике и на Черноморском побережье в Анапе турниры по пляжному волейболу «два на два» стали проводиться с середины 80-х годов прошлого века. С начала 90-х годов проводятся открытые чемпионаты Москвы, С.-Петербурга, некоторых регионов (Краснодарский край, Ростовская область и др.).

Первый чемпионат России по пляжному волейболу состоялся в 1993 году в городе Сестрорецке близ С.-Петербурга.

На международной арене представители пляжного волейбола России только прокладывают дорогу к вершинам спортивного мастерства и поэтому еще не входят в мировую элиту. Хотя определенный прогресс из года в год налицо. Так, на чемпио-

натах мира и в финальной части чемпионатов Европы в последние годы регулярно выступают мужские и женские пары из России.

Сведения о субъектах Российской Федерации, представители которых поднимались на пьедестал почета в финалах чемпионатов России, приводятся в таблице 11.

В последние 5–7 лет в развитии Российского пляжного волейбола произошли качественные изменения:

- а) игроки стали лицензироваться;
- б) появились клубы пляжного волейбола и чемпионаты России (особенно финалы) стали проводиться среди клубов;
- в) этапы и финалы чемпионатов России, открытые кубки России стали проводиться на временных стадионах с трибунами на 1–3 тысячи мест и современной инфраструктурой;
- г) наша страна стала регулярно принимать крупные международные соревнования – этапы и финалы чемпионатов Европы, челленджеры, этапы и турниры Большого шлема FIVB;
- д) в Анапе был построен современный центр подготовки «Волейград», Всероссийской федерации волейбола, где созданы все условия для круглогодичного тренировочно-соревновательного процесса клубных и сборных команд;
- е) появились крытые комплексы и залы для занятий пляжным волейболом в холод-

ное время – в Москве и Новосибирске (по 1-й площадке), в Анапе (3 площадки), С-Петербурге (8–10 площадок), в которых стали проводиться зимние всероссийские и международные соревнования («Русская зима» в Анапе и др.).

Таблица 11
Призеры чемпионатов России

№ п/п	Регион, город	Медали с 1993 по 2012 гг.						Всего		
		золотые		серебряные		бронзовые		Муж.	Жен.	Муж.+жен.
		Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.			
1.	Московская область	14	8	19	13	5	3	38	24	62
2.	Санкт-Петербург	3	16	1	15	8	8	12	39	51
3.	Краснодарский край	10	3	4	2	5		19	5	24
4.	Москва	5	6	12	3	14	14	31	23	54
5.	Приморский край		6		2		4		12	12
6.	Белгородская область	3			1		1	3	2	5
7.	Красноярский край	2		1		2		5		5
8.	Свердловская область				2				2	2
9.	Калужская область				1		4		5	5
10.	Ленинградская область						5		5	5
11.	Калининградская область					3		3		3

Глава 23.

Особенности игры в пляжный волейбол и факторы, определяющие ее эффективность

Продолжительность одной игры в пляжном волейболе составляет в среднем 40 минут, хотя отдельные встречи длятся 60–70 минут и более. Игры в пляжном волейболе проходят в сложных условиях: под открытым небом, на неровной рыхлой поверхности, часто в условиях высокой температуры, при ярком солнце и порой сильным ветре. Это увеличивает физические и стрессовые нагрузки игроков во время соревнований.

Активные фазы игры в пляжном волейболе представляют собой нагрузки скоростно-силовой направленности. Поэтому в тренировочном процессе моделируют ситуации, развивающие преимущественно скоростно-силовые качества и выносливость.

Размеры площадки в пляжном волейболе лишь немногим меньше, чем в классическом, а игроков всего двое, что определяет гораздо большую личную ответственность каждого игрока за результат игры. К примеру, в пляжном волейболе невозможно исключить из приема игрока, или сузить зону его приема другими принимающими, как это делают в классическом волейболе.

Каждый игрок пляжного волейбола должен быть универсалом, обладать всем арсеналом технико-тактических действий. Логика игры не позволяет так жестко специализироваться, как это принято в классическом волейболе. Таким образом, особенности иг-

ровой спортивной деятельности в пляжном волейболе предъявляют повышенные требования к универсальной игровой подготовке спортсменов, которые должны хорошо подавать и принимать мяч, выполнять передачи и нападающие удары, блокировать и играть в защите. Некоторые авторы вообще считают, что «главная цель подготовки игрока в пляжном волейболе – это универсальность» [80]. Специализация в пляжном волейболе возможна только в ситуации блокирования и защиты, а также (в меньшей степени) в ситуации приема мяча с подачи и атаки, когда игрок занимает удобную для него половину площадки.

Целый ряд факторов определяет высокий уровень нервного напряжения игроков в пляжном волейболе. Они в течение всей игры должны находиться в постоянной готовности к игровым действиям, как в защите, так и в нападении, сохранять высокую концентрацию внимания (объем, интенсивность, устойчивость, распределение, переключение внимания) и оптимальный уровень эмоциональной напряженности. Умение предвидеть развитие ситуаций особенно необходимо для успешных защитных действий, в том числе у сетки, когда нужно заранее определить, в каком направлении будет послан мяч при сильном или обманном ударе соперника.

Женский пляжный волейбол по основным показателям приближается к мужскому. Это относится к психофизическим и технико-тактическим аспектам тренировочной и соревновательной деятельности. Выполняются силовые подачи в прыжке, увеличивается сила нападающих ударов и повышается роль блокирования.

Глава 24. Техника, тактика, тренировка игровых действий

Техника выполнения игровых элементов в пляжном и классическом волейболе во многом идентична, но имеются некоторые особенности при выполнении того или иного технико-тактического действия. Поскольку техника игры уже была представлена выше (см. главу 5), сосредоточимся на особенностях техники игровых приемов пляжного волейбола и отметим некоторые отличия от техники классического волейбола.

Стойки и перемещения. В пляжном волейболе в большей степени, чем в волейболе «шесть против шести», успешность игровых действий зависит от координационной способности игроков удерживать равновесие. Неровная мягкая песчаная поверхность создает дополнительные трудности при перемещениях игроков и сохранении равновесия во многих моментах игры. Особенно это касается движений волейболистов незадолго до, и во время контакта с мячом, всех действий, связанных с передачами и игрой в защите, а также всех видов прыжков и быстрых стартов. Недостаточное чувство равновесия игроков ведет к техническим ошибкам.

Четкое распределение веса тела игрока в форме хорошо сбалансированной стойки готовности является обязательным условием для успешных действий (кроме падений) в пляжном волейболе.

Положение звеньев тела игрока в стойке готовности игроков пляжного волейбола такое же, как у игроков классического. Особенностью является то, что ступни располагаются друг от друга дальше, одна ступня может располагаться немного впереди другой. Центр тяжести тела игрока выведен не-

сколько вперед, от середины площади опоры, которая находится в большей степени над носками ног. Такая стойка готовности позволяет быстро начинать перемещения в любой ситуации игры.

Виды перемещений в пляжном волейболе такие же, как и в классическом: ходьба, бег, прыжки, скачки, броски. Игрок в пляжном волейболе вынужден больше перемещаться в разных направлениях, поскольку защищает большую игровую площадь. Перемещения выполняются в основном быстрыми короткими шагами, с максимальной стартовой скоростью. Мягкая поверхность площадки позволяет игрокам смело выполнять броски за мячом и приземляться на локти, колени, не боясь получить травму. Требования к технике падений игроков в пляжном волейболе не такие строгие, как в классическом.

Подача мяча. подача мяча в пляжном волейболе имеет огромное значение. Сложная подача затрудняет соперникам прием мяча, что снижает агрессивность их атак. Игроки высокого уровня выполняют подачи с определенным риском, а не просто вводят мяч в игру. В среднем за игру спортсмены выигрывают 3–4 очка с подачи, а доля ошибок составляет 15–20%.

Различают следующие виды подач: *силовые, точностные, планирующие и «свечой»*. Силовые подачи подаются в прыжке. Их доля достигает 60–75%. Подачи «свечой» подаются без прыжка. Точностные и планирующие подачи могут выполняться из опорного положения и в прыжке. Не планирующие подачи могут подаваться с различной скоростью вращения мяча, как обычного (вокруг горизонтальной оси вперед и назад), так и бокового (вокруг вертикальной оси вправо и влево). Варианты силовых подач в прыжке с вращением позволяют придать мячу максимальную скорость полета.

Игрок пляжного волейбола должен хорошо освоить как минимум два вида подачи и применять их в зависимости от игровой ситуации. Так как подача «свечой» может быть очень эффективна при высоком расположении солнца или попутном ветре, ею также желательно хорошо владеть. Это используют игроки, выбирая сторону площадки со встречным для принимающей команды ветром и «встречными» лучами солнца, а не право первой подачи.

Техника выполнения подач в основном идентична таковой в классическом волейболе. Однако в пляжном волейболе подающий игрок должен приспосабливаться к внешним условиям, особенно при выполнении подбрасывания мяча и сохранении равновесия при разбеге и отталкивании.

Игрок перед выполнением *силовой подачи* должен убедиться, что на пути его разбега нет глубоких ямок и при необходимости разровнять песок. Подбрасывание мяча зависит от силы ветра. При подаче против ветра мяч следует подбрасывать немного вперед, чтобы его не отнесло за прыгнувшего игрока, а при попутном ветре, наоборот, подбрасывать немного назад. При легком ветре подбрасывание мяча производится с таким расчетом, чтобы игрок имел возможность выполнить 1–3 шага разбега и максимальный прыжок вверх для удара по мячу. При сильном ветре мяч подбрасывается ниже, и разбег сокращается до одного шага. Мяч подбрасывается как можно ближе к лицевой линии (в идеале над линией или даже в 30–40 см над площадкой), чтобы точка нанесения удара была как можно ближе к сетке. Это сокращает сопернику время до приема мяча, а также позволяет подающему игроку быстрее занять свое место на площадке.

Траектория полета мяча зависит от силы удара, точки соприкосновения с мячом и степени подкручивания мяча. При подаче

мяча к лицевой линии площадки соперника с низкой траекторией ударное движение выполняется с максимальным приложением силы, движение запястья является очень резким (взрывным), удар наносится по центру мяча или немножко ниже, контакт с мячом заканчивается, когда кисть его накрывает, придавая незначительное или средней скорости вращение.

При укорочении траектории подачи часто используется более интенсивное вращение мяча. В этом случае удар наносится гораздо ниже или выше центра мяча, кисть очень быстро накрывает мяч сзади-снизу, вверх-вперед, что придает ему сильное вращение. Сила удара по мячу не максимальная. Чем большую скорость вращения старается придать подающий игрок, тем дальше от центра мяча должен проходить вектор силы удара. Для того чтобы придать мячу дополнительное боковое вращение, удар по нему наносится немного справа или слева от центра.

Условия эффективного выполнения *планирующей подачи из опорного положения* в пляжном волейболе такие же, как и в классическом. Вектор действующей силы должен проходить через центр мяча, иначе мяч начинает вращаться, блокируя планирующий эффект. Дальность полета мяча зависит от силы удара и угла вылета. Различают *далекую и укороченные планирующую подачи*, которые, в свою очередь, делятся на *высокие и низкие*.

Последовательность движений при *планирующей подаче в прыжке* такая же, как и при обычной подаче в прыжке, только туловище перед ударом больше отклоняется назад, удар наносится по центру, контакт с мячом очень короткий, отрывистый.

При подаче «свеча» удар по мячу может наноситься снизу как тыльной, так и передней поверхностью кисти. Игрок стоит боком к лицевой линии в устойчивой стойке,

левая (правая) ступня впереди, ноги слегка согнуты в коленных суставах туловище немного наклонено вперед. Мяч подбрасывается низко, бьющая рука движется вперед-вверх как можно быстрее. Удар наносится снизу по центру мяча немного выше уровня пояса. Во время всего движения вес тела равномерно распределен на обе ноги. Вектор скорости сообщается такой, чтобы мяч упал в заданное место площадки соперника.

Мяч может планировать, если падает без вращения с необходимой скоростью. При подачах «свечой» с вращением удар наносится ладонью или ребром ладони по мячу с одной из сторон от его центра (нецентральный удар).

Методика обучения технико-тактическим приемам игры в пляжный волейбол такая же, как в классическом. Различны лишь некоторые упражнения, особенно в процессе совершенствования.

Прием подачи – важный элемент игры, так как только хороший прием мяча с подачи дает команде возможность проведения эффективных атакующих действий. Оба игрока в пляжном волейболе должны иметь хороший навык приема мяча. Если один из них заметно слабее другого, то соперник будет подавать в слабо принимающего и команда не сможет успешно играть.

Стартовая позиция для принимающих мяч игроков – 5–7 м от сетки в зонах 5 и 1. Каждый принимающий отвечает за свою половину площадки. Игрок, находящийся по диагонали от подающего, отвечает на приеме за большую (примерно на один метр ширины) часть площадки, так как к нему мяч летит дольше, чем к игроку, находящемуся напротив подающего. Игроки, принимающие мяч, всегда смещаются по направлению ветра на 1–1,5 м. Если ветер дует в спину – то ближе к сетке, если в лицо – то дальше от сетки и т. д. Мяч после подачи может изменить свое направление (под действием ветра,

или вращения, или того и другого вместе), в любом случае его принимает тот игрок, к которому мяч прилетел, а не тот, на которого мяч был первоначально направлен.

Техника приема мяча в пляжном и классическом волейболе аналогична, за исключением того, что в пляжном волейболе мяч после приема направляется немного выше. Это связано с тем обстоятельством, что пасующий игрок в пляжном волейболе вынужден начинать перемещение позже (поскольку тоже готовится для приема подачи) и порой преодолевает значительное расстояние для выхода к мячу.

Игрок перед приемом мяча должен находиться в устойчивой стойке готовности. При приеме силовых подач следует избегать перемещения назад (иначе будут трудности в завершении атаки) и стараться обрабатывать мяч перед собой или сбоку в позиции хорошего равновесия, для чего необходимо своевременно переместиться под мяч. Чем быстрее летит мяч, тем должна быть выше скорость перемещения принимающих и тем меньше амплитуда движений рук и тела для того, чтобы придать ему нужное направление и скорость. Траектория отскока регулируется положением предплечья по принципу «угол падения равен углу отражения». Особенно это касается мячей, принимаемых сбоку. Плечи всегда надо стремиться располагать ближе к углу в 90° к траектории летящего мяча.

Фронтальный прием мяча с падением на одно или оба колена выполняется в тех случаях, когда после высоких подач с вращением мяч быстро летит вниз с недолетом и игрок не успевает к нему переместиться. В случаях, когда недолет велик – мяч падает далеко впереди, – принимающий игрок должен сменить технику падения на колени на технику броска вперед с падением на локти и туловище. Принимающий игрок всегда должен стремиться после приема остаться

в стойке, чтобы не было проблем с началом разбега для атакующего удара. Однако не в ущерб качеству приема.

Передачи мяча на удар. Мяч на удар передают способом сверху, реже – снизу, когда невозможен или затруднителен первый вариант. Различают низкие, средние и высокие передачи мяча.

Техника выполнения передач такая же, как в классическом волейболе, хотя имеются и некоторые отличия. В пляжном волейболе намного чаще, чем в классическом, передачи мяча для нападающего удара выполняются снизу двумя руками.

Атакующие удары. Техника выполнения и силовых, и обманных атакующих ударов в пляжном волейболе почти идентична таковой в классическом волейболе. Различия заключаются в том, что в волейболе 2 × 2 нападающему часто приходится преодолевать большее расстояние до сетки, поэтому он вынужден после обычного бега (бывает и с остановкой) начинать разбег для атаки.

Атакующий игрок в пляжном волейболе обычно находится в более простой ситуации, чем в классическом. Он атакует в условиях противодействия лишь одного блокирующего и одного защитника. Нападающий должен уметь точно и по возможности сильно направлять мяч в любую зону противоположной площадки, применяя различные виды атакующих ударов.

Блокирование. Техника выполнения блокирования в пляжном и одиночного блокирования в классическом волейболе очень похожа. Стартовая позиция блокирующего игрока – в середине сетки, в одном метре от нее. Отсюда он, в зависимости от игровой ситуации, перемещается к месту блокирования или в глубину площадки для выполнения защитных действий.

Если блокирующий игрок выполняет подачу, то он должен затем быстро переместиться и занять исходную позицию у сетки.

Блокирующий в пляжном волейболе, так же, как и в классическом, может закрывать определенную зону площадки или ставить подвижный (ловящий) блок, стараясь определить и закрыть направление атаки соперника. Он может также сделать вид, что будет ставить блок, а сам в последний момент быстро переместится в защиту, или наоборот. В любом случае он жестом или звуковым сигналом должен сообщить о своих намерениях партнеру.

Обычно применяются следующие сигналы.левой рукой (кистью) блокирующий игрок показывает, что он будет блокировать удары атакующего, направленные влево, правой – вправо. Один прямой направленный вниз палец означает, что блокирующий будет закрывать удары в линию. Два направленных вниз пальца означают, что закрываться будет диагональ. Кулак означает применение ловящего подвижного блока. Существуют и другие знаки.

Блокирующий в пляжном волейболе может успешно действовать лишь тогда, когда он высоко прыгает, быстро перемещается по площадке, обладает антиципацией, знает слабые и сильные стороны игроков команды соперника. Кроме того, он должен тонко чувствовать игровую ситуацию и погодные условия. Групповое блокирование в пляжном волейболе не применяется.

Защитные действия. Защитник находится всегда в стойке готовности, которая дает возможность быстро начать перемещение к мячу, направленному мимо блока, или к мячу, направленному несильно через блок или обманным ударом к сетке в свободную зону.

Защитник должен уметь использовать весь арсенал действий при приеме мяча, допускаемый правилами, то есть учиться уверенно принимать быстро летящие мячи и обманные удары, играть одной и двумя руками в опорном положении и в прыж-

ке, обрабатывать низко и высоколетящие мячи.

Ограничения, связанные с возможностью без ошибок принимать в защите мяч сверху одной или двумя руками, привели к появлению специального приема, называемого томагавк. Обычно этот технический прием используется для отражения мячей, летящих на уровне груди и выше. Левая кисть (для левшей – правая) слегка сжата в кулак, правая обхватывает левую. Большие пальцы жестко накладываются один на другой. Подушечки пальцев правой кисти касаются основания фаланг левой. Движение напоминает замахивание топором, отсюда и название – томагавк. Применяется также разновидность техники томагавк, когда кисти накладываются одна на другую. Играющей поверхностью являются также ребра ладоней со стороны мизинцев и нижняя треть предплечий.

В пляжном волейболе применяются два тактических варианта защитных действий:

1) защита без блока с двумя защитниками задней части площадки;

2) одиночный блок с защитником задней части площадки, находящимся в середине площадки, в 5–6 м от сетки.

Защита без блока в большей степени применяется в женском волейболе, в мужских командах среднего уровня подготовленности, а также при некачественном приеме, вынуждающим соперника атаковать далеко от сетки по пологой траектории.

Основная стартовая позиция защитника задней части площадки – 5–6 м от сетки в середине площадки – является очень важной, так как игрок находится на одинаковом расстоянии от всех зон площадки и не позволяет сопернику определить план игры в защите. Решение защитника переместиться в ту или иную зону зависит от плана игры команды, знания сильных и слабых сторон атакующего игрока команды соперников, от способности предвидеть последующие действия и т. д.

Глава 25.

Основы подготовки игроков

25.1. Многолетняя подготовка

Спортивная подготовка спортсменов – это многолетний многосторонний взаимосвязанный процесс целесообразного использования знаний, средств, методов и условий для обеспечения высокой степени их готовности к спортивным достижениям. Включает систему состязаний, тренировки и восстановления, а также дополнительные факторы повышения эффективности соревновательной и тренировочной деятельности.

Подготовка игроков пляжного волейбола в своей основе не отличается от методики подготовки игроков классического волейбола. Многие игроки классического волейбола могут с успехом переходить в пляжный волейбол.

В подготовке квалифицированных спортсменов можно условно выделить два основных направления – «достиженческий» и «коммерческий» спорт. Сутью достиженческого спорта является максимальное совершенствование возможностей человека в избранном виде, «коммерческий же функционирует и развивается в большей степени по закономерностям... бизнеса» [50].

Пляжный волейбол – пример вида спорта, в котором достиженческая и коммерческая составляющие тесно взаимосвязаны и пока не входят в сильное противоречие. Все дальнейшие рассуждения и приведенные ниже результаты исследований связаны преимущественно с достиженческим спортом.

Период соревнований, длящийся в основном с мая по октябрь, то есть 5–6 месяцев, позволяет осуществлять подготовку игроков в соответствии с закономерностями достиженческого спорта.

В процессе многолетней подготовки игроков выделяют *три возрастные зоны: первых больших успехов, оптимальных возможностей, поддержания высоких спортивных результатов.*

В пляжном волейболе период первых больших успехов у игроков наступает в 16–18 лет, возрастные границы периода оптимальных возможностей у мужчин составляют 24–28 лет, у женщин – 23–26 лет, периода поддержания высоких результатов соответственно 29–33 года и 27–29 лет. Двигательная одаренность, индивидуальные особенности позволяют некоторым спортсменам демонстрировать выдающиеся результаты на 1–3 года раньше, или на 5–7 лет позже оптимальных возрастных границ. Уровень физической подготовленности игроков, начиная с 9 лет (этап начальной подготовки), постепенно возрастает до 24 лет (начало этапа максимальной реализации индивидуальных возможностей).

Возрастные границы этапов начальной, предварительной и специализированной базовой подготовки, а так же подготовки к высшим достижениям в пляжном волейболе, совпадают с такими этапами обучения в спортивных школах, как (соответственно) начальной подготовки (9–11 лет), учебно-тренировочный (12–15 лет), совершенствования спортивного мастерства (16–18 лет), высшего спортивного мастерства (19 лет и старше).

25.2. Олимпийские циклы

В основе деления многолетней подготовки на самостоятельные структурные единицы лежат закономерности становления спортивного мастерства игроков и календарь соревнований. Для высококвалифицированных спортсменов в «достиженческом» спорте главными соревнованиями являются

Олимпийские игры, а целью – успешное в них участие. Поэтому подготовка игроков на этапе высших спортивных достижений осуществляется по планам 4-летних олимпийских циклов.

Олимпийский цикл подготовки спортсменов следует рассматривать, как относительно самостоятельную, организационно-методическую категорию (по Л.П. Матвееву).

Периодизация по годам тренировочного процесса выстраивается с учетом преемственности и последовательности решения специфических задач и методической направленности каждого конкретного годового цикла. Решается задача подведения спортсменов к кульминационным соревнованиям в оптимальном состоянии.

Методика подготовки команд пляжного волейбола к ОИ только складывается, поэтому используем конкретный план подготовки для сборных России в качестве модели.

Подготовка российских спортсменов к Олимпийским играм осуществляется через реализацию основных организационно-методических положений:

1. Программно-целевое перспективное планирование подготовки.

2. Прогнозирование и моделирование различных сторон подготовленности спортсменов, ориентированной на результаты и достижения победителей и призеров Олимпийских игр.

3. Индивидуализация подготовки спортсменов.

4. Определение наиболее эффективных средств и методов.

5. Интеграция всех сторон подготовки.

6. Оптимальное управление тренировочным процессом.

Тренировочный процесс предполагает:

1. Существенное увеличение объема атлетической подготовки спортсменов за счет

развития силы, скоростной и «координационной» выносливости.

2. Расширение диапазона игровых действий, взаимозаменяемости в различных игровых ситуациях, принятие оптимальных решений в сложных ситуациях, увеличение числа технико-тактических действий игроков и команды в целом.

3. Повышение значимости соревновательного метода спортивной подготовки для отработки разных вариантов игры, сбалансированности нападения и защиты, надежности и активности игровых действий во всех временных периодах.

4. Повышение психо-эмоциональной устойчивости, стабильности, способности преодолевать трудности.

При подготовке спортсменов к олимпийским играм необходимо учитывать климато-географические условия мест проведения этих соревнований. В пляжном волейболе на структуру этого цикла подготовки накладывается отпечаток также система отбора команд для участия в олимпийском турнире.

Четырехлетний олимпийский цикл подготовки спортсменов обычно разделяется на два этапа: *предварительной подготовки и заключительный.*

Этап предварительной подготовки (1-й и 2-й годы).

Осуществляется развитие и совершенствование индивидуальных игровых возможностей спортсменов и командных технико-тактических взаимодействий на основе достижения и поддержания высокого уровня различных сторон подготовленности – физической, технической, тактической, психологической и т.д.

Заключительный этап (3-й и 4-й годы).

Состоит из двух периодов: подготовки и участия в отборочных соревнованиях, а также непосредственной преолимпийской подготовки.

Период подготовки и участия в отборочных соревнованиях – с начала 3-го года до окончания отборочных соревнований.

Проводится целенаправленная работа по повышению уровня игровой подготовленности, получению квоты на участие в олимпийском турнире и повышение олимпийского рейтинга.

Период непосредственной преолимпийской подготовки (1–1,5 месяца до открытия Игр).

Достижение наивысшего уровня игровой подготовленности для ее проявления в условиях олимпийского турнира, определение и реализация стратегии адаптации к географо-климатическим условиям места проведения, системе проведения Олимпийского турнира и т.д.

Большое значение для качественной подготовки спортсменов пляжного волейбола к Олимпийским играм имеет индивидуализация этого процесса – определение индивидуального игрового профиля для каждого спортсмена и доведение показателей подготовленности до уровня характеристик лучших спортсменов мира.

Особую значимость приобретает тщательное планирование и скрупулезное выполнение планов подготовки спортсменов. Не менее важным для эффективности олимпийского цикла подготовки является *целенаправленное планирование* процесса подготовки игроков с обеспечением преемственности годовых, мезо- и микроциклов занятий, а также отдельных тренировок в микроциклах.

Вся программа подготовки базируется на учете закономерностей развития спортивной формы, как состояния оптимальной готовности игроков к новым достижениям. Годичные циклы подготовки имеют распространенную структуру (подготовительный, соревновательный, переходный периоды), с выделением этапов непосредствен-

ной подготовки к основным соревнованиям сезона.

Подготовительный период обычно состоял из двух этапов – общеподготовительного (8,5 недель) и специальноподготовительного (11 недель).

Соревновательный период также был разделен на два этапа: соревновательно-развивающий (13 недель) и соревновательно-поддерживающий (14 недель).

Переходный период состоял из двух небольших этапов – восстановительного, посвященного активному отдыху и реабилитации от травм и втягивающего, в котором происходит постепенный переход от отдыха к регулярным тренировкам.

В течение спортивного сезона планировались 2–3 углубленных медицинских обследования спортсменов, а также (в каждом этапе) тестирования, для определения у них уровня общей и специальной физической и технико-тактической подготовленности.

Важным условием результативности подготовки в олимпийском цикле является усиление научно-методического сопровождения тренировочно-соревновательного процесса на основе использования современных практических наработок и данных спортивной науки по всем направлениям подготовки спортсменов.

Для его осуществления целесообразно иметь в сборной команде тренера-консультанта (на постоянной основе или по совместительству), подчиняющегося главному тренеру, отслеживающего появляющиеся инновации и разрабатывающего методику их применения в практике.

Сборные России по гендерному принципу разделяются на мужскую и женскую, по 3–4 команды в каждой. С ними работают отдельные группы специалистов: главный тренер, старший тренер, тренер, тренер-консультант и т. д. Главный тренер отвечает за координацию действий всего коллектива

и непосредственно работает с первой и второй командами, старший тренер и тренер подчиняются главному и работают с третьей и четвертой командами.

25.3. Годичная подготовка

Годичный цикл подготовки (макроцикл), также как в классическом волейболе, делится на подготовительный, соревновательный и переходный периоды в соответствии с закономерностями обретения, поддержания и временной утраты спортивной формы. Периоды, в свою очередь, состоят из нескольких этапов, этапы – из мезоциклов, решающих различные задачи подготовки игроков. Самыми малыми структурными единицами процесса подготовки являются микроциклы (3–8 дней) и тренировочные занятия.

Построение годичной тренировки на основе одного макроцикла называют одноцикловым, двух – двухцикловым («сдвоенным»), трех – трехцикловым («строенным») и т. д. В случаях использования многоциклового построения тренировочного процесса переходные периоды между циклами не планируются. Соревновательный период одного цикла плавно переходит в подготовительный период последующего.

В литературе [37, 40, 80] по пляжному волейболу обычно приводится одноцикловая структура годичного цикла подготовки: В табл. 12 отражена схема годичного цикла подготовки профессиональных игроков. I–XII – номера месяцев года; ПП – переходный период; ОПЭ – общеподготовительный этап; СПЭ – специально-подготовительный

этап; СРЭ – соревновательно-развивающий этап; СПЭ – соревновательно-поддерживающий этап.

У игроков высокой квалификации – (МС и МСМК) период соревнований продолжается, как правило, с середины марта до конца сентября. За это время лучшие команды могут участвовать в 25-и и более турнирах, играя в них до 200 матчей.

Планирование тренировочной работы должно осуществляться с учетом сроков проведения важнейших соревнований. Календарь международных соревнований, который меняется год от года, накладывает отпечаток на планирование годичной подготовки.

Подготовительный период обычно делится на общеподготовительный этап (ОПЭ), продолжающийся с ноября по декабрь, и специально-подготовительный этап (СПЭ), длящийся с января до середины марта.

В ОПЭ тренируют базовую выносливость, силу и основные скоростные качества мышц. Тренировка техники в ОПЭ должна проводиться два раза в неделю в виде работы над слабыми сторонами (например, улучшение передачи сверху двумя руками или подачи в прыжке), необходимо проводить не более 2 тренировочных игр в неделю, чтобы не создавать физическую нагрузку, подобную соревновательной.

В СПЭ тренировочная работа направлена на улучшение специальных физических качеств игроков, внутримышечной и межмышечной координации. Индивидуальная и командная тактика должны быть связаны с тренировкой техники. Тренировка техники должна проводиться не менее 1 раза в неделю. Воскресенье следует целиком

Таблица 12

Подготовит. период			Соревновательный период									
ПП	ОПЭ		СПЭ			(СРЭ, СПЭ)						
X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	

посвятить контрольным играм, проводя их не менее 3–5.

Соревновательный период (СП), как часть годового макроцикла подготовки, в которой проходят основные соревнования и реализуются возможности спортсменов в наиболее высокие результаты, обычно состоит из двух этапов: соревновательно-развивающего (СРЭ) и соревновательно-поддерживающего (СПЭ).

Основными задачами соревновательного периода являются сохранение и дальнейшее повышение достигнутого уровня специальной подготовленности и возможно более полное использование его в главных состязаниях.

Разделение соревновательного периода на соревновательно-развивающий и соревновательно-поддерживающий этапы обусловлено невозможностью сохранять очень высокий уровень игровой подготовленности на протяжении 5–6 и более месяцев.

Длительность СРЭ обычно составляет 60–65% от общей продолжительности СП. В это время в микроциклах (обычно после завершения одного турнира и до начала следующего) проводятся интенсивные тренировки, направленные на развитие различных сторон специальной подготовленности.

Во время СПЭ (завершающая часть СП) турниров становится меньше и высокий уровень игровой подготовленности поддерживается в большей степени за счет игровых спаррингов с заданиями.

Для сохранения достигнутого уровня физической подготовленности, два раза в неделю необходима целенаправленная ее тренировка. Тренировка выносливости должна включаться, по возможности в занятия с мячом. Тренировка скорости, так же как и координация движения, должна включаться 2 раза в неделю в занятия с мячом для стабилизации достигнутого уровня. Совершенство

технической, индивидуальной и командной тактики проводится от 3 до 6 раз в неделю за исключением выходного дня. Число тренировок зависит от затрат времени на переезды.

Проблема заключается в продолжительности однотипного соревновательного периода – 6 месяцев. Чтобы поддерживать высокий уровень различных сторон подготовленности, необходимо сначала заложить хороший фундамент физической подготовки игрокам в подготовительном периоде.

Переходный период длится 4–5 недель и играет важную роль. Он используется для восстановления сил, психической и физической разрядки. Важно, чтобы игрок занимался или соревновался через день по 1,5–2 часа.

В переходном периоде обязательно следует заниматься лечением травм, даже если это отрицательно скажется на уровне физической подготовленности.

У игроков средней квалификации (1 разряд и КМС) годичный цикл подготовки включает 52 недели: 44–46 недель тренировок и соревнований в подготовительном и соревновательном периодах и 4–6 недель активного отдыха во время переходного периода.

Подготовительный период длится с ноября-декабря до апреля-мая, то есть 4–5 месяцев, соревновательный – с апреля-мая до октября-ноября, то есть 5–7 месяцев, переходный – 1–1,5 месяца в октябре-ноябре.

Спортсмены, играющие в классический волейбол в различных командах и для которых пляжный волейбол является вторым, должны учитывать периодизацию классического волейбола при планировании времени занятий в пляжном волейболе.

В переходном периоде, следующем сразу же после окончания сезона в классическом волейболе, может выполняться тренировка с мячом на песке. В зависимости от фи-

зического состояния, а также возможных травм, это целесообразно делать один раз в день, чтобы обеспечить постепенный переход к пляжному волейболу. Выносливость в данном случае всегда должна совершенствоваться при выполнении упражнений с мячом.

Занятия пляжным волейболом дают большой положительный эффект для классического волейбола во многих аспектах игры. Особенно это относится к индивидуальным тактическим действиям, развитию антиципации, реакции и координации, повышению универсализма игроков.

В то же время следует учитывать, что занятия на песке отрицательно влияют на развитие реактивной силы мышц нижних конечностей. Высота выпрыгивания вверх на песке при выполнении нападающего удара или блокирования в большей степени, чем в классическом волейболе, определяется работой разгибателей коленного и тазобедренного суставов. Мышцы голени во время выпрыгивания в пляжном волейболе задействованы в меньшей степени, чем в классическом волейболе. Эффект напрыгивания используется в меньшей степени, постепенно ухудшается навык.

Из-за сыпучести покрытия площадок пляжного волейбола деформируется техника игры в защите игроков классического волейбола. Ее нужно целенаправленно восстанавливать при обратном ежегодном переходе на жесткие площадки классического волейбола. Отмеченные закономерности следует учитывать при переходе в течение года от классического волейбола к пляжному и наоборот.

Особенности подготовки игроков пляжного волейбола, участвующие в соревнованиях классического волейбола.

Игроки пляжного волейбола рассматривают соревновательный период в классиче-

ском волейболе как общеподготовительный период, следовательно (после короткого в одну-две недели, переходного периода), он начнет свою подготовку к сезону в пляжном волейболе со специально-подготовительного периода [40].

Общеподготовительный период в пляжном волейболе в таких случаях длится более чем полгода, а форсированное проведение специально-подготовительного и предсоревновательного периодов тренировки в течение 0,5–1 месяца, излишне энергоемко и малоэффективно. Такой подход позволяет поддерживать достигнутый в предыдущие сезоны уровень игры в пляжном волейболе и, в лучшем случае, достигать небольшого прогресса к концу соревновательного периода (вторая половина августа – начало сентября). Однако, заметный рост мастерства игроков в пляжном волейболе в многолетнем плане проблематичен [38].

Многолетняя работа по организации и проведению тренировок с квалифицированными волейболистами привела к следующему заключению: *заметный многолетний прогресс и достижение более высокого уровня игры в пляжном волейболе возможен, если заниматься им круглогодично.*

В случае занятий классическим волейболом *вместо принципа последовательности лучше придерживаться принципа сопряженного осуществления процесса подготовки.* Основная трудность в данном случае – соблюдать разумные объемы средств подготовки из разных видов спорта, позволяющие избежать отрицательного переноса навыков... (Мааев Х.К., с соавт., 2010).

Практика показывает, что не оказывают заметного отрицательного влияния на эффективность игровых действий в классическом волейболе следующие объемы занятий пляжным волейболом:

а) игровые спарринги в зале на площадке 16 × 8 метров, по правилам и мячами пляж-

ного волейбола – 2–3 раза в неделю по 1,5–2 часа;

б) занятия кондиционной подготовки, а также ОФП и СФП – 2–3 раза в неделю по 70–90 минут;

в) подачи пляжного волейбольного мяча в прыжке – февраль-март на твердой поверхности, а затем на песчаной (из ямы для прыжков в легкоатлетическом манеже в разграничительную сетку) по 50–100 подач в конце тренировок по пляжному волейболу;

г) передачи пляжного волейбольного мяча сверху двумя руками – по 200–500 передач над собой, у стены, в парах и т. д., на каждом занятии.

25.4. Мезо- и микроциклы

Мезоцикл – *средний тренировочный цикл продолжительностью от 2 до 6 недель, включающий относительно законченный ряд микроциклов.*

Наиболее востребованы четырехнедельные мезоциклы.

В пляжном волейболе используют *втягивающие, базовые, контрольно-подготовительные, предсоревновательные, соревновательные и переходные мезоциклы.*

Мезоциклы в структуре годичной подготовки спортсменов средней квалификации (1 разряд и кандидаты в мастера спорта) пляжного волейбола представлены в табл. 13 [41]. Условные обозначения. *Этапы:* А – общеподготовительный; Б – специально-

подготовительный; В – соревновательно-развивающий; Г – соревновательно-поддерживающий. *Мезоциклы:* 1 – переходный. 2 – втягивающий. 3–4 – специально-подготовительные, базовые. 5 – контрольно-подготовительный. 6 – предсоревновательный. 7–9 – соревновательные.

Переходный период, продолжительностью 4–6 недель, можно рассматривать как одноименный мезоцикл.

Подготовительный период начинается с *втягивающего мезоцикла*, в котором внимание уделяется в основном общей физической подготовке и индивидуальной технике. Физическая подготовка проводится с целью укрепления суставов и связок, несущих основную нагрузку во время соревновательной деятельности, а так же повышения уровня энергообеспечения, поэтому еще этот мезоцикл называют *кондиционным.*

Затем следуют два *специально-подготовительных, базовых мезоцикла*, различающихся тем, что в первом из них проводится основной объем общей физической подготовки, а во втором – начинается специальная подготовительная работа.

В *контрольно-подготовительном мезоцикле* выстраивается рисунок и содержание игры команды, тренировки содержат все больший элемент соревновательной деятельности, решается задача повышения уровня спортивной формы.

В *предсоревновательном мезоцикле* уточняется и корректируется общий уровень готовности к соревнованиям.

Таблица 13

Переходный	подготовительный						соревновательный			периоды этапы мезоциклы		
	А (ОПЭ)		Б (СПЭ)				В (СРЭ)		Г (СПЭ)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X

месяцы

В *первых двух мезоциклах соревновательного периода* происходит реализация и развитие потенциала спортсмена, сформированного во время подготовки, в третьем мезоцикле, тренировочная деятельность направлена на поддержание достигнутых игровых кондиций.

Микроцикл – *малый цикл тренировки.*

Продолжительность микроциклов может колебаться от 3–4 до 10–14 дней. Наиболее распространены семидневные микроциклы, которые, совпадая по продолжительности с календарной неделей, хорошо согласуются с общим режимом жизни игроков.

Различают следующие виды микроциклов: *тягивающие, подводящие, ударные, соревновательные и восстановительные, решающие свои специфические задачи* (В.В. Костюков, 2011).

Методика построения микроциклов зависит от особенностей процессов утомления и восстановления в результате нагрузок в отдельных занятиях, а также от закономерных колебаний специальной работоспособности в течение дня, в частности от явления суперкомпенсации ресурсов организма в процессе восстановления после нагрузки.

Содержание микроциклов в разные периоды годичной подготовки игроков пляжного волейбола.

Приводимые ниже микроциклы (таблицы 14–16) базируются на положении о том, что весь суточный ритм игрока – профессионала должен быть целиком посвящен его подготовке к соревнованиям и тренироваться он должен до трех раз в день [80]. В этих недельных циклах выходной день – понедельник, во время которого рекомендуется выполнить восстановительный 30-минутный бег по песку с низкой интенсивностью.

Недельные планы тренировки у лучших команд почти идентичны. Отличие заключается в том, на какой день недели попадает выходной (отдых). Если команда играет в воскресенье, то для нее выходной – понедельник, если она выбывает из турнира в субботу, для нее день отдыха – воскресенье и т. д.

Модель микроциклов подготовительного периода базируется минимум на 12 тренировочных занятиях в неделю. Установлено, что 2–3 хорошо дозированных тренировочных занятия в день дают больший эффект, чем 1–2 очень объемных тренировки. В табл. 14 приведено примерное содержание микроцикла на общеподготовительном этапе, в табл. 15 – содержание микроцикла на специально-подготовительном этапе, в табл. 16 – примерное содержание микроцикла в соревновательном периоде.

В приведенных микроциклах соотношение средств общей и специальной подготовки различно: доля специальных упражнений все время увеличивается, вклад упражнений общей направленности уменьшается. Упражнения на развитие физических качеств целесообразно обновлять каждые 2–3-недельных микроцикла [61].

Построение микроциклов тренировок игроков классического волейбола, играющих и в пляжный волейбол, имеет свою специфику. В табл. 17 приведено примерное содержание микроцикла специально-подготовительного периода игроков классического волейбола, играющих в пляжный волейбол.

В неделю проводится 2 тренировки для развития специальной силы. Чтобы облегчить и ускорить переход к пляжному волейболу, целесообразно увеличить количество тренировочных игр в 1,5–2 раза по сравнению с подготовкой игроков пляжного волейбола.

Таблица 14

Дни недели	Время, содержание тренировки
Понедельник	Восстановительный бег 30 минут
Вторник	9–11 часов. Базовая скорость 15–17 часов. Сила (наращивание объема мышц)
Среда	8–10 часов. Техника, тактика 13–15 часов. Сила (наращивание объема мышц) 18–20 часов. Общая выносливость
Четверг	9–11 часов. Общая скорость, общая координация
Пятница	8–10 часов. Техника, индивидуальная тактика 13–15 часов. Сила (наращивание объема мышц) 18–20 часов. Общая выносливость
Суббота	8–10 часов. Базовая скорость, координация 12–14 часов. Игровая тренировка
Воскресенье	12–14 часов. Сила (наращивание мышц) 18–20 часов. Общая выносливость

Таблица 15

Дни недели	Время, содержание тренировки
Понедельник	Восстановительный бег 30 минут
Вторник	9–11 часов. Ациклическая скорость без мяча и с мячом 17–19 часов. Сила (внутримышечная координация)
Среда	8–10 часов. Техника, индивидуальная тактика 16–18 часов. Специальная выносливость с мячом и без мяча
Четверг	10–12 часов. Скорость, координация, с мячом и без мяча
Пятница	8–10 часов. Техника, индивидуальная и командная тактика 13–15 часов. Скорость, координация с мячом и без мяча 19–21 часов. Специальная выносливость с мячом и без мяча
Суббота	11–14 часов. Тренировочные игры.
Воскресенье	8–10 часов. Сила (наращивание мышц) 14–16 часов. Тренировочные игры 17–18 часов. Восстановительный бег

Таблица 16

Дни недели	Время, содержание тренировки
Понедельник	Восстановительный бег 30 минут
Вторник	9–11 часов. Скорость, координация с мячом 17–19 часов. Сила (внутримышечная координация)
Среда	8–10 часов. Техника, индивидуальная и командная тактика 18–19 часов. Скорость, координация с мячом 19–21 часов. Выносливость с мячом
Четверг	10–12 часов. Сила (наращивание мышц) 15–17 часов. Индивидуальная и командная тактика, выносливость в игре
Пятница	Поездка 16–17 часов. Легкая тренировка с мячом. Лучше на площадке, где будет проходить турнир
Суббота	Турнир Вечером, после заключительной игры: восстановительный бег – 20–25 мин.
Воскресенье	Турнир Турнир

Таблица 17

Дни недели	Время, содержание тренировки
Понедельник	Восстановительный бег 30 минут
Вторник	10–12 часов. Техника, индивидуальная тактика 17–19 часов. Игры
Среда	9–11 часов. Командная тактика 19–21 часов. Тренировка силы
Четверг	8–10 часов. Техника, индивидуальная тактика 17–20 часов. Игры; специальная выносливость
Пятница	9–11 часов. Тренировка силы Отдых
Суббота	После 14 часов – игры
Воскресенье	8–11 часов. Игры 14–17 часов. Игры

25.5. Тренировочные занятия

Тренировочные занятия – основная форма проведения учебно-тренировочного процесса в пляжном волейболе.

В отдельном занятии, могут применяться различные средства, направленные на решение задач разных сторон подготовки, создаются предпосылки для эффективного протекания адаптационных и восстановительных процессов в организме спортсмена.

Структура занятия с игроками пляжного волейбола, как и классического, состоит также из вводно-подготовительной, основной и заключительной частей, и определяется закономерными изменениями функционального состояния организма спортсмена во время работы.

По педагогической направленности занятия разделяют на основные и дополнительные. Различают занятия избирательной и комплексной направленности. По *величине нагрузки* – на занятия с большими, малыми и прочими нагрузками. И по *содержанию задач* – на учебные, тренировочные, восстановительные, модельные и контрольные.

Примерное содержание тренировочных занятий в годичной подготовке спортсменов в пляжном волейболе.

Общеподготовительный этап кондиционной подготовки.

В первые три недели кондиционной подготовки спортсмены могут тренироваться 7 раз в неделю: 3 раза (среда, суббота, воскресенье) по 2,5 ч. – игровые тренировки – спарринги в спортивном зале на твердом покрытии мячами пляжного волейбола, по правилам этой игры. 3 раза (вторник, четверг, суббота) по 1 ч. – кондиционная подготовка в зале тяжелой атлетики; 1 тренировка на развитие выносливости – бег в легкоатлетическом манеже – 30 мин. В последующие 3 недели можно добавить еще одну тренировку, направленную на развитие общей выносливости.

Кондиционная подготовка включает равномерное, в среднем темпе, выполнение упражнений на развитие силы различных групп мышц, без акцента на те мышцы, которые несут основную нагрузку в пляжном волейболе. Содержание такой тренировки, направленной на развитие силы мышц нижних конечностей и туловища приводится в таблице рис. 18.

Таблица 18

№ п/п	Содержание упражнений	Время выполнения	Классификация упражнений
1	2	3	4
1.	Разминка: растягивание и разогревание мышц и суставов у шведской стенки; вращение диска от штанги весом 20 или 25 кг на уровне плечевого пояса вокруг вертикальной оси право и влево по 8 раз; приседания с диском на плечах 8 раз	3–5	Неспецифическое: аэробной направленности (АН); малой координационной сложности (МКС); малой нагрузочной величины (МНВ).
2.	Приседания со штангой, касаясь планта высотой 40–45 см – спина прямая, ноги с боков планта; вес 40 кг – два подхода по 5 раз вес 60 кг – три подхода по 5 раз	7–8	Неспецифическое: 4 мин – АН; 4 мин – смешанной аэробно-анаэробной направленности (СН); 4 мин – МКС; 4 мин – средней КС; 4 мин – МНВ; 4 мин – средней НВ.

Окончание таблицы 18

№ п/п	Содержание упражнений	Время выполнения	Классификация упражнений
1	2	3	4
3.	Полуприседы со штангой касаясь планта высотой 50–55 см вес 70 кг – три подхода по 5 раз	4–5	Неспецифическое: СН; СКС; СНВ
4.	Вставать на плинт высотой 45–50 см одной ногой силой, без толчка; в конце движения подъем на носок; груз 5–10 кг, 4 подхода по 16 раз (8 – левой ногой, 8 – правой)	7–8	Неспецифическое: 4 мин – АН; 4 мин – СН СКС; 4 мин – СНВ; 4 мин – большой НВ (БНВ)
5.	Наклоны со штангой вперед спина прямая вес 40 кг; 4 подхода по 8 раз	7–8	Неспецифическое: АН; СКС; МНВ
6.	Сгибание-разгибание лучезапястного сустава сидя с грифом от штанги на коленях 3 подхода по 15 раз	4–5	Неспецифическое: АН; МКС; МНВ
7.	Живот: сгибание-разгибание туловища сидя на наклонной доске, ноги согнуты и закреплены, руки с грузом 5 кг за головой; 3 подхода по 15 раз	7–8	Неспецифическое: 5 мин – АН; 3 мин – СН; МКС; 5 мин – МНВ; 3 мин – СНВ
8.	Спина: сгибание-разгибание туловища, лежа животом на гимнастическом козле, ноги закреплены в шведской стенке, руки с грузом 5–10 кг за головой; 3 подхода по 10 раз	7–8	Неспецифическое: 5 мин – АН; 3 мин – СН; МКС; 5 мин – МНВ; 3 мин – СНВ
9.	Заминка: легкое растягивание мышц; разгрузка позвоночника в висе или полувисе (ноги легко касаются пола)	4–5	Неспецифическое: АН; МКС; МНВ

Всего на этапе кондиционной подготовки (48 дней) спортсмены выполнили 11 тренировок на выносливость, 20 занятий на развитие силы мышц и 21 игровую тренировку, затратив на них в общей сложности 78 ч. Из них 46 ч., или почти 60 %, составили специали-зированные упражнения, 32 ч., или свыше 40 %, спортсмены занимались в смешанной аэробно-анаэробном режиме. Вклад упражнений повышенной координационной сложности и большой нагрузочной величины составил соответственно 54 % и 30 % от общего времени занятий в этот период.

На предсоревновательном этапе подготовительного периода упражнения по структуре совпадают с игровыми действиями. Выполняются броски набивного теннисного мяча в отражающую сетку, прыжковые упражнения на песке, отягощения уменьшаются до минимума. В основном упражнения выполняются интенсивно в субмаксимальном и максимальном темпе, а нагрузка достигается за счет преодоления инерции звеньев тела, то есть развивается межмышечная координация. Кроме того, темп выполнения упражнений более высокий, чем на этапе СФП.

Недельные микроциклы и по количеству тренировок и по направленности выполняемой работы отличаются от аналогичных на этапе кондиционной подготовки. Спортсмены проводят до 13 тренировок в неделю: 6 игровых занятий (все дни кроме понедельника) по 2–2,5 ч; 2 тренировки на развитие выносливости (вторник, воскресенье); 2 занятия на развитие скорости (четверг, суб-

бота); 2 тренировки на развитие специальной физической подготовленности (среда, пятница) и 1 занятие – восстановительный бег (в понедельник вечером – 30 мин).

Содержание тренировки, направленной на повышение уровня специальной физической подготовленности спортсменов в предсоревновательном периоде приводится в табл. 19.

Таблица 19

№ п/п	Содержание упражнений	Время выполнения	Классификация упражнений
1	2	3	4
1.	Разминка: бег 2 круга; упражнения на растягивание; вращения груза 15–20 кг на уровне плечевого пояса вправо влево по 8 раз; приседания с этим грузом 8 раз	7–8	Неспецифическое: АН; МКС; МНВ
2.	Плечевой пояс: броски набивного теннисного мяча в прыжке в отражающую сетку 4 подхода по 12 бросков	6–7	Неспецифическое: 3 мин – АН; 4 мин – СН; СКС; 1 мин – МНВ; 2 мин – СНВ; 4 мин – БНВ
3.	Ноги : прыжки со скамейки в глубину, в песок; 4 подхода по 12 раз (подход: прыжок со скамейки в песок, 3 выпрыгивания вверх, снова со скамейки в песок и т.д.)	6–7	Неспецифическое: 1 мин – АН; 4 мин – СН; 2 мин – АНН СКС; 1 мин – МНВ; 2 мин – СНВ; 4 мин – БНВ
4.	Живот: сгибание-разгибание туловища на наклонной доске, без груза, ноги закреплены 4 подхода по 12 раз; в быстром темпе	5–6	Неспецифическое: 2 мин – АН; 4 мин – СН; МКС; 1 мин – МНВ; 2 мин – СНВ; 4 мин – БНВ
5.	Плечевой пояс: тяга сверху – вниз перекладки с грузом в быстром темпе; 4 подхода по 12 раз (4 раза – хват широкий; 4 – узкий; 4 – скрестный)	5–6	Неспецифическое: 2 мин – АН; 4 мин – СН; МКС; 3 мин – МНВ; 3 мин – СНВ
6.	Задняя поверхность бедер: поднимание-опускание груза лежа на животе сгибая-разгибая ноги в коленном суставе 4 подхода по 12 раз, интенсивно	5–6	Неспецифическое: 4 мин – АН; 2 мин – СН; МКС; 4 мин – МНВ; 2 мин – СНВ

Окончание таблицы 19

№ п/п	Содержание упражнений	Время выполнения	Классификация упражнений
1	2	3	4
7.	Спина – плечи – живот Метание груза вес 5–7–10 кг спиной вперед 12 раз; лицом вперед – 12 раз; метание груза весом 3–4 кг из-за головы вверх-вперед – 12 раз	7–8	Неспецифическое: 4 мин – АН; 4 мин – СН; СКС; 5 мин – МНВ; 3 мин – СНВ
8.	Живот: поднимание ног к перекладине из виса – 4 подхода по 12 раз быстрым темпе	5–6	Неспецифическое: 2 мин – АН; 4 мин – СН; СКС; 3 мин – МНВ; 3 мин – СНВ
9.	Плечевой пояс Броски теннисного мяча с песком в прыжке, в отражающую сетку; 4 подхода по 12 бросков	6–7	Неспецифическое: 3 мин – АН; 4 мин – СН; СКС; 2 мин – МНВ; 2 мин – СНВ; 3 мин – БНВ
10.	Повторение упражнения №4 в быстром темпе	6–7	
11.	Подачи мяча в прыжке из песка в отражающую сетку; 5 подходов по 10 подач	13–15	Специфическое: 8 мин – АН; 7 мин – СН; ПКС; 8 мин – МНВ; 7 мин – СНВ
12.	Заминка: бег трусцой ≈400 м; легкое растягивание мышц и суставов	6–7	Неспецифическое: АН; МКС; МНВ
Σ 90 минут			

Упражнения здесь выполняются более интенсивно, чем при кондиционной подготовке, в основном в субмаксимальном темпе. Осуществляется более напряженная деятельность, которая происходит лишь на 50% в аэробном режиме. Упражнения малой координационной сложности и нагрузки составляют от 35 до 50%.

В недельных микроциклах предсоревновательного этапа увеличивается количество тренировок с 7 до 12–13 и продолжительность одной тренировки с 1,5 до 2 час. Возрастает доля упражнений смешанной аэробно-анаэробной направленности. Таким образом, процесс подготовки становится более объемным, интенсивным и напряженным.

25.6. Тренировочные упражнения с мячом

Арсенал упражнений, применяемых в годичной подготовке спортсменов пляжного волейбола довольно широк. Часть из них используется только в пляжном волейболе, другие применимы и в классическом. Упражнения можно подразделять по критериям направленности их воздействия на организм, специализированности, координационной сложности и характеру нагрузок.

К группе *неспецифических упражнений* относятся следующие: ходьба, бег, стретчинг, общеразвивающие разминочные, обще- и специально-подготовительные действия, а также акробатические перемещения, подвижные и некоторые спортивные игры.

В группу *специфических упражнений* входят разнообразные действия с мячом, а также сейдауты, учебные и товарищеские игры.

В упражнениях для физической подготовки игроков, как и для технической подготовки, важно учитывать механизмы их энергетического обеспечения. При этом следует ориентироваться на частоту сердечных сокращений. Нагрузки спортсменов в пляжном волейболе по направленности можно разделить на 3 группы: аэробной (ЧСС меньше 140 уд/мин), смешанной аэробно-анаэробной (ЧСС от 140 до 170 уд/мин) и анаэробной (ЧСС свыше 170 уд/мин). Использование одного, нескольких или всех классификационных признаков, позволяет получить достоверную информацию о характере и степени воздействия упражнения на организм спортсменов пляжного волейбола, целенаправленно планировать и эффективно осуществлять процесс их подготовки к соревнованиям.

Упражнения для совершенствования техники.

Ниже приведены упражнения, которые обычно используются спортсменами высокой квалификации во время мировых или европейских туров, всероссийских соревнований, в ситуациях, когда нет необходимости выполнять большие нагрузки (разминка – тренировка утром или за 4–5 часов до игры).

Эти упражнения можно применять и в тренировочном процессе спортсменов разной квалификации, после объемных или интенсивных нагрузок или в промежутках между ними, а так же в тех ситуациях, когда возникает необходимость в спокойной обстановке закрепить правильную технику движений и слаженность игровых взаимодействий.

Упражнения выполняются на уровне 40–60% от максимальной интенсивности и

мощности. Они дают возможность почувствовать мяч, получить положительный эмоциональный заряд, снять накапливающееся предстартовое волнение и внутреннюю тревогу, лишиться раз обратить внимание на нюансы техники и убедиться в правильности выполнения игровых приемов и слаженности совместных действий с партнером на площадке.

Эти упражнения можно применять и в тренировочном процессе спортсменов разной квалификации, после объемных или интенсивных нагрузок или в промежутках между ними, а так же в тех ситуациях, когда возникает необходимость в спокойной обстановке закрепить правильную технику движений и слаженность игровых взаимодействий.

1. «Мельница». Участвуют 2 игрока (Рис. 68). Игрок А подбрасывает мяч и выполняет легкий или средней силы атакующий удар в игрока Б. игрок Б снизу 2-мя руками подбивает мяч игроку А, получает от него передачу и выполняет ответный атакующий удар. Смена позиций через 3–5 минут.

Задача: удерживать мяч в воздухе без частых потерь.

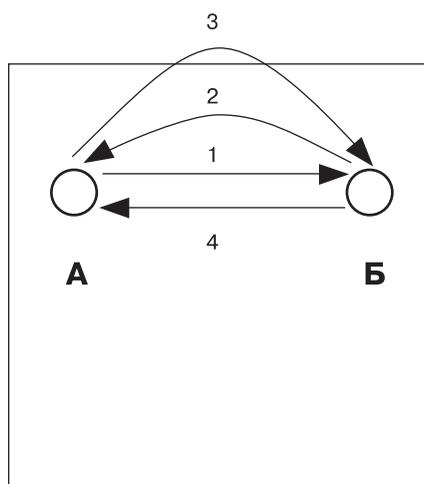


Рисунок 68

2. Тренер и 1 игрок. (Рис. 69)

Тренер в зоне 4 подбрасывает мяч на высоту около 1 метра и производит удар средней силы в зону 5, в отбегающего спортсмена, который должен подбить мяч в зону 4;

Варианты:

а) то же, только удар выполняется из зоны 2 в зону 1;

б) то же игрок перемещается во время подбрасывания из зоны 6.

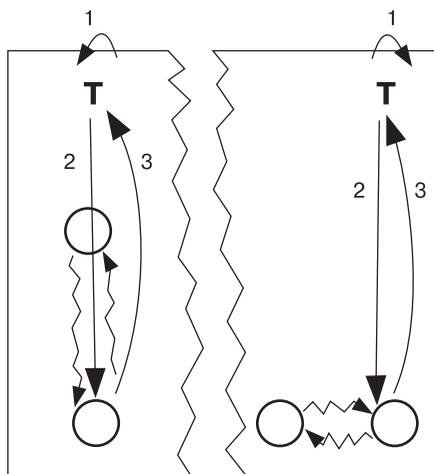


Рисунок 69

3. Тренер и 2 игрока. (Рис. 70)

Тренер из зоны 4 (2) выполняет легкий атакующий удар в игрока зоны 5 (1). Тот подбивает мяч в зону 3. Второй игрок перемещается из зоны 1 (5) в зону 3 и выполняет передачу сверху тренеру, как для атакующего удара. Темп средний, смена позиций через 15–20 передач.

Варианты:

а) тренер находится в зоне 2;

б) передача выполняется снизу двумя руками;

в) тренер выполняет атакующие удары средней силы или сильные.

г) тренер выполняет подачи мяча в зону 5 или 1.

Задача: выполнять передачи точно и без ошибок.

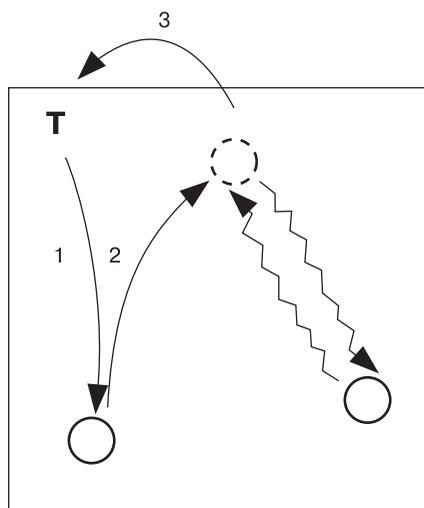


Рисунок 70

4. Тренер и 2 игрока. (Рис. 71)

Тренер из зоны 3 бросает, или ударом средней силы направляет мяч в глубину площадки между зонами 5 и 6 или 1 и 6. Спортсмены поочередно перемещаются и, отбивая мяч снизу двумя руками, возвращают его тренеру. Смена позиций через 15–20 ударов.

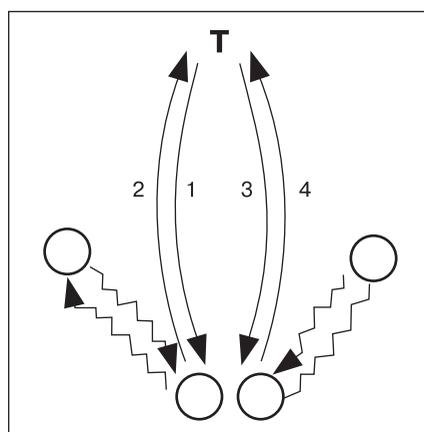


Рисунок 71

Варианты: а) то же, только тренер бросает мячи поочередно в зоны 4 и 2, на расстоянии 0,3–0,5 м от сетки.

5. Три игрока. (Рис. 72)

Игрок у сетки в зоне 4 пасует мяч снизу двумя руками в зону 3, а сам отбегает от сетки на 3–4 метра. Второй игрок подбегает к сетке, передает мяч снизу 2 руками в зону 2, а сам отбегает от сетки. Третий игрок подбегает к сетке и передает мяч снизу двумя руками в зону 4.

Задача – технично и точно выполнять передачи мяча снизу двумя руками. Смена игроков по часовой стрелке через 20 повторений.

Варианты:

- а) передачи мяча начинать из зоны 2;
- б) передавать мяч только в соседние зоны.

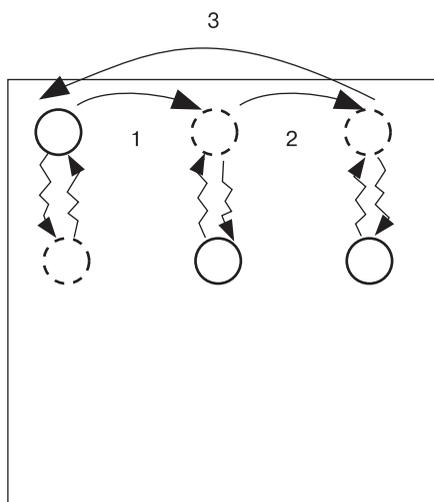


Рисунок 72

6. Тренер и 2–3 игрока. (Рис. 73)

Тренер производит по 10 подач с краев и с середины площадки. Игроки принимают мячи и выполняют передачи для атакующих ударов в зоны 4 и 2. Задача – точно и качественно выполнять игровые действия.

Смена через 30 подач.

Варианты:

- а) после передачи выполнять атакующий удар;
- б) атакующий удар выполнять против блока.

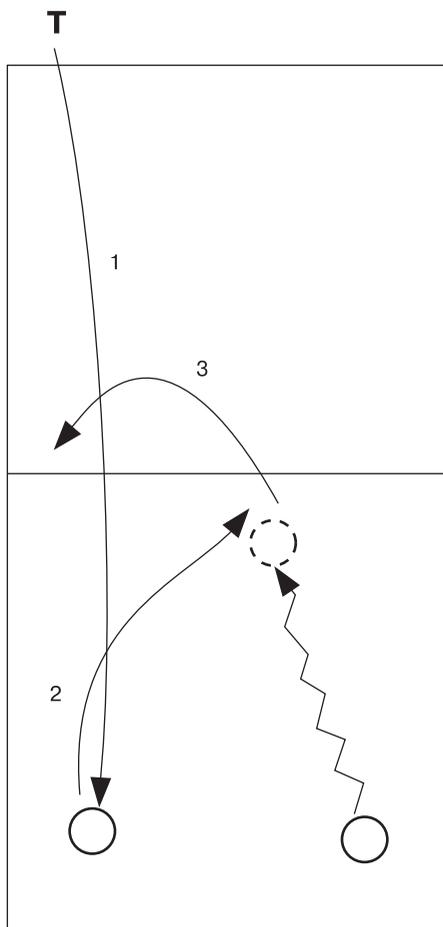


Рисунок 73

7. Тренер и 4 игрока. (Рис. 74)

Тренер от лицевой линии из зоны 6 бросает мяч в зону 4 на расстояние 3,5–4 м от сетки и 2–3 м от боковой линии. Спортсмен из зоны 1 бегом перемещается в зону 4, выполняет передачу мяча сверху двумя руками к сетке для атакующего удара и отбегает назад в зону 1. В это время тренер бросает

второй мяч в зону 2, спортсмен из зоны 5 бегом перемещается к мячу, выполняет передачу для атакующего удара в зону 2 и отбегает назад в зону 5. Спортсмены от сетки тоже передают мячи тренеру максимально точно. Смена игроков в парах происходит через 25–30 повторений.

Варианты:

а) то же, только передача мяча для атакующего удара производится снизу двумя руками;

б) то же, только бросать мячи ближе или дальше от сетки, или от боковой линии.

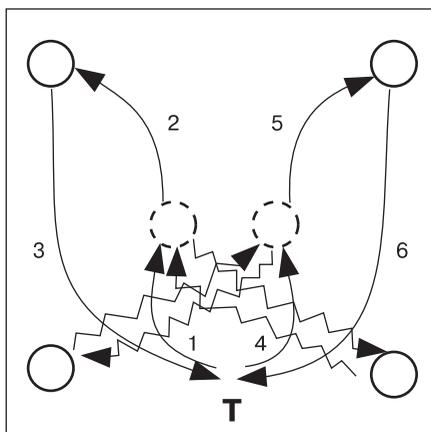


Рисунок 74

8. Тренер и 3–5 игроков. (Рис. 75)

Тренер с тумбочки подбрасывает мяч (игрок в зоне 3 ставит блок) и скатывает его в зону 4 на расстояние 0,5–1 м от сетки. Игрок из зоны 6 быстро перемещается в зону 4, подбивает мяч вверх, блокирующий перемещается к мячу и дает пас на удар. Игрок, подбивший мяч, отбегает от сетки, выполняет атакующий удар, возвращается к лицевой линии и ждет своей очереди.

Задача – выполнять игровые действия без ошибок.

Смена после 20 повторений.

Варианты:

а) то же, только тренер накатывает мячи в зону 2 (3);

б) то же, только тренер накатывает мячи в зону 4 или в зону 2 (3);

в) то же, только тренер накатывает мячи в любую точку площадки.

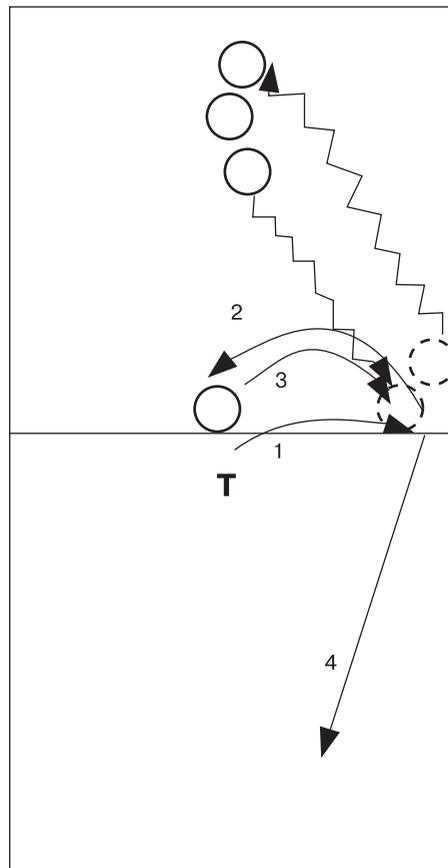


Рисунок 75

9. Тренер и 5 спортсменов. (Рис. 76)

Игрок из-за лицевой линии перемещается к сетке в зону 3, отбегает от нее в зону 5, отражает мяч, посланный тренером из зоны 5, подбегает к сетке в зону 4 и принимает в зону 3 укороченную подачу, выполненную игроком из-за лицевой линии из зоны 1. Затем перемещается в конец очереди игроков за лицевую линию.

Задача – точно доводить мяч в зону 3.
Смена подающего игрока, через 15–20 подач.

Варианты:

а) то же, только отбегать в зону 1; б) очередной игрок бежит к сетке после приема мяча от тренера предыдущим волейболистом.

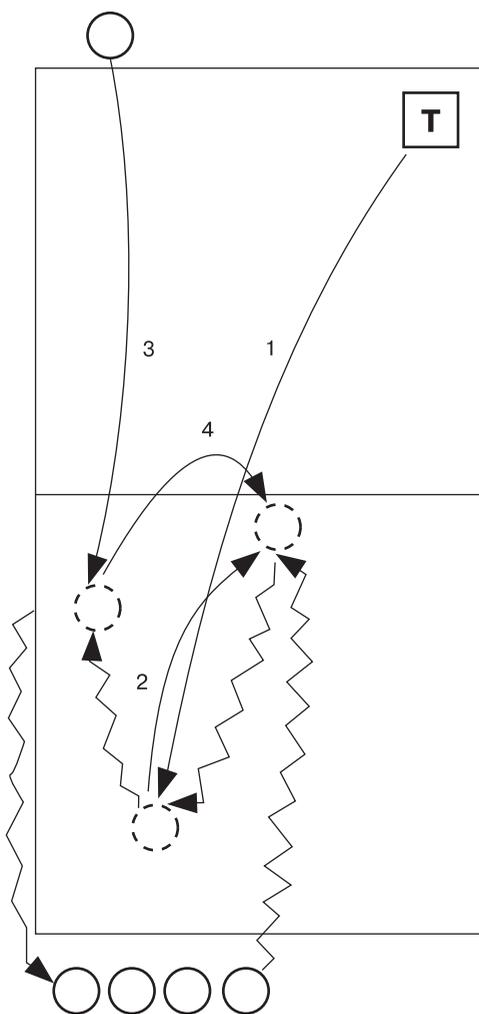


Рисунок 76

10. Тренер и 4–6 игроков. (Рис. 77)

Игрок из зоны 6 перемещается к сетке в зону 4, имитирует блок, отбегает в зону 5, подбивает в зону 3 мяч, поданный тренером

и возвращается в хвост колонны. В это время, второй игрок подбегает к сетке в зоне 2 и начинает упражнение.

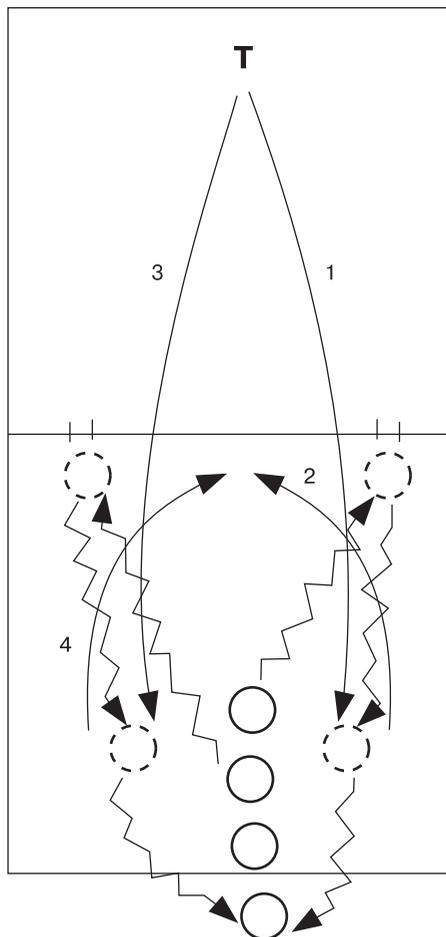


Рисунок 77

Задача – выполнять игровые приемы точно и качественно.

Смена – после выполнения каждым игроком 20 повторений.

Варианты:

а) то же, только тренер зоне 1 (5);
б) тренер может подать укороченную подачу.

Комплексные упражнения для повышения уровня технико-тактической подготовки

1. Тренер и 2 игрока. (Рис. 78)

Тренер из зоны 4 выполняет передачу или легкий атакующий удар в зону 5. Спортсмен из зоны 6 перемещается в зону 5, снизу двумя руками передает мяч в зону 4 и возвращается в зону 6. Затем перемещается в зону 1, снизу двумя руками передает в зону 2 посланный партнером мяч и возвращается в зону 6.

Задача: правильно переместиться, зафиксировать положение туловища лицом по направлению передачи, ноги полусогнутые, спина прямая. Смена позиций через 15–20 перемещений.

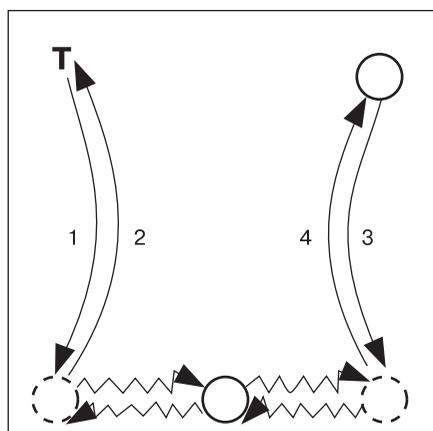


Рисунок 78

2. 4–6 спортсменов. (Рис. 79)

Игра на счет до 15 или до 21 очка, в одно касание, снизу одной или двумя руками. Мяч вводится в игру подачей «свеча». До счета 8 мячи отбиваются по всей площадке, но не ближе 2,5–3 м от сетки (на песке параллельно сетке проводятся линии).

После счета 8 игра идет по всей площадке. Игроки касаются мяча поочередно. Отбив мяч игрок отбегает в сторону, чтобы не мешать партнеру выполнить игровое действие. После отбивания мяча партнером, игрок занимает исходное положение,

удобное для отбивания любого мяча соперника.

Задача – своевременно выполнять перемещения и занимать положение, удобное для передачи мяча снизу через сетку.

Варианты:

- играть сразу на всю площадку;
- играть только снизу двумя руками.

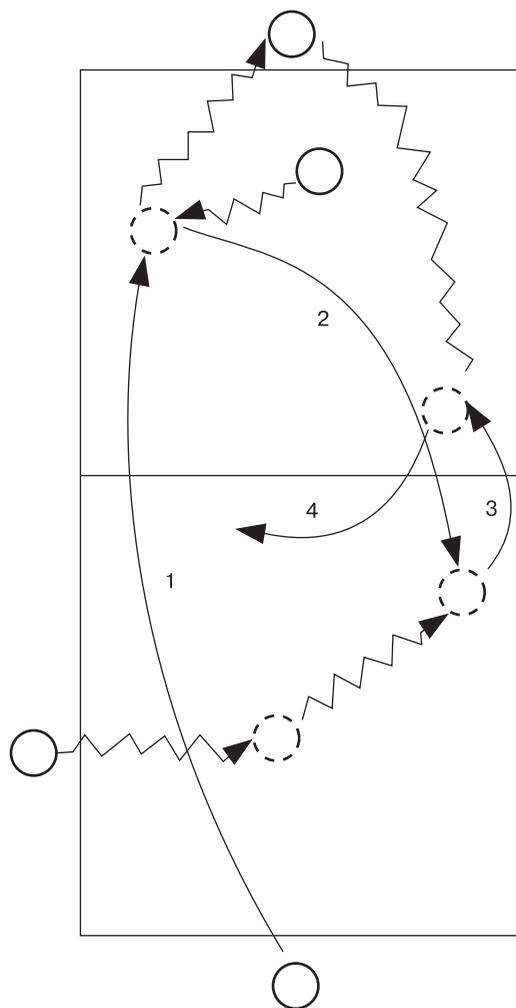


Рисунок 79

3. 2 игрока. (Рис 80)

Спортсмен имитирует блок в зоне 3, отбегает в зону 5, подбивает к сетке мяч, брошенный партнером из зоны 6, подбегает к

сетке, получает пас от партнера, переместившегося к сетке, выполняет атакующий удар из зоны 4 и переходит в зону 3 для повторения упражнения.

Задача – выполнять все действия с максимальной мощностью (быстрота перемещений, высота прыжка, сила удара).

Смена – через 5 повторений.

Варианты:

а) то же, только после имитации блокирования спортсмен отбегает в зону 1;

б) то же, только спортсмен отбегает от сетки в зону 5 или 1.

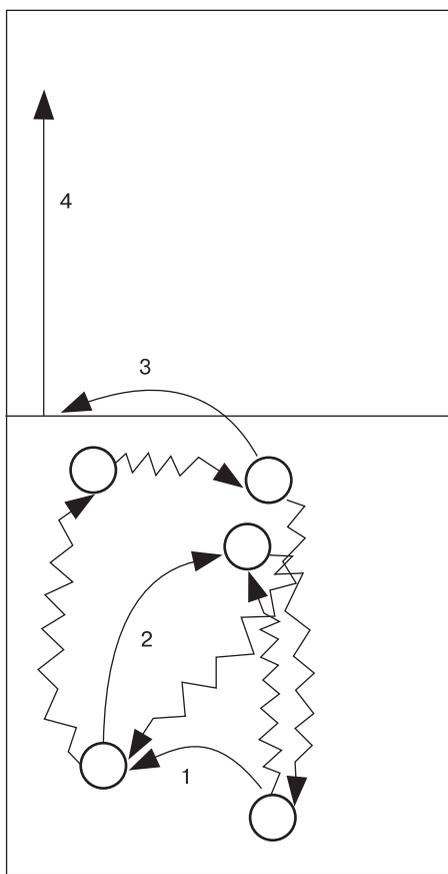


Рисунок 80

4. Тренер и 2, 3, 4 игрока. (Рис. 81)

Игрок имитирует блокирование в зоне 4. После его приземления, тренер из зоны 3

накатывает мяч в зону 5. Игрок бежит в зону 5 и, двумя руками снизу, возвращает тренеру мяч. Тренер накатывает мяч в зону 1. Игрок перемещается из зоны 5 в зону 1 и передает мяч тренеру, затем перемещается к сетке и выполняет нападающий удар из зоны 2 с передачи тренера.

Варианты:

а) начинать упражнение из зоны 2;

б) смену игроков делать после 2-х, 3-х, 4-х выполнений;

в) тренер накатывает мячи в любую точку площадки;

г) после нападающего удара, игрок выполняет еще 3–4 его имитации сильно бросая через сетку теннисные мячи.

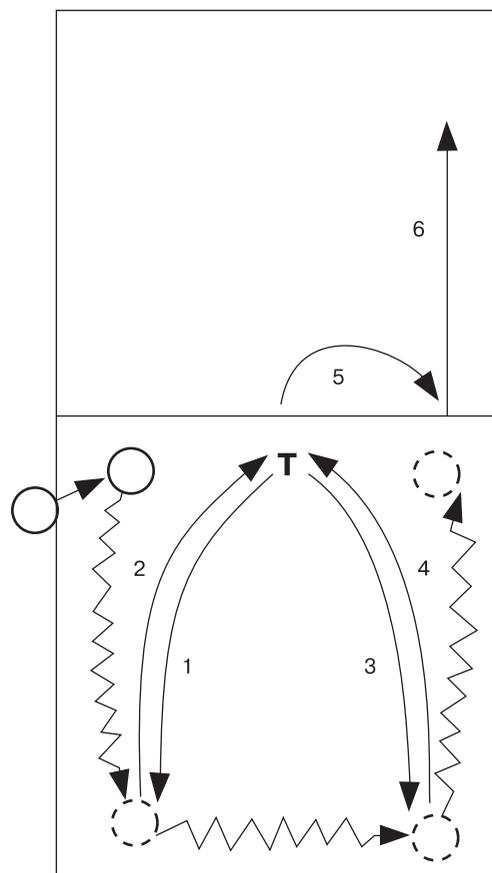


Рисунок 81

5. Тренер и 3–4 игрока. (Рис. 82).

Игрок выполняет подачу в зону 5. Партнер принимает мяч, получает передачу для атакующего удара от игрока, переместившегося из зоны 1, подбегает к сетке, выполняет накат в зону 1, отбегает в зону 5. Тренер, с тумбочки, выполняет сильный удар в зону 5, в отбежавшего игрока. Игрок отбивает мяч в зону 3, получает от партнера передачу, подбегает к сетке и выполняет сильный атакующий удар в зону 1.

Смена зоны подачи – после 10–12 атакующих ударов.

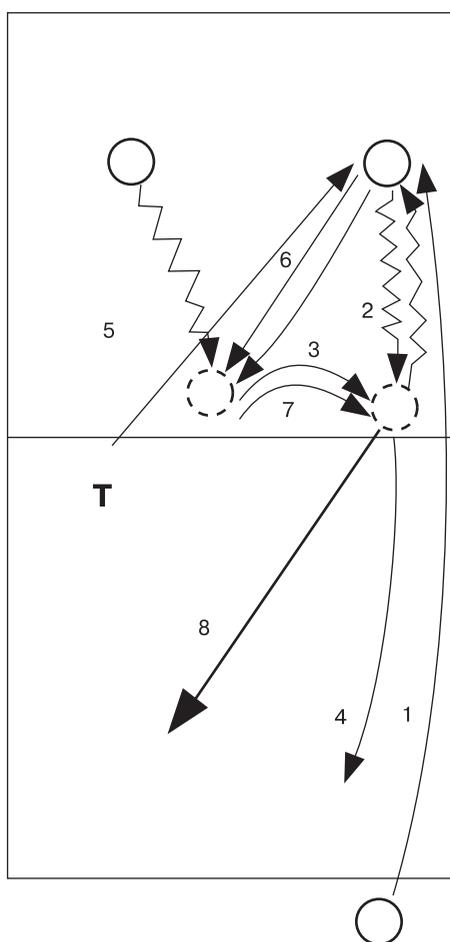


Рисунок 82

Варианты:

а) подача из зоны 5;

б) подача из зоны 5 в зону 1, тренер выполняет удар из зоны 2 в зону 1;

в) подача из зоны 1 в зону 1.

6. 4–6 игроков. (Рис. 83)

Игрок, из-за лицевой линии в зоне 5, подбегает к сетке и ставит блок в зоне 4, затем, переместившись – в зоне 3 и в зоне 2, затем, спиной вперед отбегает к лицевой линии в зоне 1 и возвращается к месту старта.

Задача – технично выполнять блокирование при максимальном выпрыгивании вверх.

Действия 5–6 кругов подряд выполняются из зоны 5, затем 5–6 кругов из зоны 1.

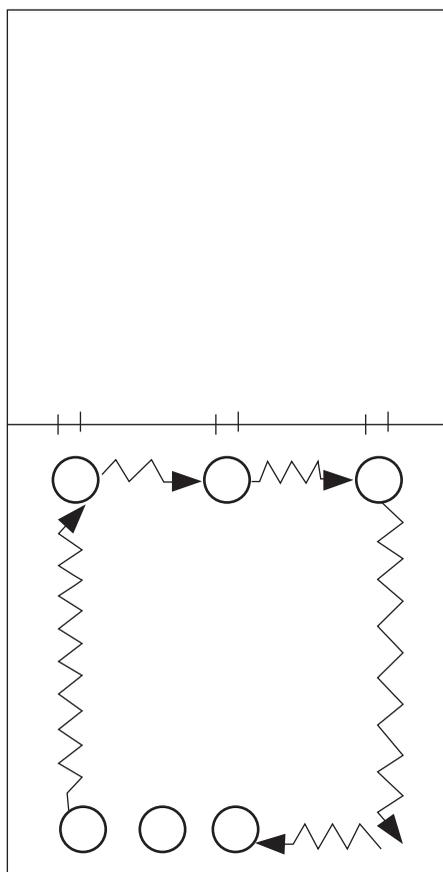


Рисунок 83

7. Группа игроков – 2, 4, 6 и более человек. (Рис. 84).

Игроки выполняют следующие задания:

- а) 20 блоков подряд;
- б) 20 блоков подряд после приставного шага вправо или влево;
- в) 10 раз – шаг от сетки в глубину площадки, затем шаг к сетке и имитация блока;
- г) 10 имитаций блока и отбегание от сетки с падением (имитация подбивания мяча в защите).

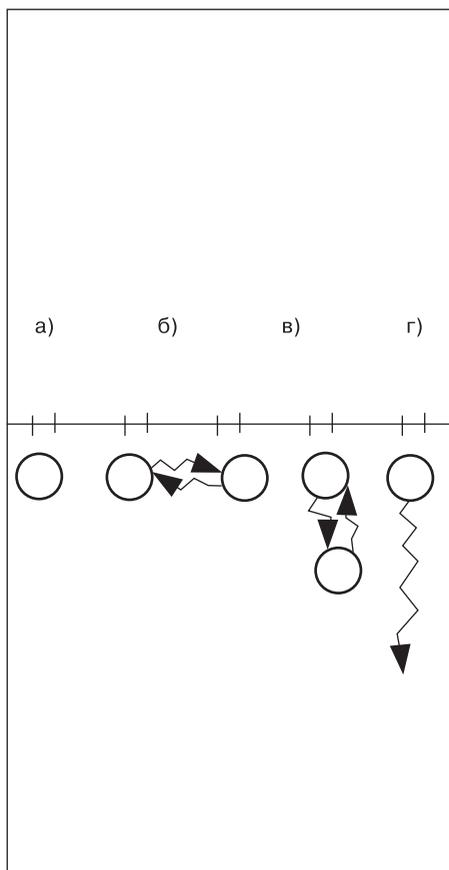


Рисунок 84

через сетку по диагонали из зоны 5, бежит в зону 1, подбивает к сетке мяч, посланный из зоны 3 вторым игроком ударом средней силы, подбегает к сетке и, получив пас от партнера, выполняет сильный атакующий удар из зоны 2 в зону 6. Следующий игрок выходит в зону 6 и выполняет упражнение.

Смена – после 6–8 повторений.

Вариант: то же, только мяч набрасывается в зону 2, а тренер подает из зоны 1.

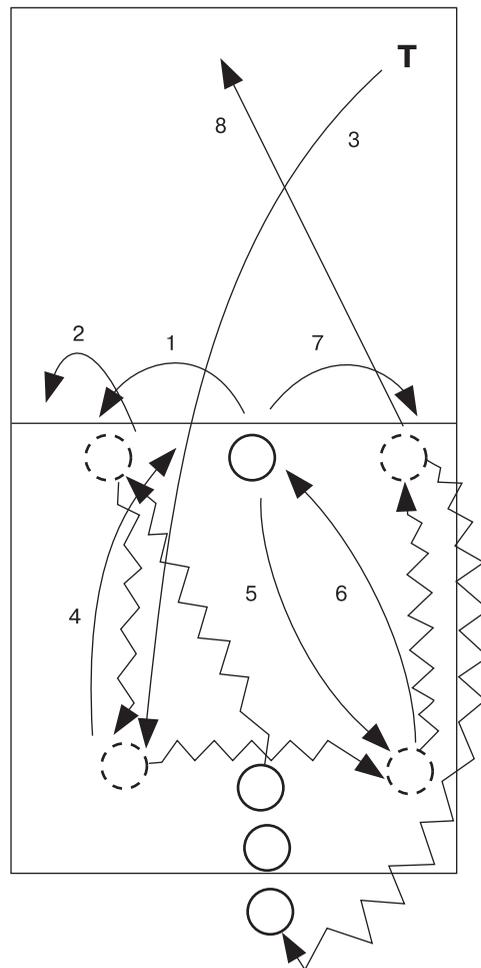


Рисунок 85

8. Тренер и 3–4 спортсмена. (Рис. 85)

Игрок из зоны 3 набрасывает мяч в зону 4. Второй игрок из зоны 6 бежит к сетке в зону 4, подбивает мяч, отбегает в зону 5, подбивает к сетке мяч, поданный тренером

9. 6–8 и более игроков. (Рис. 86)

Иногда бывают ситуации, когда несколько (4–5 и более) команд вынуждены зани-

маться на одной площадке (обычно в день приезда на соревнования, при минимальном (3–4) количестве площадок и т. д.). Зачастую, в таких ситуациях используется упражнение «Сейдаут» (Sideout – переход подачи): то есть, две команды на площадке производят розыгрыш мяча, остальные ждут своей очереди. Если розыгрыш мяча выигрывает принимающая команда, то она продолжает играть, а вместо подававшей команды выходит очередная и начинает следующий розыгрыш. Если побеждает подающая команда, то она переходит на противоположную половину площадки и заменяет на приеме проигравшую команду. На подачу выходит очередная команда.

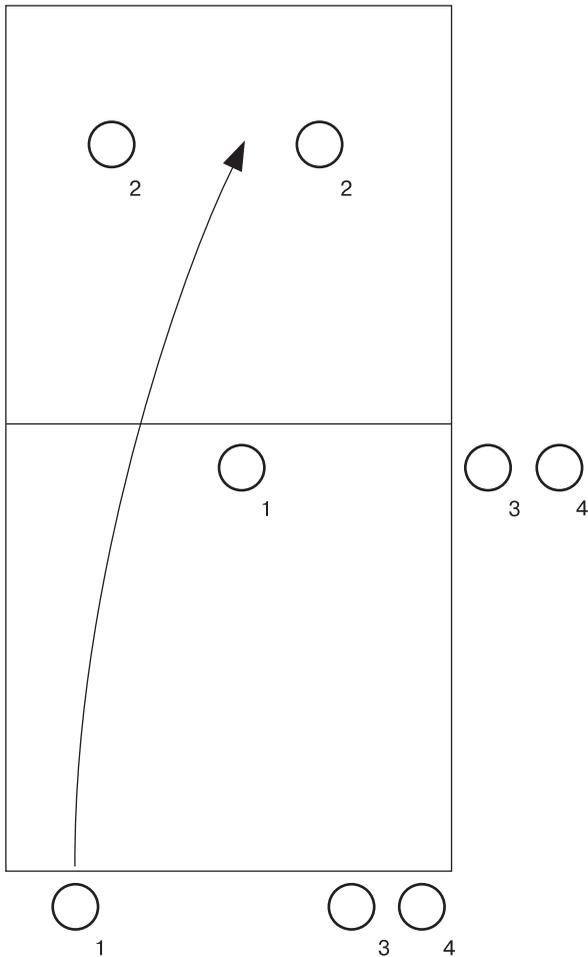


Рисунок 86

Вариант: принимающую команду сменяет команда, первой победившая в двух розыгрышах.

10. Тренер и 6 спортсменов. (Рис. 87)

Тренер набрасывает мяч к сетке в зону 3. Игрок, находящийся справа от тренера, побеждает к сетке, выполняет передачу для атакующего удара в зону 2 и отбегает на исходную позицию. Игрок из зоны 1 перемещается к сетке, выполняет накат мяча в зону 5 через блокирующего игрока в зоне 4 и отбегает на исходную позицию в зону 1.

Во время наката мяча в зоне 2, тренер набрасывает второй мяч в зону 3. Для передачи мяча выбегает игрок, находящийся слева

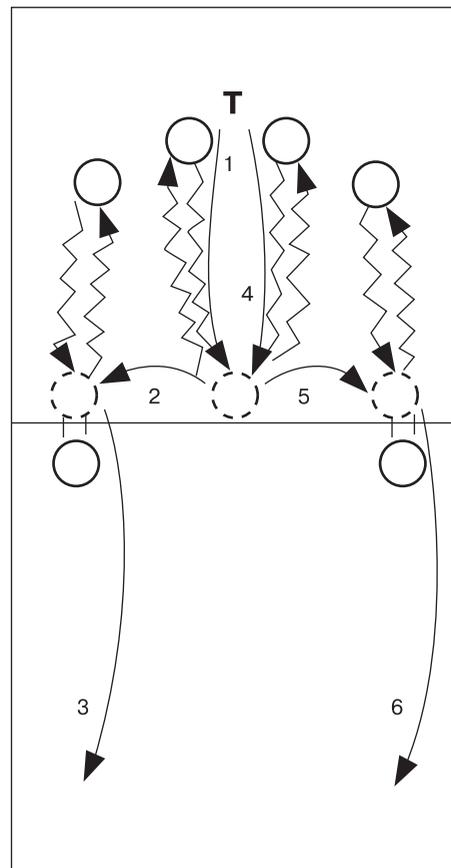


Рисунок 87

от тренера и пасует в зону 4. Игрок, находящийся в зоне 5, разбегается к сетке и выполняет удар мяча накатом в зону 1, через блокирующего в зоне 2.

Смена игроков по кругу происходит через 15–20 повторений.

Варианты:

а) передачи выполнять снизу двумя руками;

б) мячи накатывать через блок по диагонали;

в) тренер очередной мяч набрасывает в момент передачи на удар предыдущего мяча;

г) блокирующий игрок, в момент передачи мяча перемещается от сетки и отбивает в зону 3 мяч, посланный нападающим.

Глава 26. Основные правила соревнований и особенности систем розыгрыша

В пляжном волейболе мяч удерживается в игре путем нанесения ударов по нему любой частью тела. Розыгрыш продолжается до касания мячом площадки, выхода его из игры или ошибок игроков команды при обработке мяча. В пляжном волейболе партии играют, как и в классическом, по системе «тай-брейк». Подающие игроки должны чередоваться каждый раз при переходе.

Игра продолжается до двух выигранных партий одной из команд. Максимальное количество партий – 3. Матч может закончиться победой одной из команд со счетом 2:0 или 2:1. Игра в партии длится до 21 очка (в третьей партии – до 15) или более, пока одна из команд не получит преимущества в два очка. После каждой партии команды меняются площадками. Перерыв между партиями продолжается 1 минуту.

В первой и второй партии смена сторон происходит после розыгрыша каждых 7 очередных очков (например, при счете 5:2; 9:5 и т.п.). А в третьей партии – после розыгрыша каждых 5 очков (например, 3:2; 4:6 и т.п.). В каждой партии команда имеет по одному тайм-ауту. Продолжительность тайм-аута 30 секунд. В 1 и 2 партии один предусмотрен дополнительный техниче-

ский тайм-аут, когда сумма набранных очков команд достигает 21 (напр. 12:9, 14:7). В течение этого перерыва игроки могут сидеть на своих стульях. В решающей (третьей) партии технического перерыва не предусмотрено. Команды меняются площадками без задержки времени.

Игровая площадка представляет собой прямоугольник размерами 16×8 м, окруженный свободной зоной шириной минимум 3 м и свободным от любых препятствий пространством высотой минимум 7 м от игровой поверхности (см. Правила соревнований).

Поверхность должна быть из выровненного песка такой плоской и однообразной, насколько это возможно, свободной от камней, раковин и всего, что может представлять возможность порезов и травм для игроков. Для мировых соревнований ФИВБ песок должен быть глубиной минимум 40 см и состоять из хорошо разрыхленных песчинок.

Средней линии не предусмотрено.

Ограничительные линии площадки должны быть из лент шириной 5–8 см, изготовленных из прочного материала. Любые открытые крепления лент должны быть из мягкого, гибкого материала. Погода не должна представлять никакой опасности травмирования игроков. Высота сетки должна быть 2,43 м для мужчин и 2,24 м для женщин. Высота сетки может варьироваться для различных возрастных групп следующим образом:

Возрастная группа	Женский пол	Мужской пол
16 лет и моложе	2,24 м	2,24 м
14 лет и моложе	2,12 м	2,12 м
12 лет и моложе	2,00 м	2,00 м

Цвета игрового мяча яркие (оранжевый, желтый, розовый, белый и т.д.). Окружность: от 65 до 67 см. Вес: от 260 до 280 г.

Внутреннее давление: от 171 до 221 миллибара или ГПА (0,175 – 0,225 кг/ кв. см).

Команда состоит только из двух игроков. Замены игроков правилами запрещены.

Экипировка игрока состоит из трусов или купального костюма. Футболка или майка необязательны, за исключением случая, когда это предусмотрено правилами турниров. Игроки могут носить головные уборы. Футболки игроков (или трусы, если игрокам разрешено играть без футболок) должны быть пронумерованы цифрами 1 или 2. Номер должен быть расположен на груди (или на передней части трусов). Цвет номеров должен быть контрастным цвету футболок. Высота цифр – минимум 10 см. Ширина линий номеров должна быть минимум 1,5 см.

Игроки должны играть босиком, за исключением случая, когда иное разрешено судьей. Игроки могут носить очки под свою ответственность.

Игроки свободны в выборе своего расположения. Позиции игроков на площадке правилами игры не установлены. Ошибок в расстановке игроков не фиксируется.

Очередность подачи игроками одной команды должна выдерживаться на протяжении всей партии (как определено капитаном команды при жеребьевке). Оба игрока каждой команды должны постоянно быть в игре. Мяч может касаться любой части тела игрока.

Мяч должен быть ударен, а не схвачен или брошен. Он может отскочить в любом направлении. Но есть исключения:

а) в защитных действиях от быстро летящего мяча. В этом случае мяч может быть кратковременно задержан при приеме сверху пальцами; б) когда одновременное касание над сеткой двумя соперниками приводит к «задержке мяча».

При переходе через сетку мяч может касаться ее.

Игрок может переходить в пространство, на площадку и/или в свободную зону соперника, при условии, что это не мешает игре соперника. Игрокам запрещается касаться любой части сетки или антенн. После касания мяча, игрок может касаться стоек, тросов или любых других предметов за пределами общей длины сетки, при условии, что это действие не мешает игре. Когда мяч попадает в сетку, которая по этой причине касается соперника, то это не считается ошибкой. Случайное касание сетки волосами не является ошибкой.

Подача – это действие введения мяча в игру не нарушающим порядок подачи игроком, находящимся в зоне подачи, который наносит удар по мячу одной кистью или рукой.

Подающий должен нанести удар по мячу в течение 5 с после свистка первого судьи на подачу.

Партнер подающего игрока не должен мешать любому сопернику, заслоняя подающего или траекторию мяча. По просьбе соперника он должен подвинуться в сторону.

Все действия, направляющие мяч на сторону соперника, исключая подачу и блокирование, считаются атакующими ударами.

Блокирование – это действие игроков вблизи сетки для перехвата мяча, летящего от соперника, поднятием рук выше верхнего края сетки.

Встречи обслуживает *судейская бригада*, состоящая из следующих официальных лиц: *первый судья, второй судья, секретарь, помощник секретаря, четыре (два) судьи на линиях.*

Системы розыгрыша. В положении о соревновании оговаривается система розыгрыша. Перед началом квалификационных и основных соревнований происходит же-

ребьевка играющих команд. Обычно команды распределяются по рейтингу, а в случае одинакового рейтинга у двух и более команд – их место в игровой сетке определяется по жребию. Если число участвующих команд небольшое (обычно не более 16–24), то отборочное соревнование не проводится, а сразу проходят игры основного турнира.

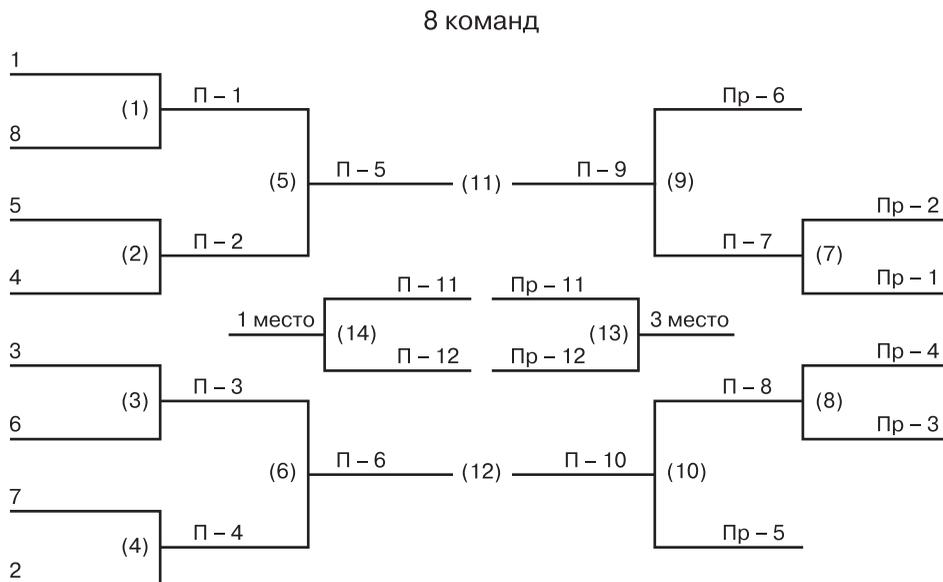
В пляжном волейболе в основном применяется система розыгрыша с выбыванием после двух поражений. На схеме рис. 88 приводится турнирная сетка для 8 команд. На схеме цифрами указаны номера участвующих команд, цифрами в скобках – номера матчей, буквами и цифрами – победители и проигравшие матчи (например, П-1 – победитель матча № 1; Пр-3 – проигравший матч № 3).

Приведенная сетка состоит из двух блоков:
а) левая часть сетки – блок победителей, в котором находятся команды, не имеющие поражений;

б) правая часть сетки – блок проигравших, в котором находятся команды, имеющие по одному поражению.

Начинаются соревнования встречами команд, находящихся в левой части турнирной сетки. Команды, выигравшие свои матчи соревнуются дальше согласно расписания в блоке. Команды, проигравшие свои матчи, переходят в правую часть сетки (блок проигравших) и соревнуются дальше. После второго поражения команды выбывают из турнирной борьбы.

Исключения составляют случаи, когда в соревнованиях нужно определить кто занял 5 или 6, а так же 7 или 8 место. Например,



в сетке для 8 команд (схема рис. 88) команды, проигравшие матчи 9 и 10, заняли 7–8 места. Им обоим могут присвоить 7 место, или провести между ними (имеющими по 2 поражения) матч за 7 место (на схеме рис. 79 матч № 15). Победитель этого матча занимает 7 место, а проигравший – 8 место. Аналогично определяются команды занявшие 5 и 6 место.

С 2002 года при проведении международных турниров под патронажем FIVB (турниры Большого шлема, этапы Мирового тура, челленджеры, сателлиты ...) стала применяться смешанная система розыгрыша. В рассматриваемой системе розыгрыша квалификационный турнир и игры основной сетки проводятся в два этапа: 1 этап – игры в подгруппах (или пулах), 2 этап – игры 16 сильнейших с выбыванием после первого поражения. Состав подгрупп комплектуется согласно рейтингу команд.

В последние годы применяется модифицированная система розыгрыша для 32 команд основной сетки. После игр в один круг в 8 группах по 4 команды в каждой, из турнира выбывают команды аутсайдеры, то есть занявшие в группах последние места. Оставшиеся 24 команды определяют победителя по системе с выбыванием после 1 поражения (проигравшие в полуфиналах иг-

рают матч за 3 место). В сетке на 24 команды, победители групп получают места с 1 по 8 и в первом раунде не участвуют, а команды, занявшие в разных группах 2 и 3 места, играют между собой. Проигравшие команды выбывают из турнира, а выигравшие играют дальше с победителями групп в 1/8 финала. При таком варианте смешанной системы розыгрыша количество матчей возрастают на 8 и составляет 72 игры. Если учитывать, что в последние годы игры команд основной сетки длятся 4 дня, то команды играют по 2 игры в день, что является средней нагрузкой. Зато имеются преимущества данного варианта определения победителя:

а) команды будут стараться победить в своих группах, так как сразу проходят в 1/8 финала;

б) даже заняв 3 место в группе, команды продолжают играть дальше и сохраняют шансы даже победить на турнире.

Таким образом, применение различных вариантов смешанной системы розыгрыша позволяет подобрать оптимальную схему определения победителя соревнования в зависимости от конкретных условий: количества игровых дней, числа участвующих команд, количества игровых площадок и т. д.

Раздел 6. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

В подготовке бакалавров волейбола важную роль играют учебно-исследовательская работа студентов (УИРС) и научно-исследовательская работа студентов (НИРС). В соответствии с государственным образовательным стандартом написание и публичная защита квалификационных дипломных работ является обязательной составляющей итоговой аттестации выпускников спортивных ВУЗов.

Учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студентов способствует реализации *принципа научности* в процессе обучения. Будущие тренеры и специалисты приобретают навыки научного исследования, системного аналитического мышления, поиска истины в процессе подготовки, написания и защиты курсовых и квалификационных дипломных работ, участия в кружках и научных конференциях, диспутах, круглых столах по различной тематике профессиональных проблем. В будущем эти навыки составят фундамент постоянного роста профессионального мастерства молодых бакалавров, совершенствования их компетенций.

В известном смысле каждый хороший тренер должен быть ученым. Ему не обязательно писать и защищать диссертации, но тренер-профессионал должен иметь научное мировоззрение, владеть методами научного исследования, быть в курсе научных

достижений, понимать ученых и быть способным оценивать результаты их работы, хотя бы с практической точки зрения. Это позволит практикующему тренеру глубже понимать предмет своей деятельности и на этой основе создавать все более эффективные и технологичные методики успешной работы.

Глава 27. Научные проблемы развития волейбола

Все проблемы, в конечном счете, являются научными.

Б. Шоу

Первостепенной проблемой волейбольной науки следует признать то, что существующая трактовка техники и методика обучения игровым приемам не являются эффективными и научно обоснованными на уровне причинных отношений. В результате игроки даже на уровне сборной команды страны выполняют многие игровые приемы с ошибками. Такое положение дел вполне объяснимо. Невозможно создать совершенную методику и правильно научить, если не создано научно обоснованных оптимальных моделей технических приемов, критериев оценки и контроля степени со-

вершенства двигательной структуры игровых¹.

В прикладном плане ученые сосредоточились, в основном, на поиске отличительных особенностей выполнения приемов игры лучшими исполнителями методом сравнительного изучения по совокупности признаков. Этот метод, заимствованный из биологии, бывший основным на пройденном уже наукой описательном этапе развития, служит, по существу, для классификации, систематизации внутри разнообразия, а не раскрытию причинно-следственных связей и механизмов. В теоретическом же плане, по большому счету, делались лишь попытки правдоподобной трактовки выявленных особенностей. В результате наши биомеханические познания недалеко ушли от демонстрации проявления известных законов механики в движениях спортсменов.

При всем уважении к бесспорным достижениям волейбольной науки приходится констатировать, что пока она делает только лишь попытки *правдоподобного* объяснения того, **как делают** лучшие практики, но не может указать, **как надо делать**.

Есть проблемы в трактовке природы физических качеств. Существуют неясности и разнобой в понимании устройства биомашин спортсменов, конкретных механизмов, определяющих свойства (качества) их двигательного аппарата, позволяющих эффективно решать двигательные задачи. Отметим, что принятые понятия «спортивная техника» и «физические качества» спортсменов не вполне корректны и для сегодняшнего дня малосодержательны.

С точки зрения методологии научного познания, предпринимаемые исследования в спортивных науках проводятся в рамках *феноменологического подхода*. Исследователи заняты, главным образом, поиском ста-

стистических закономерностей и корреляционных связей измеряемых параметров, выбор которых осуществляется с большой долей субъективности и носит в конечном итоге произвольный характер. Любой точности измерения, как правило, не приводят к пониманию механизмов протекания процессов, происходящих в организме под воздействием упражнений. И хотя этот этап развития науки имеет свою ценность, необходимы теоретические исследования, разработка достоверной «механизмной» теории, способной предсказывать события и вести за собой практику.

Статистические методы обработки результатов измерений мало что дают исследователю, несмотря на все его надежды избежать субъективности (что хорошо) и, как ни парадоксально, причинной трактовки явлений. Чрезмерное увлечение методами математической статистики часто только придает работе наукообразный вид и избавляет исследователя от необходимости думать¹.

По большому счету пока для нас организм спортсмена и происходящие в нем процессы, вызванные выполнением упражнений – во многом «черный ящик» (ящик с неизвестным устройством) и это большая проблема, ограничивающая процесс развития методики тренировки².

С разработкой *основ функционального подхода* [3, 4, 9, 10 и др.] были сделаны существенные шаги в понимании механизмов деятельности живых систем. Однако в полной мере понять их устройство и вскрыть причинные связи механизмов функциони-

¹Выводы, к которым пришли А. Фет [76] и Н.С. Северцов [архив].

²В подкрепление этого тезиса приведем утверждение Р.М. Загайнова: «Всего я в спорте 51 год, из них 36 – в качестве психолога в так называемом спорте высших достижений. И все увиденное мной в тренировочных залах, все услышанное от самых великих тренеров и спортсменов дает мне право заявить: никто не знает, как надо тренироваться.» [28, с. 96].

¹В учебнике предпринята попытка решить эти проблемы.

рования пока не удалось. Их трактовка была проведена скорее на информационном уровне, что означает абстрагирование от физической сущности. Чтобы решить эти проблемы, необходима *физическая трактовка устройства и функций* биологических систем.

При помощи статистической обработки измеряемых характеристик это невозможно осуществить, поскольку *статистика устанавливает связи по признаку сочетаемости явлений, а не на основе их причинной зависимости*. Абсолютизация факта, формирование стереотипов «замораживает» познание, тормозит решение важнейших проблем науки. А. Маслоу не без оснований утверждал: «Большинство актов познания производят впечатление утратившей новизну, небрежной каталогизации стереотипов» [49, с. 255].

Положение вещей усугубляет все усиливающаяся бюрократизация научной деятельности, вместе с негативным отношением к инакомыслию. Между тем, давно уже ощущается настоятельная потребность в сущностном теоретическом подходе, в появлении новых концепций, в рамках которых можно было бы проводить исследования сущностного характера, выявлять причинные связи изучаемых феноменов спорта.

Сегодня можно констатировать явный дефицит новых идей и подходов для эффективного решения насущных проблем познания в области спорта. Можно отметить как *сдерживающий фактор развития спортивной науки* доминирующее влияние принятых авторитетных теорий, концепций и установок, зачастую противоречащих друг другу и заменивших собой строгую и последовательную разработку теоретико-методологической части проблем. Почтительное отношение (порой вынужденное) к многоликтому Авторитету, формируемое нашей культурой, ограничивает проводимые ис-

следования общепринятыми рамками сложившихся воззрений, блокирует генерирование новых продуктивных идей.

Возникли многочисленные социальные факторы защиты существующих теоретических основ, сформировались и социальные институты экспертной оценки, заинтересованные в сохранении «официальных» теорий и концепций, и осуществляющих по сути дела монополию на истину.

Все это сдерживает развитие познания и создает ситуацию, когда *спортивная наука* сегодняшнего дня, по большому счету, *не может указать путь практике*. Даже последние достижения спортивной фармакологии, подводящие спортсменов многих видов спорта к рубежу, за которым начинается допинг, не решают проблему эффективного становления мастерства как такового.

Большинство методических материалов представляют собой не очень радостную картину. В них, так или иначе, представлены либо опыт практиков, либо попытки «научного» обоснования опыта лучших из них. В результате *главной причиной методических проблем* процесса подготовки волейболистов, видимо, становится *фрагментарность наших знаний о причинно-следственных зависимостях* в процессах перестройки систем организма игроков, вызываемых тренировочными упражнениями. Это касается и функционального уровня физических проявлений организма, и механизмов образования эффективных навыков, и способов использования вырабатываемой организмом энергии в двигательных актах.

Существующая методика тренировки волейболистов сложилась как результат многолетнего практического опыта работы тренеров на основе знаний феноменологического характера, а не на основе теоретических изысканий ученых. Они были получены на основе кибернетического метода «черного

ящика», который используется человеком и в работе, и в повседневной жизни.

Тогда как по-настоящему *эффективные методики всех сторон подготовки игроков высокого класса можно вырабатывать только на основе полного знания инженерного характера о причинно-следственных отношениях в процессах, происходящих в*

биомашине организма спортсмена под воздействием упражнений.

Это задача, прежде всего, ученых, пытающихся разрабатывать теорию и методику спортивной тренировки. Везде, где ученым удастся выявить физические основы механизмов функционирования живых организмов, появляются обнадеживающие результаты.

Глава 28.

Подготовка квалификационных дипломных работ

28.1. Выбор темы

Написание и защита квалификационных дипломных работ осуществляется в определенной последовательности. Подготовка квалификационных и дипломных работ начинается с выбора темы.

Выбор темы исследования определяется интересом студента и рамками научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта, очерченными в паспорте научной специальности 13.00.04. Там выделены три направления проблематики научных исследований.

1). *Общие основы теории и методики физического воспитания.*

2). *Теория и методика спортивной тренировки и подготовки спортсменов.*

3). *Теория и методика оздоровительной и реабилитационной физической культуры.*

Проблемы всех трех направлений могут изучаться с различных сторон: педагогической, биомеханической, психологической, медико-биологической, философской и проч.

Выбор и уточнение темы дипломной работы может осуществляться одновременно с изучением литературы по виду спорта и смежным дисциплинам с учетом личных интересов и предпочтений студента. Если в процессе подготовки молодых специалистов реализуется принцип проблемного обучения, то трудностей с выбором темы исследований не должно быть. Существенную помощь студенту в выборе и уточнении темы может оказать научный руководитель. При выборе темы необходимо учитывать и требование ее новизны и актуальности – теоретической и практической значимости научной работы.

Выбирая тему, необходимо учитывать и наличие материальной базы для проведения исследований. Особенно это важно, когда необходимы инструментальные методики для регистрации различных характеристик спортивных упражнений.

Тема должна быть конкретной, что определит некие границы проводимых исследований и облегчит решение поставленных задач и повысит их качество. Выбранная тема исследований утверждается на заседании кафедры профилирующей дисциплины.

28.2. Цель и задачи исследования

Выбранная и сформулированная в названии дипломной работы тема позволит определить цель и задачи исследования. Цель ставится и формулируется кратко и ясно – это то общее, что намерен получить исследователь в результате своей научной работы. Она отвечает на вопрос: «Для чего проводится исследование?»

Далее вырабатываются конкретные задачи исследования, решение которых позволит достигнуть поставленной цели и раскрыть заявленную тему. Задачи научной работы очертят рамки проводимых исследований, конкретизируют предмет изучения.

В дипломной работе обычно содержится 2–4 задачи, которые могут уточняться в процессе проводимого исследования.

Формулирование задач – важный аспект научной работы. По глубине и способам решения поставленных задач, результаты которых должны отразиться в выводах и рекомендациях, судят о ценности проведенных исследований.

Поставленные задачи должны быть сильными и иметь продуктивное решение. В зарубежной практике полученный отрицательный результат признается научным фактом и «проходит» при защите научного

труда. У нас, увы, признается только положительный результат (подтверждение гипотезы), что порой имеет негативные последствия – подгонку результатов исследований.

Ценность дипломной работы увеличивается, если одна из задач исследования решается в педагогическом эксперименте.

Разработка рабочей гипотезы. После определения задач исследования вырабатывается рабочая гипотеза, которая должна содержать вероятные пути их решения и предполагаемый конечный результат. Не обязательно рабочая гипотеза должна полностью подтвердиться, но свою миссию она все равно выполнит, облегчив поиск путей решения задач.

Рабочую гипотезу можно выработать, двигаясь как от общих положений к частным предположениям, так и, наоборот, от частного к общему, от опыта работающих практиков – к общим закономерностям, требующих теоретического обоснования и экспериментальной проверки.

28.3. Методы исследования

Выбор нужных методов исследования – очень важная часть научной работы. Правильный выбор во многом определит успешность решения поставленных задач. В области физической культуры и спорта применяется широкий набор методов исследований, что связано со сложностью и многогранностью изучаемого феномена. В зависимости от предмета исследования и решаемых задач используют хорошо зарекомендовавшие себя методы:

Анализ литературных источников.

Методы анализа и синтеза.

Метод сущностной трактовки.

Моделирование.

Метод педагогического наблюдения.

Беседы, интервью, анкетирование.

Метод экспертной оценки.

Методы инструментального измерения: хронометрирование, тензография, гониография, кино-, видео-, цикло- и стробосъемка, электромиография и другие методы регистрации.

Педагогический эксперимент.

Математические и математико-статистические методы.

28.4. Сбор и обработка данных исследования

Сбор данных исследования, их обработка и анализ полученных результатов – самая важная часть работы. Сбор некоторых данных может осуществляться уже на этапе изучения литературных источников и различной документации. Особое значение это приобретает в работах реферативного и теоретического характера. В этом разделе научной работы подробно описываются применяемые методы исследования, и педагогический эксперимент, способы и время получения измеряемых характеристик, используемые измерительные приборы, условия испытаний и характеристика испытуемых (количество, пол, возраст, разряд и прочее необходимое). Рабочие моменты проведения измерений или экспериментов следует зафиксировать при помощи фото- или кинокамеры, и в дальнейшем поместить снимки в тексте дипломной работы.

В экспериментальных работах основной материал получают в процессе проведения приборных измерений различных характеристик, данных наблюдения, анкетирования, экспертной оценки, опросов. Если получаемые данные имеют количественное выражение, то можно применять математические методы их обработки. Однако надо помнить, что математические методы существенную пользу приносят в исследовании

лишь после логического осмысления полученных результатов, качественного их анализа и, желательно, сущностной трактовки. Поскольку изучаемые в спорте явления, как правило, сложны и имеют много переменных составляющих, вывести строгий математический закон взаимосвязи характеристик почти всегда не представляется возможным, исследователи используют методы математической статистики. Здесь надо быть осторожным в выводах – статистическая взаимосвязь переменных количественных характеристик не решает вопроса о влиянии параметров друг на друга. Влияние может быть прямым или обратным, а чаще – опосредованным; корреляционная связь проявится и в случаях влияния на оба измеряемых параметра третьего, не принимаемого исследователем во внимание.

Конечные результаты исследования и выводы кратко и содержательно формулируются в разделе «Выводы и практические рекомендации». Они группируются в соответствии с поставленными задачами и, в конечном счете, показывают, в какой мере были решены в проведенном исследовании.

28.5. Оформление работы

Оформление дипломной работы проводится в соответствии с принятыми требованиями к научным работам. Квалификационные дипломные работы обычно имеют следующую структуру:

- *Титульный лист.*
- *Оглавление.*
- *Вводная часть.*
- *Анализ литературных источников.*
- *Цель и задачи исследования. Рабочая гипотеза.*
- *Организация и методы исследования.*
- *Результаты исследований, их обсуждение.*

- *Выводы и рекомендации.*
- *Используемая литература.*
- *Приложения.*

Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями профилирующей кафедры или кафедры научного руководителя. Обычно указываются название ВУЗа, факультета и кафедры, фамилия, имя, отчество автора, название работы, приводятся данные о научном руководителе. Внизу указываются город и год защиты дипломной работы.

Оглавление размещается на следующих страницах (странице) работы с указанием номеров страниц.

Во **введении** выявляется и формулируется проблема, обосновывается ее актуальность и значимость. Ставится цель, формулируются задачи, намечаются общие пути их реализации, вырабатывается рабочая гипотеза.

В процессе **анализа литературных источников** выявляется состояние вопроса – что и как уже решено, что стало понятным, какие нерешенные проблемы остаются. Приводятся и различные точки зрения разных авторов на предмет исследования. Утверждения и каждый вывод автора должны подкрепляться соответствующими ссылками к работам авторов и цитатами с указанием страниц по принятым правилам написания научных трудов.

Организация и методы исследований. В этом разделе подробно описывается ход проводимых исследований, применяемые методы, условия проведения испытаний, тестов, измерений и педагогических экспериментов. Помещаются фотографии процесса проведения исследований,

Результаты исследований, их обсуждение. Здесь приводятся полученные результаты исследований в удобной и желательно наглядной форме – в виде рисунков, таблиц и графиков получаемых результатов. Про-

водится их обсуждение на предмет решения поставленных задач: в какой мере они были решены, какие вопросы остались. Любое исследование не только решает некоторый круг задач, но и ставит новые вопросы, и это нормально.

Выводы и рекомендации. В этом разделе содержатся основные выводы, к которым приходит исследователь на основании обсуждения и анализа полученных результатов. Если работа представляет и практическую ценность, уместно сделать рекомендации для практиков по использованию результатов исследований.

Чтобы научная деятельность была результативной, исследователю необходимо руководствоваться целым рядом практических советов или правил.

– В своих исследованиях надо проявлять безжалостную строгость мышления («Платон мне друг, но истина дороже»), опираться на наблюдательность, знания и интуицию.

– Поиск должен быть нацелен на понимание сущности происходящего, на вскрытие причинно-следственных связей рассматриваемого феномена, на понимание механизмов наблюдаемого процесса. Важно понимать, что открытие нового явления, его описание, констатация «свойств» – только очередная фаза познания, промежуточный этап в его осмыслении.

– Строгий и последовательный творческий поиск нередко приводит к противоречию с установившимися воззрениями, и тогда ради истины надо найти в себе му-

жество избавиться от довлеющего влияния Авторитета и суметь выйти за рамки господствующей парадигмы. Необходимо преодолеть зависимость от авторитета доминирующих теорий, мнений, общепринятых трактовок, деформирующих процесс познания и делающим его чисто спекулятивным, «холостым», а самого исследователя – ретранслятором, а не самостоятельным ученым-творцом. Ориентироваться нужно не на то, кто сказал и как сказал, а на то, что сказано и насколько это соответствует истине.

– Но не нужно отрицать и отвергать авторитетно устоявшиеся воззрения ради самого лишь отрицания (такое настроение бывает свойственно молодым и задорным людям в порыве самоутверждения). Если исследователь входит в противоречие с Авторитетом, надо проверить его сто раз, а себя – тысячу. Надо суметь оценить накопленное и взять все полезное из того, что уже известно. Иначе не избежать ситуации, когда уже известное приходится «открывать» самому заново, «изобретая велосипед».

– Все понятое, все догадки, гипотезы, в том или ином виде надо обязательно **проверить на практике**, принимая ее (наряду со сводимостью выявленных связей к фундаментальным законам природы) за главный критерий результатов поисков; для повышения эффективности практической деятельности по обеспечению видосохраняющих функций жизнеобеспечения человека, собственно, и предпринимаются попытки все более глубокого познания.

Рекомендуемая литература

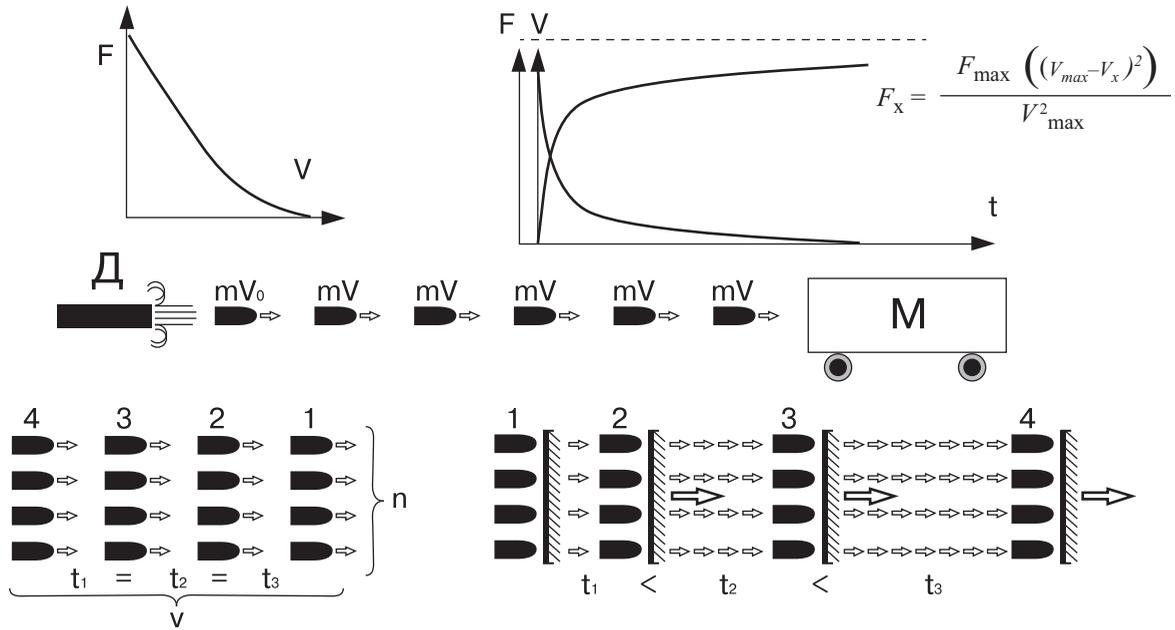
1. Айслер Р. Чаша и клинок, 1987 (интернет).
2. Андреева Г.М. Социальная психология. М., 2004, «Аспект пресс», 5-е издание.
3. Анохин П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. М., «Медицина», 1968.
4. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. М., «Медицина», 1975.
5. Бальсевич В.К. Об эволюционном подходе к разработке биомеханических основ высшего спортивного мастерства. Ж. «Теория и практика физической культуры», 1975, № 11.
6. Барский М. Мозг и мотор команды. Ж. «Спортивные игры», 1968, № 5.
7. Бауэр Э. С. Теоретическая биология. М.-Л., ВИЭМ, 1935.
9. Бернштейн Н.А. О построении движений. М., «Медгиз», 1947.
10. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М., «Наука», 1966.
11. Боуш Р.Л. Значение различных афферентных систем в произвольном управлении мышечным напряжением у человека. М., 1970. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук.
12. В.А. Сухомлинский о воспитании. Изд-е 4-е. Составитель и автор вступительных очерков С. Соловейчик. Политиздат, 1982.
13. Верхошанский Ю.В. Некоторые методологические вопросы теории спортивной техники. Ж. «Теор. и практ. физич. культуры», 1968, № 3, с. 11.
14. Винер Н. Кибернетика. М., «Советское радио», 1968.
15. Волейбол. Учебник для институтов физ. культуры. Под общ. ред. доц. А.Г. Айриянца. 2-е изд., испр. и доп. М., «Физкультура и спорт», 1976.
16. Волейбол. Учебник для студентов вузов физической культуры. Под ред. А.В. Беляева, М.В. Савина. М., «Спортакадемпресс», 2009.
17. Волькенштейн М.В. Молекулярная биофизика. М., «Наука», 1975.
18. Гранит Р. Основы регуляции движений. Пер. с англ. Ю.И. Лашкевича. М., «Мир», 1973.
19. Григорьян А.Т. Механика от античности до наших дней. М., «Наука», 1971.
20. Гринберг Дж. Управление стрессом. 7-е изд. СПб.: Питер, 2004.– (Серия «Мастера психологии»).
21. Губенко Л.Я. Организация и судейство соревнований по волейболу. М ФиС, 1988.
22. Гурфинкель В.С., Коц Я.М., Шик М.Л. Регуляция позы человека. М., «Наука», 1965.
23. Донской Д.Д. Законы движений в спорте. М., «ФиС», 1968.
24. Донской Д.Д., Зацорский В.М. Биомеханика. Учебник для институтов физической культуры. М., «ФиС», 1979.
25. Железнев, Ц. Основы спортивной тренировки / Ц. Железнев, Д. Дашаев. – София: Гера арт, 2002. – 432 с.
26. Железняк Ю.Д., Ивойлов А.В. Волейбол: Учебник для институтов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 239 с.
27. Жидкова Т.А., Костюков В.В. Динамика уровня физической подготовленности лиц разного возраста, занимающихся пляжным волейболом / Материалы международной научно-практической конференции «Современные аспекты подготовки кадров для олимпийских и паралимпийских игр: Ванкувер – Лондон – Сочи». Краснодар: КГУФКСТ, 2010. – С. 123–125.
28. Загайнов Р.М. Психологическое мастерство тренера и спортсмена. Статьи и интервью. М.: Советский спорт, 2005.

29. Заглада В.Е. Применение принципов программирования при освоении сложных гимнастических упражнений. Автореф. ... канд. пед. наук. М., 1975.
30. Захарова М.М. Экспериментальное исследование механизмов управления мышечным напряжением. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М., 1968.
31. Иванова Г.П. Биомеханические основы управления послеударной скоростью полета мяча. Ж. «Теория и практика физической культуры», 1978, № 6.
32. Карелин А.А. (ред). Психологические тесты. Москва, Гуманитарный издательский центр, 2003.
33. Кекчеев К.Х. Проприорецепция и ее участие в двигательном акте. Физиологический журнал СССР, 1936, т. XXI, вып. 5–6, с. 10–19.
34. Кизько А.П. Совершенствование системы управления функциональной подготовкой спортсменов на основе причинно-следственных закономерностей (на примере лыжных гонок): монография. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2009, 400 с. (Серия «Монографии НГТУ»).
35. Киселев Ю. Победи! Размышления и советы психолога спорта. – М.: СпортАкадемПресс, 2002.
36. Книжников А., Книжников Н. ВОЛЕЙБОЛ. История развития, методика организации, проведения и судейства соревнований, 1999.
37. Коляго П.В. Модернизация содержания годичной подготовки квалифицированных спортсменов в пляжном волейболе: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Краснодар, 2010. – 25 с.
38. Коляго П.В., Костюков В.В., Николенко Р.Н., Кондратенко М.В., Баскаков А.А., Смирнов В.В. Модернизация годичной подготовки спортсменов в пляжном волейболе // Физическая культура, спорт – наука и практика, 2009. – № 3. – С. 18–23.
39. Коренберг В.Б. Основы спортивной кинезиологии: учебное пособие. М., «Советский спорт», 2005.
40. Костюков В.В. Пляжный волейбол (тренировка, техника, тактика). – Пособие / В.В. Костюков. – 5-е изд., перераб. и доп. Краснодар, 2007. – 266 с.
41. Костюков. В.В. Основы подготовки спортсменов в пляжном волейболе. – Монография / – Краснодар: КГУФКСТ, 2011. – 113 с.
42. Крамер Д., Олстед Д. Маски автоританности: Очерки о гуру. – Пер. с англ. М.: Прогресс-Традиция, 2002, с. 22.
43. Кунянский В. А. Волейбол. О судьях и судействе. – М.: СпортАкадем-Пресс, 2002. – 184 с.
44. Лоренц К. Так называемое зло. /Под ред. А.В. Гладкого. Сост. А.В. Гладкий, А.И. Федоров; Послесловие А.И. Федорова. – М.: Культурная революция, 2008. – (Современные классики). – 616 с.
45. Лебедь Ф. «Формула игры»: общая теория спортивных игр, обучение и тренировка. Волгоград, 2005.
46. Макаренко А.С. Сочинения в семи томах. М., 1957.
47. Малиновский А.А. Пути теоретической биологии. М., Наука, 1969.
48. Маноккиа А. Анатомия упражнений: Тренер и помощник в ваших занятиях / Пэт Маноккиа; пер. с англ. – М.: Эксмо, 2009. – 192 с.
49. Маслоу А. Мотивация и личность. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2006. (Серия «Мастера психологии»).
50. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. – 4-е изд. испр. и доп. / Матвеев Л. П. – СПб.: Издательство «Лань», 2005. – 384 с.
51. Носков Н.: Гаусс, Вебер, Гербер и другие... Ж. «Наука Казахстана», № 5, 1996.
52. Носков Н. Явление запаздывания потенциала. «Наука и техника», 1997, (по N-T.ru)

53. Овчинников Б.В., Владимирова И.М., Павлов К.В. .: «Типы темперамента в практической психологии», С-Пб, изд. «Речь», 2003.
54. Павлов И.П. Собр. соч., т. 3. М., АМН СССР, 1951, 2-е изд-е.
55. Папагеоргиу А., Хемберг С. Пляжный волейбол. Руководство. – М.: Терра-спорт. 328 с.
56. Попов Г.И. Биомеханика: Учебник для студ. высш. учеб. заведений, М., «Академия», 2005. 256 с.
57. Рыцарев В.В. Методологическая концепция биомашин как основа для разработки эффективной методики подготовки спортсменов высокого класса. Ж. «Физическое воспитание студентов», 2012, № 1, с. 91.
58. Рыцарев В.В. Волейбол: попытка причинного истолкования приемов игры и процесса подготовки волейболистов. Изд-е 2-е, переработанное и дополненное. М., «ФиС», 2009. 400 с.
59. Северцов Н.С. Общие условия повышения скорости и частоты движений спортсмена. Ж. «Теория и практика физической культуры», 1968 № 10, с. 8.
60. Северцов Н.С. Основные условия эффективного использования мышц в скоростных упражнениях (Свойства и механическое поведение мышц в работе против сил инерции). Ж. «Теория и практика физической культуры», 1971, № 6, с. 10.
61. Селуянов В.Н. Контроль физической подготовленности в спортивной адаптологии / В.Н. Селуянов, С.К. Сарсания, К.С. Сарсания и др. // Теория и практика физической культуры. – 2008, № 5. – С. 38, 55–56.
62. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга. М., АМН СССР, 1952.
63. Спортивная психология в трудах зарубежных специалистов: хрестоматия (Сост. и общая редакция И.П. Волкова, Н.С. Циркуновой). – М.: «Советский спорт», 2005. – 286 с.
64. Стресс жизни: сборник. – ТОО «Лейла», СПб., 1994.
65. Сухомлинский В.А. Родительская педагогика. Зап.-сиб. книж. изд. Новосибирск, 1985.
66. Сухомлинский В.А. О воспитании (сост. и автор вступит. очерков С. Соловейчик), 4-е изд. – М.; Политиздат, 1982.
67. Талага Е. Энциклопедия физических упражнений / Е. Талага – Пер. с польск. – М.: Физкультура и Спорт, 1998. – 412 с.
68. Сэндлер Д. Силовая тренировка. Понятные детальные инструкции базовых упражнений.../Девид Сэнглер; пер. с англ.-М.: Эксмо, 2009.– 192 с.
69. Теория и методика физического воспитания. Учебник для ин-тов физ. культуры. Под общей ред. Л.П. Матвеева и А.Д. Новикова. Изд. 2-е, испр. и доп. (В 2-х т.). М., «Физкультура и спорт», 1976.
70. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М., Советский спорт, 2004. 464 с.
71. Терминология спорта. Толковый словарь справочник / А.Н. Блеер, Ф.П. Суслов, Д.А. Тышлер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 464 с.
72. Тюлина И. А. История и методология механики. Изд. МГУ, 1979.
73. Уайнхолд Б., Уайнхолд Дж. Освобождение от созависимости / Перевод с английского А.Г. Чеславской – М.: Независимая фирма «Класс», 2002. – 224 с. – (Библиотека психологии и психотерапии, вып. 103).
74. Фетисова С.Л. Биомеханическое исследование подач в волейболе и методика их совершенствования. Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Л. 1974.
75. Фет А.И. Инстинкт и социальное поведение. Новосибирск, издательский дом «Сова», 2008.

76. Фет А.И. Пифагор и обезьяна. Роль математики в упадке культуры. Новосибирск, изд. дом «Сова», 2008. 109 с.
77. Фромм Э. Бегство от свободы; Человек для себя (пер. с англ. Д.Н. Дудинский), ООО «Попурри», 2000.
78. Фромм Э. Иметь или быть? М., «Прогресс», 1990, 2-е доп. издание, 331с.
79. Фромм Э. Революционный характер. Доклад на 7-ом Межамериканском Психологическом Конгрессе, (Мехико, декабрь 1961 г.). Перевод с английского А.И. Фета.
80. Фромм Э. Ради любви к жизни. М., ООО фирма «Издательство АСТ», 2000, 400 с. (Классики зарубежной психологии).
81. Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности. СПб. «Питер», 2001 (Серия «Мастера психологии»), 2-е изд-е.
82. Шеррингтон Ч. Интегративная деятельность нервной системы. М., «Наука», 1969.
83. Чхаидзе Л.В. Об управлении движениями человека. М., «ФиС», 1970.
84. Щербатых Ю.В. Психология стресса и методы коррекции. – СПб.: Питер, 2006. – (Серия «Учебное пособие»).
85. Эйнштейн А. Собрание научных трудов в 4-х томах. Москва, «Наука», 1967.
86. Энгельгардт В.А. Познание явлений жизни. М.: Наука, 1985. 304 с.
87. Энгельс Ф. Диалектика природы. М., Политиздат, 1975. 359 с.
88. Polit.ru. Лекция; В. Аветисов: Молекулярные машины: что это такое и как их делать?
Адрес: <http://polit.ru/article/2014/02/17/avetisov/>

Приложение № 1
Кинетическая модель разгона тела
 (по Н.С. Северцову)



$$F_x = \frac{F_{\max} (V_{\max} - V_x)^2}{V_{\max}^2}$$

Величины при отчете относительно источника	Величины при отчете относительно разгоняемого тела	Связывающие уравнения
$P_0 = mV_0$	$P_x = m(V_0 - V_x)$	$P_x = P_0 \frac{V_0 - V_x}{V_0}$
$E_0 = \frac{mV_0^2}{2}$	$E_x = \frac{m(V_0 - V_x)^2}{2}$	$E_x = E_0 \frac{(V_0 - V_x)^2}{V_0^2}$
$nv_0 = \frac{n}{T}$	$nv_x = \frac{n}{T} \frac{V_0 - V_x}{V_0}$	$f_i = f_0 \frac{V_0 - V_x}{V_0}$
$F_0 = P_0 vn = mV_0 vn$	$\bar{F}_x = P_x v_x n = m v_0 \frac{(V_0 - V_x)^2}{V_0} n$	$\bar{F}_x = \bar{F}_0 \frac{(V_0 - V_x)^2}{V_0^2}$
$N = E_0 v = \frac{mV_0^2}{2} vn$	$N_x = E_x v_x n = \frac{m(V_0 - V_x)^3}{V_0} vn$	$N_x = N \frac{(V_0 - V_x)^2}{V_0^2}$

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие авторов	3	2.4.1. Профессиональные способности и качества тренера	23
Раздел 1.		2.4.2. Личностные качества и способности тренера	29
Введение.		2.4.3. Краткая характеристика успешного современного тренера в игровых видах спорта	37
Общие аспекты волейбола. Особенности современного этапа развития	5	Глава 3.	
Глава 1.		Основные проблемы теории и практики современного волейбола	40
История возникновения и развития волейбола	5	Раздел 2.	
1.1. Зарождение и развитие игры в мире	5	Содержание деятельности волейболистов	47
1.2. Развитие волейбола в СССР и России	11	Глава 4.	
Глава 2.		Общая характеристика игровой деятельности	47
Введение в специализацию	15	Глава 5.	
2.1. Волейбол в системе физического воспитания	15	Техника игры. Основные условия эффективного решения двигательных задач волейболистов	50
2.2. Волейбол как учебная дисциплина высшего профессионального образования»	16	5.1. Концепция биомашинны как основа для разработки эффективной техники спортивных движений	50
2.3. Принципы обучения профессии	17	5.1.1. Основы концепции биомашинны	52
2.4. Требования к специалисту (личность тренера)	22		

5.1.2. Принципы оптимальной машины	53	7.1.1. Тактика атакующих действий	135
5.2. Атакующие удары	57	7.1.2. Тактика подач	147
5.3. Прыжки	77	7.2. Тактика игры в защите	149
5.4. Стойки и перемещения, остановки	85	7.2.1. Тактика приема нападающих ударов	149
5.4.1. Стойки	85	7.2.2. Тактика приема подач	161
5.4.2. Перемещения	86	7.2.3. Тактика страховки нападающих	164
5.4.3. Остановки	94	7.3. Тактика повторных и переходных действий	165
5.5. Передачи мяча	95	7.3.1. Повторные тактические действия	165
5.5.1. Нижние передачи	96	7.3.2. Переходные тактические действия	165
5.5.2. Верхние передачи	98	7.4. Стратегия игры	167
5.6. Блокирование	109	Глава 8.	
5.7. Игра в защите в поле и страховка	115	Психология игровой деятельности	168
5.7.1. Характеристика игры в защите в современном волейболе	115	8.1. Психологическая структура личности игрока	168
5.7.2. Основные условия эффективного решения двигательных задач при игре в защите	116	8.2. Психологические особенности игроков различных амплуа	171
5.8. Подачи	125	8.3. Социально-психологическая структура команды	182
5.9. Прием подач	128	Раздел 3.	
Глава 6.		Основы подготовки волейболистов	190
Физические качества волейболистов	130	Глава 9.	
6.1. Виды физических качеств	130	Методика начального обучения технико-тактическим действиям	191
6.2. Природа физических качеств	131		
Глава 7.			
Тактика и стратегия игры в волейбол	135		
7.1. Тактика игры в нападении	135		

9.1. Общие принципы и подходы.....194	Глава 12.
9.2. Структура и методика проведения тренировочных занятий.....205	Техническая подготовка277
9.3. Методика обучения стойкам ...210	Глава 13.
9.4. Методика обучения перемещениям и остановкам.....212	Тактическая подготовка279
9.5. Методика обучения прыжкам .213	13.1. Основы методики тактической подготовки.....279
9.6. Методика обучения передачам снизу217	13.2. Методические приемы и упражнения тактической направленности289
9.7. Методика обучения передачам сверху219	Глава 14.
9.8. Методика обучения подачам...226	Психологические аспекты подготовки293
9.9. Методика обучения атакующим приемам.....229	14.1. Формирование характера игроков с психологией победителя293
9.10. Методика обучения приемам игры в защите243	14.2. Управление стрессовым состоянием игроков306
9.11. Методика обучения блокированию253	14.3. Психологические аспекты управления командой314
9.12. Методика обучения приему подач.....256	Глава 15.
Глава 10.	Педагогические аспекты подготовки волейболистов.....323
Основы спортивной тренировки.....258	Глава 16.
Глава 11.	Другие виды подготовки340
Физическая подготовка.....261	16.1. Интегральная подготовка.....340
11.1. Основы методики физической подготовки.....261	16.2. Игровая подготовка341
11.2. Использование подвижных игр в занятиях волейболом.....268	16.3. Соревновательная подготовка.....341
11.3. Игровые и соревновательные упражнения по ФП272	16.4. Теоретическая подготовка342

Глава 17.
Управление процессом подготовки
волейболистов.....344

17.1. Краткие основы теории
управления344

17.2. Планирование и контроль
процесса подготовки344

17.3. Организация и проведение
учебно-тренировочных сборов.....357

17.4. Медицинское обеспечение
процесса подготовки362

17.5. Научное обеспечение
тренировочного процесса364

17.6. Руководство спортивными
организациями.....364

Глава 18.
Особенности подготовки
волейболистов различной
квалификации371

18.1. Особенности методики
подготовки юных игроков.....371

18.2. Особенности работы
с командами волейболистов-
разрядников381

18.3. Тренировочная работа
с командами мастеров381

18.4. Особенности подготовки
сборных команд382

Глава 19.
Места для занятий волейболом,
инвентарь, тренажеры,
дополнительное оборудование ..385

Раздел 4.
Организация и судейство
соревнований.....390

Глава 20.
Организация и проведение
соревнований390

Глава 21.
Методика судейства394

Раздел 5.
Пляжный волейбол
(В. В. Костюков)396

Глава 22.
Возникновение и развитие
пляжного волейбола
(О. Н. Костюкова)396

22.1. Развитие пляжного волейбола
в мире396

22.2. Развитие пляжного волейбола
в России399

Глава 23.
Особенности игры
в пляжный волейбол и факторы,
определяющие ее эффективность
(С. В. Ребров).....401

Глава 24.
Техника, тактика, тренировка
игровых действий
(В. И. Родионов).....402

Глава 25.
Основы подготовки спортсменов
пляжного волейбола
(В. В. Костюков).....407

25.1. Многолетняя подготовка
(В. В. Костюков)407

25.2. Олимпийские циклы
(В. В. Нирка)407

25.3. Годичная подготовка
(В. В. Костюков)410

25.4. Мезо- и микроциклы
(Х. К. Мааев).....413

25.5. Тренировочные занятия
(К. А. Дашаев).....417

25.6. Тренировочные упражнения
с мячом (Т.А. Злищева).....420

Глава 26.
Основные
правила соревнований
и особенности
систем розыгрыша
(Р. Н. Николенко)432

Раздел 6.
Научно-исследовательская
и методическая работа ...436

Глава 27.
Научные проблемы развития
волейбола436

Глава 28.
Подготовка выпускных
квалификационных работ
и магистерских диссертаций
студентов440

28.1. Выбор темы440

28.2. Цель и задачи
исследования440

28.3. Методы исследования441

28.4. Сбор и обработка данных
исследования441

28.5. Оформление работы442

Рекомендуемая
литература444

ВОЛЕЙБОЛ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА.

УЧЕБНИК ДЛЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Редактор Т.Н. Прокопьева
Художник Е.А. Ильин
Компьютерная верстка А.Г. Никоноров

Подписано в печать 12.10.2015 г. Формат 84×108/16
Печать офсетная. Бумага офсетная.
Усл.печ.л. 28,5. Тираж экз. 1000
Изд. №18. Заказ №

ООО Издательство «Спорт».
117218, г. Москва, а/я 111
Тел./факс: (495) 662-64-31, 662-64-30
Сайт: www.olimppress.ru
E-mail: olimppress@mail.ru,
chelovek.2007@mail.ru

Отпечатано в типографии ООО «ТДДС-Столица-8».
Тел. 8 (495) 363-48-86.
<http://capitalpress.ru>

**Книги Издательства «Спорт» можно приобрести
во всех центральных магазинах г. Москвы
или непосредственно в Издательстве:**

Адрес:

М. Академическая,
ул. Профсоюзная, д. 2, оф. 1

Почтовый адрес:

117218, Москва, а/я 111.

**Издательство «Спорт»
выпустило следующие издания:**



М.С. Касаткин,
Е.Е. Ачкасов,
О.Б. Добровольский
**Основы
кинезиотейпирования**

Учебное пособие.



Кейл Э.
**Тейпирование
в спортивной
и клинической
медицине**



Райнер М.
**Успешный
тренер**

Заказы принимаются по телефону, электронной почте или через сайт:

тел./факс: (495) 662-64-31, 662-64-30, (499)124-01-73
e-mail: olimppress@yandex.ru, chelovek.2007@mail.ru
сайт: www.olimppress.ru

**Принимаются заказы из всех регионов РФ
и доставляются по почте.**

Уважаемые студенты, аспиранты, преподаватели спортивных ВУЗОВ и средних специальных учебных заведений!

Издательство «Спорт» выпускает научную,
учебно-методическую, справочную, энциклопедическую литературу
по физической культуре, спорту и здоровому образу жизни,
а также литературы по адаптивной физической культуре,
реабилитации и спорту инвалидов.

В 2015 году в издательстве «Спорт» вышли



М.Ф. Иваницкий
Анатомия человека
Учебник



А.С. Солодков,
Е.Б. Сологуб
Физиология человека
Учебник



А.С. Чинкин,
А.С. Назаренко
Физиология спорта
Учебное пособие

Информацию о новинках и наличии спортивной литературы
можно получить на сайте издательства «Спорт»:
www.olimppress.ru,
а также по телефону отдела реализации: +7 (495) 662-64-31

Принимаются заказы из всех регионов РФ
и доставляются по почте.