

515,69
698

ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

РОМАШИН Геннадий Николаевич

УДК 796.325

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ
ДЕЙСТВИЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ В ЗАЩИТЕ

13.00.04 - теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Омск - 1985

373.69
698

Работа выполнена в Государственном Центральном ордена
Медведева институте физической культуры и в Краснодарском государ-
ственном институте физической культуры

Научный руководитель - кандидат педагогических наук,
доцент Топышев О.П.

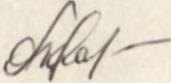
Официальные оппоненты - доктор педагогических наук,
профессор Железняк Ю.Д.
кандидат педагогических наук,
Гераськин А.А.

Ведущая организация - Ростовский государственный
педагогический институт

Защита состоится "25" сентября 1986 г. в 14
часов на заседании специализированного совета К 046.06.01 в
Омском государственном институте физической культуры по адресу:
644063, г. Омск-63, ул. Масленикова, 144.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Омского
государственного института физической культуры.

Автореферат разослан "24" сентября 1986 г.

Ученый секретарь
специализированного совета  Кравчук А.И.

БИБЛИОТЕКА
Омского гос.
института физической культуры

104849

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

Актуальность темы исследования. Активное развитие волейбола на мировой арене привело к значительному превосходству нападения над защитой /А.Саркисов, 1977; Л.Чернышева, 1981/. Решить эту проблему можно за счет повышения эффективности блоке и усиления защитных действий на задней линии /В.И.Зедгенидзе, 1975; А.В.Ивойлов, 1981/. Улучшение качества собственно защитных действий с одной стороны является резервом повышения общего игрового потенциала команды, а с другой стороны повышает зрелищность игры. Несмотря на успешные действия в защите отдельных игроков, в целом, игра на задней линии остается отстающим звеном.

Теоретическая разработанность совершенствования защитных действий явно недостаточна. В то же время без решения этого вопроса нельзя серьезно говорить о перспективах улучшения подготовки волейболистов различной квалификации. В связи с этим поиск новых резервов повышения эффективности защитных действий является актуальным и продиктован потребностями волейбола.

Работа выполнена в соответствии со вторым направлением обобщенной темы 2.2.5.1. "Средства и методы спортивной тренировки" сводного плана НИР Спорткомитета СССР на 1981-85 гг., номер государственной регистрации 81076512.

Рабочая гипотеза исследования. Характерной особенностью современного волейбола является повышение атакующего потенциала команд. В таких условиях успех противодействия игроков защиты во многом зависит от увеличения скорости выполняемых защитных действий. В связи с этим необходимо овладевать на высоком уровне техникой способов игры в защите, в частности, приемом мяча в падении и развивать способности к предвидению действий нападающих игроков. Нами предполагалось, что совершенствование техники приема мяча в падении, направленное на повышение скорости его выполнения, и обучение умениям определять предполагаемое направление нападающих ударов существенно повысят эффективность индивидуальных технико-тактических действий волейболистов в защите.

Научная новизна исследования. В работе впервые установлено влияние условий игровой деятельности на эффективность игры в защите у квалифицированных волейболистов, выявлены существенные различия в успешности применения отдельных вариантов защитных дей-

ствий у представителей разных квалификационных групп. Исследована структура приема медленных ударов у волейболистов I-III разряда, определены объективные критерии техники приема мяча в падении. Создан "Тренажер для совершенствования защитных действий волейболистов", "Устройство для оценки и тренировки прогностических способностей волейболистов" и разработана методика их использования в процессе совершенствования игры в защите. Разработана и экспериментально проверена методика повышения эффективности индивидуальных защитных действий на основе формирования у волейболистов умений предвидеть действия в нападении и направленного воздействия на технику приема мяча в падении с целью ее улучшения.

Практическая значимость результатов исследования. Внедрение в практику результатов исследования позволяет существенно улучшить качество индивидуальных технико-тактических действий волейболистов в защите. Это проявляется в повышении скорости действия за счет стимулирования резервных возможностей в развитии скоростных способностей защитников. Кроме того повышается эффективность предвидения нападающих действий игроков-соперников.

На основе использования предложенных методов оценки соревновательной деятельности, эффективности техники приема в падении и уровня развития психологических качеств, обеспечивающих успешные защитные действия, открываются возможности для создания комплексного контроля за технико-тактической подготовленностью волейболистов.

Обоснованность и достоверность результатов исследования. Для решения задач по изучению технико-тактической подготовленности волейболистов I-III разряда был использован комплекс объективных педагогических и психологических методов исследования. Достоверность полученных в работе результатов обеспечивается достаточно большим объемом экспериментального материала /9500 измерений/ и его обработкой методами математической статистики на ЭВМ.

Внедрение и практическое использование научных результатов.

Результаты исследования были использованы в практику подготовки команд Краснодарского государственного института физической культуры и Краснодарской краевой СДЮШОР по волейболу, о чем свидетельствуют два акта внедрения.

О результатах исследования докладывалось на Всесоюзных конференциях "Стандартизация измерений в спорте", "Техника и спорт", "Электроника и спорт", итоговых научных конференциях Краснодарского ИФК 1974-84 гг.

Материалы исследования рекомендуются к использованию в учебном процессе со студентами институтов физической культуры специализации волейбол при изучении раздела "Технико-тактическая подготовка".

Структура диссертации. Диссертация изложена на 151 странице машинописного текста, состоит из введения, шести глав, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы и приложения. Работа содержит 33 таблицы, 2 рисунка и 4 приложения. Список литературы насчитывает 168 наименований, из них 17 - на иностранных языках.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Состояние вопроса. Характерной особенностью игры волейболистов в защите является выполнение действий в условиях дефицита времени /В.В.Медведев, 1978/. Поэтому повышение игрового потенциала при игре в защите должно осуществляться в плане увеличения скорости выполнения защитных действий /Ю.Н.Клецев, 1970; В.И.Зедгенидзе, 1975; А.В.Ивойлов, 1977 и др./. Повышение игровой активности и расширение диапазона действий волейболистов в защите достигается использованием приема мяча в падении, который чаще всего применяется при игре на страховке /А.А.Кучинский, 1959; Ю.Н.Клецев, 1976; А.Г.Фурманов, 1982/. Несмотря на важность данного способа защиты, техника приема мяча в падении исследована без привлечения методов, позволяющих изучать кинематические и динамические стороны техники. Кроме того решить в значительной степени проблему управления процессом совершенствования техники можно при помощи тренажеров с обратной связью, которые позволяют моделировать условия деятельности, направленно усложнять двигательную задачу /В.С.Фарфель, 1975; Е.Е.Кушников, М.С.Саркисов, 1976/.

Важное место в успешном выполнении защитных действий отводится многими исследователями психологическому аспекту деятельности игроков и в большей степени интеллектуальной сфере /Г.М.Гагаева, 1969; А.В.Родионов, 1973; М.С.Бриль, 1980; С.В.Малиновский, 1981/. Многими авторами признается необходимость для успешного выполнения защитных действий воспитания у волейболистов способностей к предвидению событий на площадке /Е.П.Ильин, 1980; А.В.Ивойлов, 1981/. Однако методика констатации способностей в предвидении действий игроков нападения игроками защиты не разработана и не систематизированы средства развития этих способностей.

Специалистами волейбола уделено большое внимание исследованиям соревновательной деятельности игроков при выполнении собственно защитных действий, оценивая успешность отдельных вариантов игры в защите /Д.Стоянов, Д.Гигов, 1972; В.Пилигчук, 1977; В.Карасев, 1977 и др./ . Однако большинство авторов ограничивалось определением общей эффективности игры в защите, оставляя невыясненными условия деятельности защитников и их влияние на качество игровой деятельности. Кроме того остаются малоизученными действия в защите волейболистов массовых разрядов.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Успешная игра на приеме скоростных и обманных ударов и мячей, отскочивших от блока соперника, зависит от уровня технико-тактической подготовленности волейболистов. На выполнение отдельных вариантов защитных действий перворазрядников существенно влияют: зона выполнения нападающих ударов, удаленность защитника от зоны атаки, используемая при атаке система нападения, способ блокирования защищаемой команды.

2. На технику приема мяча в падении оказывают существенное влияние время выполнения приема, дальность броска, и реализация скоростных возможностей игроков.

3. Эффективность деятельности волейболистов в защите существенно зависит от способности предвидеть действия нападающих игроков команды соперника.

4. Разработанные средства совершенствования техники приема мяча в падении с использованием тренажера, программируемого условия деятельности спортсменов, позволяют существенно улучшить качество игры в защите. Обучение волейболистов умениям распознавать информативные признаки в предварительных действиях нападающих игроков улучшает результаты предвидения направления нападающих ударов, что положительно сказывается на успешности выполнения индивидуальных защитных действий.

Цель исследования - выявить особенности технико-тактической подготовленности волейболистов I-III разряда в защите и разработать средства ее совершенствования.

Задачи исследования:

1. Определить эффективность игры в защите и изучить влияние условий игровой деятельности волейболистов на успешность индивидуальных защитных действий.

2. Исследовать технику приема мяча в падении после перемеще-

ния у волейболистов разной квалификации и определить критерии эффективности техники.

3. Исследовать значимость некоторых психологических качеств для выполнения индивидуальных защитных действий у волейболистов разного уровня подготовленности.

4. Разработать средства обучения предвидения при определении направления нападающих ударов и совершенствования техники приема мяча в падении и проверить их эффективность в педагогическом эксперименте.

Для решения поставленных задач в работе были применены следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогические наблюдения за игровой деятельностью; лабораторный эксперимент; тестирование с регистрацией психологических показателей; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Организация исследования. Для решения первой задачи применялся метод педагогических наблюдений с регистрацией результатов наблюдений в специально разработанных протоколах. Наблюдения за соревновательной деятельностью волейболистов разной квалификации /от I до III разряда/ осуществлялись на играх первенства РСФСР, первенства Краснодарского края, г. Краснодара, Краснодарского ИЖК. По результатам наблюдений рассчитывалась эффективность /количество принятых мячей в %/ и коэффициент результативности /с учетом качества доводки мяча в зону передней линии/ при выполнении отдельных вариантов защитных действий /прием скоростных, обманных ударов и мячей, отскочивших от блока соперника обратно на площадку/. С помощью сравнительного анализа определялось влияние условий игровой деятельности на успешность игры в защите.

Для решения второй задачи был использован аппаратный комплекс, который включал: "Тренажер для совершенствования защитных действий волейболистов", измеритель последовательных реакций /ИПР-01/, самописец Н-327-5, контактные стельки для регистрации опорных реакций, контакты для включения испытуемым электросекундомера в момент удара по мячу, кинокамера "Кварц - 2".

В ходе эксперимента испытуемые осуществляли прием мяча, посылаемого тренажером с расстояния 3 м. От попытки к попытке время падения мяча уменьшалось до тех пор, пока испытуемый не мог качественно принять мяч. Определялось минимальное время выполнения приема мяча с падением и без падения. Во время выполнения приема с падением на самописце фиксировались данные об опорных реакциях,

регистрировалась длина выполняемых шагов. Киносъемка проводилась для последующего воспроизведения действий испытуемых. В результате первичной обработки материалов исследования были составлены хронограммы лучших попыток.

В ходе тестирования при решении третьей задачи были получены следующие показатели: время простой реакции, реакции тормозного дифференцирования, РДО /без учета направленности величины ошибки/, границы поля зрения, скорость приема и переработки информации, оценка устойчивости и переключения внимания, время и количество ходов в тесте "Тройка", время и правильность решения тактических задач, время опережающего реагирования и результат оценки предвидения. Одновременно определялась результативность выполнения индивидуальных защитных действий.

Для проведения исследований было создано и апробировано "Устройство для оценки и тренировки прогностических способностей волейболистов," позволяющее определять результат предвидения направления скоростных нападающих ударов и варианта предполагаемого тактического действия /выполнение скоростного или обманного удара/. С помощью корреляционного анализа определялась значимость психологических качеств для осуществления отдельных вариантов защитных действий волейболистами I-III разряда.

Для решения четвертой задачи была разработана методика повышения эффективности индивидуальных технико-тактических действий в защите и проверена в ходе двух педагогических экспериментов.

Первый педагогический эксперимент для проверки эффективности методики совершенствования техники приема мяча в падении был осуществлен с волейболистами КГИЖ, составившими контрольную и экспериментальную группы /по 10 человек в каждой/ и имевшими II и III разряд. Их средний возраст был равен 18 годам.

Второй педагогический эксперимент был проведен с целью проверки эффективности методики обучения умениям предвидеть направление скоростных ударов. В качестве испытуемых были 2 группы Краснодарской краевой СДЮШОР. Численный состав экспериментальной группы - 17 человек, контрольной - 14 человек. Испытуемые имели II юношеский разряд, средний их возраст составил 14 лет.

В комплексном обследовании принимали участие 17 волейболистов I разряда из состава команд "Динамо" г. Сочи и "Гидрострой" г. Краснодар, 15 волейболистов II и 15 волейболистов III разряда из числа студентов Краснодарского ИЖ.

Используемые в исследованиях методики были проверены на надежность и информативность /В.М.Зациорский, 1980/. При обработке полученных результатов осуществлялся сравнительный, корреляционный и факторный анализы /Б.А.Ашмарин, 1978; Я.Окунь, 1970; Г.Ф.Лакин, 1980/. Всего в обследованиях и педагогическом эксперименте было занято 112 испытуемых.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТЕХНИКИ ЗАЩИТЫ И УРОВНЯ РАЗВИТИЯ НЕКОТОРЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

По показателям эффективности приема мяча различия между квалификационными группами наиболее выражены после скоростных ударов. Наименьшую эффективность показывают игроки I разряда /39,7%. У игроков II разряда эффективность приема существенно выше /48,2%. Наибольшую эффективность имеют игроки III разряда /69,2% / $P < 0,001$ /. Такое снижение эффективности в командах более высокой квалификации объясняется усложнением условий деятельности защитников.

При приеме мячей от блока соперника эффективность игры волейболистов II разряда существенно ниже, чем волейболистов III разряда /соответственно 50,6 и 81,8%. Прием обманных ударов волейболисты I разряда осуществляют с большим эффектом, чем волейболисты II разряда /соответственно 63,2 и 49,5%.

В результате исследования выявлено различное влияние условий деятельности квалифицированных волейболистов на выполнение отдельных вариантов защитных действий. Наиболее сложные условия для защиты от скоростных ударов представляет нападение без блока, когда принимается всего 5,9% мячей. Если нападение осуществляется против одиночного блока, эффективность приема существенно выше /16,2%, а при нападении против группового блока наблюдается самая высокая эффективность /36,2%. Наибольшие затруднения испытывают защитники при скоростных ударах первым и вторым касанием /8,7 и 7,4%. При нападении третьим касанием эффективность приема возрастает до 29,7% / $P < 0,05$ /. Эффективность защитных действий при приеме скоростных ударов существенно повышается с 15,4 до 31,0%, если расстояние до зоны удара от места приема становится более 6 м.

Эффективность приема обманных ударов против группового блока /65,4% выше, чем против одиночного блока /13,3% и без блока /15,4%. Обманные удары, выполняемые третьим касанием, принимаются успешнее, чем первым касанием / $P < 0,05$ /.
o

При нападении в зоне 4 эффективность приема отскочивших от блока соперника мячей на 10,3% ниже, чем при нападении в зоне 3. Уменьшение длины отскока до 3 м и менее приводит к снижению эффективности приема с 44,7 до 28,6% / $P < 0,05$ /.

Результаты исследования техники приема мяча в падении показали, что используя "разноименный" способ приема мяча, когда отталкивание при броске осуществляется разноименной по отношению к бьющей руке ногой, волейболисты существенно улучшают показатель приема с 3 м по сравнению с "одноименным" способом / $P < 0,01$ /.

Как показывают наши исследования многие испытуемые, осуществляя выход к мячу, выполняли на старте шаг не вперед, а назад. Подобные действия в начале движения, которые происходят из-за нерациональной стойки без переноса тяжести тела на переднюю часть опоры /Р.В.Мирошникова, 1973/, ухудшают достоверно время приема на 47 мс.

Материалы нашего исследования показали, что у большинства волейболистов II и III разряда при выполнении ими приема мяча в падении безопорное положение не предшествовало моменту касания мяча, а принималось игроками позже. А это по мнению А.Н.Эйнгорна /1958/ и Б.Пилипчука /1977/ является существенным недостатком техники приема в падении.

В теории спортивной тренировки различают абсолютную, сравнительную и реализационную эффективность техники /Д.Д.Донской, В.М.Защирский, 1979/. В качестве показателя абсолютной эффективности техники приема мяча в падении нами принято общее время выполнения теста "Прием с 3 м". Отмечено, что перворазрядники затрачивают времени в тесте на 83 мс меньше, чем второразрядники, которые в свою очередь на 90 мс превосходят третьеразрядников / $P < 0,001$ /. В результате сравнительного анализа выявлен дискриминативный признак, которым является показатель дальности броска за мячом. При приеме мяча с 3 м волейболисты II разряда уступают волейболистам I разряда 43 см, но превосходят волейболистов III разряда на 30 см / $P < 0,05$ /. Показателем реализационной эффективности техники приема мяча в падении является коэффициент эффективности техники, который у волейболистов I разряда равен 92,4%. В то время как у волейболистов II и III разряда этот показатель существенно ниже соответственно на 3,39 и 6,61%.

В результате факторного анализа показателей техники приема мяча в падении в каждой квалификационной группе выделилось по 3 фактора. Фактор, в который вошли показатели стартовой реакции и времени первого шага, характеризующие способность к быстрому стар-

ту, обозначен нами как "скоростной технический". Фактор, который имеет тесную взаимосвязь с показателями времени броска, дальности броска и безопорного времени приема, характеризующими качественную сторону техники приема мяча в падении, был назван "техническим". Фактор, имеющий существенную взаимосвязь с моторным временем приема, определен как "окоростной". Роль "технического" фактора с ростом мастерства волейболистов повышается. Занимаемое им ведущее место в общей факторной структуре средней и старшей квалификационных групп испытуемых свидетельствует о том, что с ростом квалификации значение этого компонента в успешной реализации приема мяча в падении возрастает.

Исследование некоторых психологических функций выявило существенное преимущество волейболистов I разряда над волейболистами II и III разряда по показателям периметрии, РДО, скорости переработки информации, устойчивости и переключения внимания, двигательных реакций и оперативного мышления. Волейболисты II разряда имеют преимущество над волейболистами III разряда по показателю РДО. По оперативности решения тактических задач волейболисты I разряда превосходят волейболистов других разрядов, а по качеству решения худшие показатели отмечены у волейболистов III разряда.

Корреляционный анализ психологических показателей и показателей результативности игры в защите выявил у волейболистов I разряда 31,8% достоверных корреляций. В этой квалификационной группе показатели успешности выполнения защитных действий значимо коррелируют с результатами тестов для определения скорости переработки информации, устойчивости внимания, времени выполнения теста "Тройка", времени сложной реакции, успешности и оперативности решения тактических задач, способности к предвидению. У волейболистов II разряда количество достоверных связей составило 18,18%. В этой группе достоверную связь с результатами игры в защите имеют показатели переключения внимания, РДО, успешности решения тактических задач, предвидения. У волейболистов III разряда достоверная взаимосвязь результатов игры в защите имеется с временем решения задач в тесте "Тройка" и задач по тактике.

Из полученных данных корреляционного анализа следует, что успешная игра в защите базируется на умении действовать с определенным временно-пространственным упреждением. Наши исследования показали, что успех предвидения направления скоростных ударов и варианта нападающих действий находится в прямой зависимости от квали-

фикации спортсменов. Существующее положение свидетельствует о том, что способность к предвидению действий нападающих игроков волейболисты приобретают в процессе игрового опыта и роста спортивного мастерства. Следовательно, овладеть успешными опережающими действиями при игре в защите можно в ходе специально организованного педагогического процесса.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПОДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕХНИКО- ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В ЗАЩИТЕ

В первом педагогическом эксперименте проверялась эффективность методики совершенствования техники приема мяча в падении. Направленность занятий в экспериментальной группе предполагала выработку навыков использования в игре рациональной стойки защитника, овладение умениями целесообразно использовать "разноименный" вариант техники приема мяча в падении, увеличение дальности броска, совершенствование специфических двигательных реакций в условиях простого и сложного реагирования. О степени влияния используемых в педагогическом эксперименте средств судили по изменениям показателей абсолютной, сравнительной и реализационной эффективности техники.

Сравнение контрольной и экспериментальной групп по исходным и конечным данным показало, что если до эксперимента существенной разницы между группами выявлено не было, то после эксперимента по показателю времени выполнения теста "Прием с 3 м" испытуемые экспериментальной группы превосходили испытуемых контрольной группы на 41 мс / $P < 0,05$ /. Коэффициент эффективности техники приема мяча в падении так же оказался существенно выше в экспериментальной группе /на 3,37%/. За время эксперимента дальность броска увеличилась только в экспериментальной группе /со 119 до 138 см, $P < 0,01$ /. Улучшение техники приема мяча в падении положительно сказалось на результатах игры в защите. Если к концу эксперимента в контрольной группе эффективность страховки блокирующих игроков улучшилась на 9,4%, а страховки нападающих - на 8,5%, то в экспериментальной группе прирост составил соответственно 18 и 15,4%.

Таким образом, результаты сравнительного педагогического эксперимента свидетельствуют о положительных изменениях техники приема мяча в падении у представителей экспериментальной группы. Следовательно, это существенное улучшение техники явилось результатом

влияния применяемой нами методики.

Во втором педагогическом эксперименте испытуемые экспериментальной группы обучались опережающим действиям при игре в защите. Предполагалось, что в процессе обучения занимающиеся должны овладеть умением выделять информативные признаки у игроков нападения и использовать их для принятия правильного решения по предвидению направления скоростных ударов.

Характерной особенностью упражнений, используемых нами в эксперименте, было создание условий различения и выбора с помощью введения двух или трех альтернатив. В начале информативные признаки проявлялись в разбеге, затем при прыгивании, при отталкивании, и, наконец, в положении замаха. На начальном этапе обучения создавались облегченные условия для деятельности защитников. В дальнейшем действия приближались к игровым условиям, в упражнения вводился одиночный блок. Для обеспечения наглядности применялась демонстрация специально отснятого кинофильма по технике выполнения нападающих ударов, используемых в эксперименте.

В результате проведенного эксперимента были получены данные, свидетельствующие о существенно значимом возрастании степени адекватности предвидения направления полета мяча у занимающихся. Если в начале успешность предвидения у испытуемых экспериментальной группы составляла 36,91%, то после эксперимента она увеличилась до 61,91% / $P < 0,05$ /. Используемая методика позволила уменьшить количество грубых ошибок в предвидении направления скоростных ударов. Если в начале эксперимента испытуемые в 12% случаев допускали грубые ошибки, называя вместо зоны I зону 5 и наоборот, то к концу эксперимента они уменьшились до 3,3%.

Полученные данные наблюдений за игровой деятельностью указывают, что за время педагогического эксперимента у испытуемых экспериментальной группы эффективность приема скоростных ударов улучшилась с 44,3 до 48,2%, а целесообразность принятия решения - с 75,3 до 88,2%. Основываясь на результатах исследования можно считать, что обучение умениям предвидеть направление скоростных ударов позволяет существенно повысить успешность их приема в игре.

Наши данные вполне согласуются с результатами, полученными Д.С.Якобсоном и Е.Н.Сурковым /1981/ при обучении футбольных вратарей упреждающим действиям. Следовательно, с полным основанием можно утверждать, что имеются реальные возможности обучения защитников распознаванию информативных признаков, обусловленных биомеханиче-

скими закономерностями структуры нападающего удара, для успешного предвидения направления полета мяча.

В В О Д Ы

1. Частота выполнения отдельных вариантов приема нападающих ударов примерно одинакова у разных квалификационных групп. На прием скоростных ударов приходится около 50%, а обманных - около 25% всех защитных действий. При приеме мячей от блока соперника низкий процент использования данного варианта защиты имеют волейболисты III разряда /9% против 16,6% у II и 24,2% - у I разряда/.

2. Различия отдельных квалификационных групп в успешности выполнения индивидуальных защитных действий наиболее выражены при приеме скоростных ударов. От III к I разряду эффективность приема существенно снижается с 69,2 до 39,7% / $P < 0,001$ /. При приеме обманных ударов существенные различия имеются у волейболистов III и II разряда /соответственно 81,8 и 50,6%, $P < 0,05$ /.

3. Наибольшее влияние условия игровой деятельности у квалифицированных оказывают на качество приема скоростных ударов. Прием осуществляется успешнее, если нападающие выполняют удар третьим касанием /29,7%/, против группового блока /36,2%/, и с расстояния более 6 м от защитника /31,0%/. Эффективность приема существенно снижается: при нападении против одиночного блока /16,2%/, или без блока /5,9%/, если атака осуществляется вторым /7,4%/, или первым /8,7%/, касанием, если защитник располагается от зоны выполнения нападающего удара на расстоянии менее 6 м /15,4%/.

4. На эффективность техники приема мяча в падении существенное влияние оказывает квалификация волейболистов. Показатели абсолютной, сравнительной и реализационной эффективности техники с ростом квалификации существенно улучшаются.

5. В качестве дискриминативного признака техники приема мяча в падении выявлен показатель дальности броска за мячом, который у перворазрядников равен $179 \pm 8,8$ см. У второразрядников и третьеразрядников дальность броска существенно уменьшается и составляет соответственно $136 \pm 9,76$ и $106 \pm 10,83$ см /при $P < 0,01$ и $P < 0,05$ /.

6. При выполнении приема мяча в падении у перворазрядников и второразрядников ведущим является "технический" фактор /соответственно 34,8 и 26,7% общей дисперсии выборки/. У третьеразрядников первым в факторной структуре выделен "скоростной технический" фак-

тор /34,8%/.

7. Предвидение действий нападающих игроков защитниками существенно зависит от их квалификации. Результаты предвидения направления скоростных ударов и вариантов нападающих действий у перворазрядников выше, чем у второразрядников соответственно на 24,9 и 15,8%. Второразрядники превосходят третьеразрядников по этим показателям соответственно на 10 и 23,4% /уровень значимости от 0,05 до 0,001/.

8. Выявленные достоверные корреляции между психологическими показателями и показателями результативности игры в защите у волейболистов I, II, III разряда /соответственно 4,55; 18,18 и 31,82%/ свидетельствуют о возрастающем влиянии психологической сферы на успешность выполнения защитных действий с ростом квалификации игроков.

9. Используемая в педагогическом эксперименте методика совершенствования техники приема мяча в падении оказала существенное влияние на улучшение показателей ее абсолютной, сравнительной и реализационной эффективности, что позволило повысить качество страховки блокирующих и нападающих игроков соответственно на 18 и 15,4%.

10. Применяемые в сравнительном педагогическом эксперименте специальные упражнения для обучения умениям выделять информативные признаки предстоящих действий нападающих игроков способствовали улучшению показателей предвидения в экспериментальной группе с 36,91 до 61,91% / $P < 0,05$ /, что положительно сказалось на результатах игры в защите.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Чтобы тренеры могли оценить уровень подготовленности в своих командах предлагаем использовать полученные нами данные эффективности соревновательной деятельности волейболистов разной квалификации при игре в защите / % /

	I разряд	II разряд	III разряд
Прием скоростных ударов	39,7	48,2	69,2
Прием обманных ударов	63,2	49,5	65,3
Прием от блока соперника	57,8	50,6	81,8

2. Для совершенствования техники приема мяча в падении у волейболистов I-III разряда необходимо на начальном этапе большое

внимание уделить развитию специальных качеств, обеспечивающих успешное овладение техникой. Для чего половину времени, выделяемого на защитные действия, отводить для акробатической подготовки и развития быстроты мышечных сокращений с помощью средств, рекомендованных методической литературой. Одновременно разучивать и совершенствовать стойку защитника /неустойчивую, динамическую/ и перемещения из этой стойки с помощью подвижных игр "Пятнашки в стойке", "Падающая палка", "Вызов номеров из стойки".

Методика совершенствования включает использование тренажеров:

2.1. На тренажере "Подвешенный мяч" игроки выполняют следующие упражнения:

а/ прием мяча в падении после перемещения с расстояния 2, 2,5; 3,0; 3,5 м. Усложнение достигается за счет увеличения дальности броска от 1,0 до 2,25 м, и повышения скорости выполнения приема;

б/ прием мяча в падении с места без предварительного перемещения с расстояния в диапазоне 1,5 - 2,25 м;

в/ чередование приема с нападающего удара и приема подвешенного мяча.

2.2. На "Тренажере для совершенствования защитных действий волейболистов" выполняются следующие упражнения:

а/ прием мяча с расстояния 2,5; 3,0; 3,5 м /расстояние постоянное/ с постепенным уменьшением времени падения мяча от 1,4 до 1,0 с;

б/ прием мяча, имеющего время падения 0,8; 1,0; 1,26 с /время постоянное/ с постепенным увеличением расстояния /по 25 см/ до мяча в диапазоне 1,5 - 3,5 м;

в/ прием мяча, посланного нападающим игроком или направленного с помощью тренажера.

2.3. При совершенствовании приема необходимо осуществлять контроль за дальностью броска. Рекомендуем использовать для контроля полученные средние значения при приеме с 3 м: III разряд - $106 \pm 10,83$ см, II разряд - $136 \pm 9,76$ см, I разряд - $179 \pm 8,8$ см. В тренировочном процессе необходимо учитывать, что для волейболистов II и I разряда существует оптимальная дальность броска при приеме с 3 м, которая составляет 1,5 - 2 м. При выполнении броска на большие расстояния время приема имеет тенденцию к увеличению.

3. Для обучения волейболистов предвидению с целью выполнения

ими целесообразного предварительного выбора места и действия должны быть организованы теоретические занятия по ознакомлению с ориентирами, характеризующими фазы разных вариантов нападающих ударов. Обучение должно начинаться с ориентирования занимающихся на признаки начальной фазы /разбега/ с последующим переходом к подфазам прыгивания, отталкивания, замаха .

Занимающиеся должны научиться различать следующие ориентиры:

- а/ направление разбега при ударах по ходу;
- б/ положение туловища по направлению саггитальной оси при нападающих ударах по ходу в фазе разбега, после прыгивания, после отталкивания;
- в/ поворот туловища налево, направо при нападающих ударах с переводом с поворотом туловища;
- г/ положение игрока по отношению к точке в пространстве, где будет осуществлен удар по мячу.

На практических занятиях по заданию преподавателя нападающие игроки демонстрируют заданные признаки, выполняя удары с постепенным усложнением действий /по ходу, по ходу с поворотом при прыгивании, по ходу с поворотом при отталкивании, с переводом с поворотом туловища, с переводом рукой/. Задитники должны отвечать адекватным действием на площадке сначала имитируя, а затем осуществляя прием мяча. Индивидуальная тренировка и контроль за различением признаков осуществляется при помощи "Устройства для оценки и тренировки прогностических способностей волейболистов".

Показателями, характеризующими уровень предвидения в волейболе могут служить результаты выполнения тестов по определению предполагаемого направления скоростного удара и варианта нападающего действия.

Рекомендуем использовать данные успешности предвидения, полученные на отдельных квалификационных группах / % /:

	I разряд	II разряд	III разряд
Предвидение вариантов нападающего действия /скоростной или обманный удар/	66,7+3,19	50,9+3,65	27,5+4,43
	66,7 + 3,19	50,9	
Предвидение направления скоростного удара по зонам I,6,5	62,1+4,3	37,2+3,86	26,2+3,64

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Определение результативности страховки нападающих в волейболе // Тезисы второй научной конференции. - Краснодар: КГИФЖ, 1973. - С.15.
2. Устройство для оценки и тренировки прогностических способностей волейболистов // Электроника и спорт VI: Краткие тезисы шестой Всесоюзной научно-технической конференции. - М., 1981. - С.27-28. /совместно с О.П.Топышевым и А.П.Гольцовым/.
3. Прогнозирование защитниками действий нападающих игроков в волейболе. // Психологические, педагогические и медико-биологические аспекты теории спортивной тренировки. - Краснодар: КГИФЖ, 1982. - С.88-95.
4. Воспитание антиципирующих способностей в тренировке волейболистов // Психологические, педагогические и медико-биологические аспекты теории спортивной тренировки. - Краснодар: КГИФЖ, 1982. - С.197-203.
5. Тренажер для совершенствования защитных действий волейболистов // Передовой технический опыт и рационализация в физической культуре и спорте. Выпуск I. - М.: ЦООНТИ - ФИС, 1982. С.22.

Васильев