

1394

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ЛЕДНИК Владимир Николаевич

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРЕОДОЛЕНИЯ
НЕОЖИДАННО ВОЗНИКАЮЩИХ ТРУДНОСТЕЙ
В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ
(на материале волейбола)

18.00.04 - теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки (включая методику
лечебной физкультуры)

А в т о р е ф е р а т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

МОСКВА 1979

394

Работа выполнена на кафедре психологии Государственного Центрального ордена Ленина института физической культуры и на кафедре физического воспитания Калининского государственного университета.

Научные руководители: кандидат педагогических наук, доцент И.Г.КЕЛИШЕВ, кандидат педагогических наук, доцент В.В.МЕДВЕДЕВ.

Официальные оппоненты: заслуженный деятель науки РСФСР, доктор психологических наук, доктор медицинских наук, профессор К.К.ПЛАТОНОВ; заслуженный тренер СССР, кандидат педагогических наук, доцент Ю.Д.ЖЕЛЕЗНЯК.

7961

Ведущая организация - Киевский государственный институт физической культуры.

Защита состоится " 1 " VI 1973 года на заседании специализированного совета К 046.01.01 по присуждению ученой степени кандидата наук Государственного Центрального ордена Ленина института физической культуры, Москва, Сиреневый бульвар, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Государственного Центрального ордена Ленина института физической культуры.

Автореферат разослан " 20 " IV 1973 года.

Ученый секретарь специализированного совета

Ю.Н.Примаков

БИБЛИОТЕКА

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

ЧИТАЛЬНА ЗАЛА
ЛДУФК

1.1. Актуальность проблемы. В настоящее время в нашей стране и за рубежом современные методы тренировки широко используются в тренировочном процессе большинством спортсменов и тренеров. В результате чего физическая, техническая и тактическая подготовка сильнейших спортсменов и команд находится примерно на одном уровне. Поэтому достижение рекордных результатов и побед в значительной степени стало обусловлено, главным образом, психологическими факторами. В связи с этим одним из актуальных вопросов в психологии спорта стал вопрос о необходимости разработки эффективных методов психологической и, в частности, волевой подготовки спортсмена.

Многие авторы (П.А.Рудик, А.П.Пуни, Н.Г.Озолин, Л.П.Матвеев, М.Л.Украин, Н.А.Худадов и другие) особо подчеркивают, что существенной особенностью высокой волевой подготовки спортсмена является его способность преодолевать разнохарактерные трудности, встречающиеся на пути к достижению поставленной цели.

К перспективным и еще недостаточно изученным вопросам волевой подготовки спортсмена относится вопрос о преодолении трудностей, неожиданно возникающих в спортивной деятельности. Решение этого вопроса имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение. В должной мере это относится и к волейболу.

Авторы научных и методических работ по волейболу (М.Е.Амалин, Л.И.Гурович, Ю.Д.Железняк, А.В.Ивойлов, Ю.Н.Клещев, В.А.Осколкова и М.С.Сунгуров, Д.Гигов, В.Господинов, Х.Дайману, М.Фидлер, С.Ветчу, F. Keller, M. Mirafa, V. Klonfar и другие) признают большое влияние фактора неожиданности и порождающих им трудностей на игровую деятельность волейболистов, но при этом не разбирают причин и механизмов их воздействия. Это позволяет судить об актуальности и малоизученности данного вопроса. Все вышперечисленное и определило выбор темы данного исследования.

1.2. Цель работы и гипотеза исследования. Целью данной работы является разработка и экспериментальное апробирование средств и методов совершенствования тренировочного процесса подготовки волейболистов к преодолению неожиданных трудностей соревновательной деятельности. Для того, чтобы осуществить специальную подготовку волейболистов к преодолению этих трудностей, необходимо раскрыть психологическую сущность неожиданных трудностей и механизм их воздействия на спортсменов. Только зная это, можно разработать методику их преодоления и обеспечить определенный уровень надежности

в действиях спортсменов. В качестве ведущей рабочей гипотезы исследования было выдвинуто положение о том, что при организации тренировочного процесса, в целях успешной игровой деятельности волейболистов, необходимо учитывать их индивидуальные особенности в преодолении трудностей, с тем чтобы эти особенности были положены в основу разработки рекомендаций по подготовке волейболистов с различными типами темпераментов к преодолению неожиданных трудностей соревновательной деятельности.

1.3. Основные положения, которые выносятся на защиту.

ПЕРВОЕ – непредвиденные изменения соревновательной деятельности и возникающие при этом неожиданные трудности снижают психическую устойчивость и ухудшают результативность игровых действий волейболистов различной квалификации. ВТОРОЕ – принцип индивидуализации играет основополагающую роль в психологической подготовке волейболистов различной квалификации и темпераментов к преодолению неожиданных трудностей соревновательной деятельности.

ТРЕТЬЕ – применение в тренировочном процессе средств (специальные индивидуальные, групповые и командные упражнения с возрастающей степенью трудности) и методов (моделирование игровых неожиданностей, педагогический контроль за преодолением соревновательных неожиданностей и состоянием психофизиологической готовности к их преодолению) специальной подготовки волейболистов к преодолению неожиданных трудностей дает положительные (достоверные) результаты в соревновательной деятельности.

1.4. Научная новизна и практическая значимость. В диссертации впервые представлены данные по психологической характеристике неожиданных трудностей и их влиянию на эмоциональную сферу, внимание, сенсомоторные реакции волейболистов различной квалификации. Раскрыты особенности поведения спортсменов в соревновательной деятельности при возникновении неожиданных трудностей. Изучены и экспериментально проверены возможности реализации индивидуально-типологических особенностей волейболистов в условиях игровой деятельности при разработке рекомендаций по подготовке их к преодолению неожиданных трудностей. На основании проведенных исследований, даны практические рекомендации по применению индивидуальных, групповых и командных средств и методов подготовки волейболистов с различными типами темпераментов к преодолению игровых неожиданностей на тренировочных занятиях и соревнованиях. Эффективность применения этих средств и методов подтверждена данными педагогического эксперимента.

1.5. Апробация работы. Диссертационная работа апробирована на заседаниях кафедры психологии с представителями кафедры волейбола ЦОЛИФК (1975, 1978 г.г.) и кафедры физического воспитания Калининского государственного университета (1976 г.).

1.6. Структура работы. Диссертация состоит из введения, 4 глав, практических рекомендаций, выводов, списка литературы и приложения. В I главе освещается состояние вопроса по литературным данным. Во II главе раскрываются задачи, методы и организация исследования. В III главе излагаются результаты экспериментальных исследований. В IV главе дается их обсуждение. В V главе проводится описание педагогического эксперимента.

1.7. Объем работы. Диссертация изложена на 132 страницах машинописного текста, иллюстрирована 24 таблицами и 12 рисунками. Литературный указатель составлен из 213 отечественных и 23 зарубежных источников.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

2.1. Задачи, методы и организация исследования. Были поставлены следующие задачи исследования:

1. Определить источники и причины возникновения неожиданных трудностей в соревновательной деятельности волейболиста и раскрыть их психологическую сущность.

2. Исследовать влияние неожиданных трудностей на психические функции: эмоции, внимание, сенсомоторные реакции и соревновательную деятельность волейболистов различной квалификации и игровых функций.

3. Определить и проверить в педагогическом эксперименте средства и методы совершенствования тренировочного процесса подготовки волейболистов различной квалификации к преодолению неожиданных трудностей с учетом темпераментов спортсменов.

Для решения поставленных задач были использованы такие методы исследования: анализ литературных источников; анкетирование и беседы с тренерами и спортсменами; хронометрирование; лабораторный и естественный эксперименты (в которых моделировались неожиданные трудности); педагогический эксперимент.

Полученные в процессе исследования количественные показатели были подвергнуты качественному анализу с применением общепринятых методов математической статистики.

Материал по раскрываемой теме планомерно собирается с 1969 по 1974 годы. В целях последовательной реализации задач исследования

проводилось по этапам.

На I этапе проводился анализ литературных данных, который позволил оценить степень разработки проблемы возникновения и преодоления трудностей, в том числе и неожиданных, в различных областях деятельности человека и, в частности, в спорте. Показать зависимость волевой подготовки спортсмена от его способности к преодолению разнохарактерных трудностей.

На II этапе определялись источники и причины возникновения неожиданных трудностей в соревновательной деятельности волейболиста. С этой целью было проведено 121 беседа с тренерами и игроками по волейболу.

На III этапе исследовалось воздействие неожиданных трудностей на волейболистов различной квалификации. Изучалось влияние этих трудностей на соревновательную деятельность, эмоции, внимание и сенсомоторные реакции спортсменов. Для этой цели было организовано специальное наблюдение на 54 различных по масштабу соревнованиях по волейболу (в том числе на 14 играх первенства СССР 1971 года). При наблюдении фиксировались игровые ситуации неожиданного характера и их влияние на двигательные действия и эмоции волейболистов. Для выявления эмоциональных проявлений у волейболистов при встрече с неожиданными моментами игровой деятельности было проведено анкетирование. В нем участвовали 106 волейболистов (мастеров спорта СССР - 26 человек, кандидатов в мастера спорта - 24 человека, спортсменов 2-3 разрядов - 56 человек).

С целью исследования влияния неожиданного раздражителя-помехи на внимание волейболиста перед подачей и приемом мяча был организован естественный эксперимент в условиях соревнований, в котором приняли участие волейболисты высокой квалификации (10 чел.) и средней квалификации (10 чел.). Всего было зарегистрировано 257 измерений.

Особенности сенсомоторного реагирования волейболистов в условиях воздействия моделируемых неожиданностей изучались в лабораторном эксперименте. Для этой цели был создан специальный прибор. В этом эксперименте по 7 сенсомоторным параметрам обследовано 73 волейболистов-мужчин, что составило 7884 измерения. При этом испытуемые были разделены на 2 группы: 1) волейболисты высокой квалификации (мастера спорта СССР международного класса, мастера спорта СССР - 43 человека, 2) волейболисты средней и низкой квалификации (2-3 разряды) - 30 человек. Учитывались и игровые функции волейболистов: связующие и нападающие.

На IV этапе был организован педагогический эксперимент. В нем участвовали 30 человек, которые были разделены на 3 группы: I группа (экспериментальная) – 10 игроков-мужчин старшей квалификации (I разряд), студенты сборной команды Калининского государственного университета; II группа (экспериментальная) – 10 волейболистов-мужчин средней квалификации (2 разряд), студенты того же университета; III группа (контрольная) – 10 игроков-юношей старшей группы, учащиеся ДЮСШ горОНО (2 разряд). Эксперимент проводился с ноября 1972 по апрель 1973 годов (6 месяцев). Каждая группа провела за указанный период от 80 до 94 тренировочных занятий по 2 часа каждое и участвовала в соревнованиях. Эксперимент состоял из предварительного (2 месяца) и основного (4 месяца) этапов.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Психологическая характеристика неожиданных трудностей и их влияние на психические функции волейболистов различной квалификации. Под неожиданными трудностями понимаются непредвиденные изменения условий соревновательной деятельности, мешающие достижению поставленной цели.

В результате опроса и бесед с тренерами и игроками по волейболу зафиксированы 55 ситуаций, которые явились источниками возникновения неожиданных трудностей. Эти трудности были систематизированы и объединены по характерным признакам в 3 группы. Первая – неожиданные трудности, возникновение которых обусловлено деятельностью и особенностями игроков команды соперника. Вторая – неожиданные трудности, возникновение которых обусловлено деятельностью и особенностями игроков своей команды. Третья – неожиданные трудности, возникновение которых обусловлено обстановкой, в которой проводятся соревнования по волейболу.

Таблица I

Частота возникновения источников неожиданных трудностей в волейболе (по группам)

Группы неожиданных трудностей	Количество источников	В процентах
I	29	52,7
II	17	31,0
III	9	16,3
Всего:	55	100,0

Представленные в таблице I данные свидетельствуют о том, что наибольшее количество возникающих в соревновательной деятельности неожиданных трудностей приходится на I группу (52,7%). Это и понятно, поскольку в игровых условиях именно физические, технические и тактические особенности игроков и команды соперника способствуют возникновению неожиданных ситуаций. В них входят: спортивная квалификация (звание) команды и игроков, влияние их авторитета, физические и технические данные игроков, неожиданные изменения в способах ведения игры, непредвиденные тактические действия в нападении и защите, неизвестные ранее особенности игры игроков и команды в целом, усилившаяся игра относительно слабых игроков и всей команды в целом, неожиданный успех команды соперника в предыдущих играх, неожиданные результаты жеребьевки и другие источники. Неожиданные трудности, с которыми встречаются спортсмены в этих условиях, действуют на психику в целом: на чувственные, логические, эмоциональные и волевые компоненты. Это в свою очередь сказывается на мышлении, изменении эмоционального состояния, скорости и точности движений. Источников возникновения неожиданных трудностей II группы также велико (31,0%). В них входят: ошибки в собственных действиях при подачах, приеме, передачах мяча, нападающих ударах, блокировании, подстраховке, ошибки в системе групповых нападающих и защитных действий, несогласованность действий игроков передней и задней линий и другие ситуации. С психологической точки зрения неожиданность их влияния объясняется тем, что в процессе соревновательной деятельности их редко кто ожидает, так как волейболисты, программируя определенное действие предполагают в дальнейшем логическое завершение игрового момента, выполнение которого внезапно нарушается такой ошибкой. Источниками возникновения неожиданных трудностей III группы чаще всего являются внешние неожиданные раздражители-помехи, обусловленные недостаточно четким судейством, неблагоприятной реакцией зрителей, "шумовым оформлением" соревнований, необычными условиями и конструктивными особенностями мест для игр, освещения, вентиляции и другими моментами. Психологический смысл их влияния объясняется следующим. Одни из них (раздражители-помехи) отвлекают внимание спортсменов от решения поставленной задачи, другие же - расстраивают технику, координацию движений, способствуют возникновению отрицательных эмоций под влиянием изменения динамического стереотипа привычного действия, оказывая тем самым разрушающее влияние на двигательные навыки (П.А. Рудик).

Для выяснения влияния соревновательных неожиданностей на эмоциональную сферу волейболистов различной квалификации (высокой—50 человек и средней—56 человек) было проведено анкетирование. Данные анкетирования говорят о том, что под воздействием соревновательных неожиданностей у волейболистов возникает субъективные трудности, которые выражаются в отрицательных эмоциональных состояниях. Показатель этих состояний у волейболистов высокой квалификации равен 64,0%, средней квалификации —75,0%. Очевидно, что существенным моментом в психологической подготовке волейболистов будет повышение показателя эмоциональной устойчивости спортсменов к разнообразным воздействиям неожиданностей специфической деятельности.

Важным показателем, отражающим состояние волевой подготовленности спортсмена, является его способность сосредоточить внимание перед выполнением двигательного действия в условиях воздействия сбивающих факторов (А.Ц.Луни, В.К.Петрович, Ф.Генов, Г.И.Савенков). Влияние различных помех, часто неожиданных, нередко создает у спортсмена ряд трудностей, преодоление которых связано со значительными волевыми усилиями. Исследуя с этой целью время сосредоточения внимания у волейболистов в соревновательных условиях и при воздействии внешних раздражителей, определялась степень функциональной готовности спортсмена перед подачей и приемом мяча. Установлено, что время сосредоточения внимания у каждого волейболиста различно и колеблется при подаче от 0,5 до 2,1 секунд, при приеме мяча — от 3,0 до 4,5 секунд. В тех случаях, когда происходило нарушение относительной оптимальности и индивидуальной стабильности времени сосредоточения под влиянием внешних раздражителей—помех, появлялись технические и тактические ошибки при подаче и приеме мяча. Следовательно, чтобы решать двигательные задачи в условиях воздействия сбивающих факторов, волейболисту необходимо проявить значительные волевые усилия для проявления устойчивого произвольного внимания.

Влияние фактора неожиданности на сенсомоторное реагирование волейболистов изучалось в условиях моделирования игровых неожиданностей на специально созданном для этого приборе. Он представляет собой макет волейбольной площадки со световыми раздражителями, расположенными в порядке, принятом при расстановке игроков по зонам (1,2,3,4,5,6). В основу работы прибора положен принцип положительного дифференцирования. При этом соблюдались общепринятые инструкции. В эксперименте исследовалась динамика скорости

реакции выбора у волейболистов обеих групп в 4-х сериях: 1) на 2 варианта световых раздражителей (исходные данные), 2) на 3 варианта световых раздражителей, один из которых был непредвиденным, 3) на 2 варианта световых раздражителей с включением непредвиденного звукового раздражителя, 4) на 3 варианта световых раздражителей, один из которых был редко встречающимся. Неожиданные трудности моделировались во 2,3 и 4 сериях.

Установлено, что быстрота реакции выбора лучше у волейболистов высокой, чем средней квалификации во всех сериях. Она лучше также у связующих игроков, чем у нападающих ($P > 0,95$). Выяснилось, что при первоначальном воздействии непредвиденного варианта световых раздражителей (серия 2), создающего неожиданную трудность, происходит значительное замедление быстроты реакции у волейболистов средней квалификации (на 12,9%) по сравнению с показателями волейболистов высокой квалификации ($P > 0,95$). При повторном его воздействии, изменение быстроты реакции менее выражено, что объясняется эффектом научения. Это дает основание утверждать, что при подготовке волейболистов целесообразно формировать у них большой запас двигательных действий на различные неожиданные ситуации.

При одновременном воздействии звукового раздражителя (серия 3) замедление ответной реакции у спортсменов происходит в силу неожиданности воздействия этого раздражителя, в результате солкновения двух доминант (А.А.Ухтомский). При этом показатель волейболистов средней квалификации ниже на 11,9% по отношению к показателю игроков высокой квалификации ($P > 0,95$). Эти данные свидетельствуют о том, что спортивный стаж и игровой опыт оказывают существенное влияние на помехоустойчивость и эмоциональное равновесие спортсменов высоких разрядов.

При действии редко встречающегося светового раздражителя (серия 4), создающего модель предвиденной, но неизвестной по времени возникновения неожиданности, показатели реакции выбора волейболистов также ухудшаются, но меньше у волейболистов высокой, чем средней квалификации (на 12,1%; $P > 0,95$).

Другим, не менее важным показателем двигательной реакции спортсмена в условиях возникновения неожиданных трудностей является ее своевременность и точность (реакция на движущийся объект-РДО). Точность реакции исследовалась в 3-х сериях: 1) без дефицита времени, 2) с дефицитом времени, 3) с дефицитом времени и действием помехи. Было установлено, что у волейболистов высокой и

средней квалификации, а также у игроков, выполняющих различные игровые функции, имеются аналогичные различия и в точности РДО.

В условиях отсутствия дефицита времени (серия 1) ошибка времени составила у спортсменов средней квалификации $M=26$ мсек, в группе высокой — $M=19,5$ мсек. В условиях дефицита времени (серия 2) соответственно у первых $M=35,5$ мсек, у вторых — $M=22,0$ мсек. Неожиданная трудность (серия 3), возникшая вследствие кратковременной остановки движущегося объекта (стрелка электросекундомера), снизила точность РДО в группе спортсменов средней квалификации до $M=46,0$ мсек, в группе высокой — до $M=35,0$ мсек.

В процессе исследования были получены коэффициенты ранговой корреляции (от 0,61 до 0,86), которые свидетельствуют о положительной зависимости спортивной квалификации и показателей скорости и точности реакции волейболистов. В тех же случаях, где спортсмены встречались с неожиданными трудностями, такой зависимости не наблюдается. Таким образом, данные лабораторного и естественного экспериментов дают основание утверждать, что одной из важнейших задач психологической подготовки волейболистов будет их подготовка к встрече и преодолению неожиданных трудностей соревновательной деятельности.

4. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

Основная задача педагогического эксперимента состояла в том, чтобы определить и проверить эффективность средств и методов подготовки волейболистов различной квалификации к преодолению неожиданных трудностей с учетом темпераментов спортсменов. Педагогический эксперимент состоял из 2-х этапов: предварительного и основного.

На предварительном этапе (2 месяца) в ходе соревнований определялась способность волейболистов экспериментальных и контрольной групп к преодолению неожиданных трудностей, устанавливались причины их непреодоления, определялись особенности поведения спортсменов с различными типами высшей нервной деятельности при их удачных и неудачных действиях. Специально организованное в этот период наблюдение на II соревнованиях показало, что волейболисты неодинаково преодолевают неожиданные трудности. Так средний показатель ошибок, обусловленных соревновательными неожиданностями в I экспериментальной группе (I разряд) был равен 12, во II экспериментальной группе — 15 и контрольной группе — 15, что показывает на определенные недостатки как в игровой, так и пси-

хологической подготовке. Полученные данные подтвердили предположение о том, что подобные трудности требуют специальной подготовки игроков к их преодолению, учитывая при этом спортивную подготовку и типологические особенности спортсменов.

Для определения типологических особенностей высшей нервной деятельности волейболистов и в связи с этим индивидуальных различий в способах преодоления неожиданных трудностей, использовался перечень симптомов основных свойств нервной системы, разработанный А.И.Ильиной и И.М.Палеем. Кроме того, особенности свойств нервной системы характеризовались показателями динамики реакции выбора и точности РДО, полученными в процессе предварительного этапа. Все это дало возможность, на основании более 2000 измерений, составить на волейболистов монографические характеристики и раскрыть особенности их типологии, психомоторного реагирования и игрового поведения. Оказалось, что волейболисты сангвинического темперамента допускали в среднем за соревнование 12,6 ошибок, обусловленных игровыми неожиданностями, спортсмены холерического темперамента - 14,6, а флегматического - 16 ошибок. Предварительный этап эксперимента показал, что в соревновательной деятельности у волейболистов подвижного типа (сангвинический и холерический типы) реже возникают ошибки неожиданного характера, чем у волейболистов инертного типа (флегматического). У волейболистов инертного типа игровые неожиданности чаще всего возникают из-за их недостаточной переключаемости (медлительности), а у игроков подвижного типа из-за более высокой возбудимости (торопливости). В связи с этим становится понятным и необходимым условием совершенствования тренировочного процесса подготовки волейболистов на основе индивидуализации средств и учета типологических особенностей. На основном этапе эксперимента (4 месяца) возникла необходимость определить основные принципы и методы улучшения этой подготовки. Они заключаются в следующем: 1) воплощении принципов систематичности, доступности и индивидуализации; 2) индивидуализации средств и методов подготовки волейболистов к соревновательной деятельности; 3) моделировании групповых и командных неожиданностей соревновательной деятельности; 4) организации контроля за оптимальным состоянием тренированности и психофизиологической готовности к преодолению трудностей неожиданного характера.

При организации тренировочного процесса необходимым условием являлось то, чтобы развить у волейболистов отсутствующие тому

или иному типу темперамента положительные качества, необходимые для успешной подготовки к преодолению трудностей. Для волейболистов неуравновешенного типа (холерики) основной задачей является чаще практиковать упражнения с использованием сдерживающих факторов, уравнивающих процессы возбуждения и торможения, а для спортсменов инертного типа (флегматики) — с возможно большим количеством переключений с одной деятельности на другую для развития подвижности нервных процессов. В связи с этим, тренировочный процесс в экспериментальных группах строился по принципу чередования индивидуально-групповых занятий с командными занятиями. Первые строились на основе идей круговой тренировки (по станциям), вторые — с использованием общепринятых требований.

В конце основного этапа педагогического эксперимента волейболисты экспериментальных и контрольной групп были вновь поставлены перед необходимостью преодолеть неожиданные трудности в соревновательных условиях. Данные собирались в 5 играх: 2-х проверочно-контрольных и 3-х соревновательных. Наблюдения и протоколы показали, что применяемые в процессе эксперимента средства и методы способствовали более успешному преодолению игровых неожиданностей волейболистами экспериментальных групп. Улучшились показатели преодоления неожиданностей, быстроты и точности реакции, что свидетельствует о повышении психической готовности волейболистов как старшей, так и средней квалификации. Для проверки достоверности влияния предлагаемых средств и методов подготовки волейболистов различной квалификации к преодолению соревновательных неожиданностей был использован метод дисперсионного анализа средних значений, полученных до и после эксперимента. Данные этого анализа дают возможность утверждать, что положительные сдвиги в экспериментальных группах получены не вследствие случайных причин, а в результате целенаправленного применения средств и методов специальной подготовки волейболистов к преодолению неожиданных трудностей. Все это свидетельствует о том, что в группах волейболистов старшей (I разряд) и средней (2 разряд) квалификации возможно эффективно использовать средства и методы этой подготовки.

В В В О Д Ы

I. Источниками возникновения неожиданных трудностей в волейболе являются непредвиденные заранее изменения соревновательной деятельности, обусловленные причинами объективного и субъектив-

ного характера, препятствующие достижению поставленной цели.

2. В волейболе неожиданные трудности весьма разнообразны. Поскольку источники возникновения этих трудностей отличаются по характеру их связи с деятельностью спортсменов, для их классификации были использованы характерные признаки, которые позволили объединить неожиданные трудности в 3 группы. Первая - неожиданные трудности, возникновение которых обусловлено деятельностью и особенностями игроков и команды соперника. Вторая - неожиданные трудности, возникновение которых обусловлено деятельностью и особенностями игроков своей команды. Третья - неожиданные трудности, возникновение которых обусловлено особенностями обстановки, в которой проводятся соревнования по волейболу.

3. Неожиданные трудности соревновательной деятельности оказывают отрицательное влияние на быстроту и точность двигательных реакций, внимание и эмоциональное состояние волейболистов. Это в свою очередь снижает психологическую устойчивость и ухудшает результативность игровых действий как спортсменов низших, так и высших разрядов. Так результаты лабораторного и естественного экспериментов показали, что моделируемые неожиданные трудности значительно ухудшают показатели быстроты реакции выбора (РВ), точности реакции на движущийся объект (РДО) и сосредоточенность внимания (СВ) волейболистов. Это более выражено у спортсменов низших разрядов (РВ=634 мсек, РДО=46 мсек, СВ=1,80 сек), чем у высших (РВ=488 мсек, РДО=35 мсек, СВ=1,18 сек). Поэтому одной из специфических задач подготовки волейболистов следует считать формирование у спортсменов способности к быстрому проявлению значительных волевых усилий для преодоления неожиданных трудностей.

4. В процессе проведения педагогического эксперимента установлено, что индивидуально-типологические особенности высшей нервной деятельности волейболистов накладывают существенный отпечаток на их способность преодолевать неожиданные трудности. Спортсмены с подвижным типом нервной системы (сангвиники и холерики) успешней преодолевают неожиданные трудности, чем спортсмены инертного типа (флегматики), за счет большей их способности к быстрой смене деятельности. При этом волейболисты подвижного типа реже ошибаются в сравнении с волейболистами инертного типа (у первых $M=13,7$ ошибок, у вторых $M=16,0$ ошибок). Поэтому в учебно-тренировочном процессе следует широко использовать принцип индивидуального подхода в подготовке волейболистов с различным темпераментом к преодолению неожиданных трудностей.

5. Визуальный контроль за развитием способности к преодолению неожиданных трудностей в волейболе не всегда возможен и эффективен. Поэтому в целях педагогического контроля за развитием этой способности был создан специальный прибор, с помощью которого не только моделировались неожиданные трудности, но и определялась степень подготовленности волейболистов к их преодолению. Опыт показал, что созданный прибор позволяет получать совершенно объективные показатели уровня психической готовности спортсменов в преодолении неожиданных трудностей и в тоже время может успешно использоваться в качестве тренажера.

6. Основопологающую роль при подготовке волейболистов различной квалификации и темпераментов к преодолению неожиданных трудностей играют принципы систематичности, доступности и индивидуализации. Реализация этих принципов осуществляется путем: а) последовательного накопления знаний, умений и навыков в преодолении неожиданных трудностей; б) специальных индивидуальных, групповых и командных упражнений с возрастающей степенью трудности; в) моделирования соревновательных неожиданностей; г) анализа и самоанализа игровых действий; д) управления тренировочным процессом посредством педагогического контроля за состоянием психической готовности к преодолению как игровых неожиданных трудностей соревновательной деятельности, так и моделируемых с помощью созданного прибора. При этом важнейшим условием для преодоления неожиданных трудностей является формирование у волейболистов целеустремленности к преодолению разнохарактерных трудностей, понимания того, что умение преодолевать трудности, в том числе и неожиданные, является составной частью общей системы подготовки волейболистов на пути к достижению перспективно поставленной цели.

7. Результаты педагогического эксперимента показывают, что применение средств и методов, направленных на совершенствование тренировочного процесса по подготовке волейболистов различной квалификации и темпераментов к преодолению неожиданных трудностей соревновательной деятельности дает положительные (достоверные) сдвиги в этой подготовке (I экспериментальная группа на 39,8%, II экспериментальная группа на 36,4%). Следовательно, эти средства и методы можно рекомендовать к использованию в работе с волейболистами различной квалификации.

8. Результаты педагогического эксперимента позволили разработать систему методических рекомендаций по совершенствованию тренировочного процесса подготовки волейболистов различной ква-

лификации и темпераментов в целях развития у них способности к преодолению неожиданных трудностей соревновательной деятельности.

**ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПОДГОТОВКЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ
ТЕМПЕРАМЕНТОВ К ПРЕОДОЛЕНИЮ НЕОЖИДАННЫХ ТРУДНОСТЕЙ
ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Для волейболистов сангвинического и холерического темпераментов, имеющих отклонения в уравновешенности нервных процессов, основной задачей является использование различных сдерживающих факторов. С этой целью необходимо применять:

- 1) упражнения без мяча, связанные с изменением направления перемещения по темпу и ритму, по зрительному и слуховому сигналам;
- 2) упражнения для совершенствования технических приемов в темпе, при котором возможен контроль за техникой движений;
- 3) упражнения на предугадывание возможного варианта полета мяча по подготовительным действиям игрока (при передачах, нападающих ударах), вначале на заметное выполнение движений, затем приближая их к естественным (методика В.М.Рапиорского);
- 4) упражнения с постепенным увеличением степени неопределенности ситуации (при передачах и нападающих ударах - вначале применяется только один вид передачи или удара, затем постепенно количество видов увеличивается);
- 5) упражнения для повышения точности реакции на движущийся объект за счет увеличения скорости, внезапности появления мяча, сокращения дистанции;
- 6) упражнения с выполнением технических и тактических приемов с "оценкой": за быстроту, целесообразность, правильность (чем хуже освоен прием или действие, тем выше оценка за его применение);
- 7) подвижные и спортивные игры с разносторонней направленностью воздействия (на внимание, быстроту, ловкость; баскетбол, футбол, ручной мяч).

Для волейболистов флегматического темперамента, имеющих отклонения в подвижности нервных процессов, основной задачей является большее количество переключений с одной деятельности на другую. С этой целью необходимо применить:

- 1) упражнения без мяча, связанные с изменением направления перемещения по темпу и ритму, по зрительному и слуховым сигналам;

- 2) упражнения с постоянным чередованием высоты, скорости и расстояния при передачах мяча;
- 3) упражнения, в которых чередуются статические и динамические усилия (переключения из статических положений в защите на динамические в нападении);
- 4) упражнения с партнерами подвижного типа, обладающими разнообразными манерами выполнения технических приемов;
- 5) упражнения с увеличенным числом вариантов выполнения технических приемов, в которых ранее "удачно" примененный прием должен повторяться в другом варианте (прием низколетающих мячей: снизу, с падением на грудь, с перекатом через плечо и другие);
- 6) упражнения с условным осложнением игровой обстановки (передачи в тройках 2-мя мячами; после нападающего удара выполнить с набрасывания прием мяча снизу с падением на грудь и другие);
- 7) упражнения с постепенным увеличением степени неопределенности ситуации;
- 8) подвижные и спортивные игры с разноосторонней направленностью воздействия (на внимание, быстроту, точность, ловкость; обязательным чередованием нападающих действий с защитными).

**ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ГРУППОВОЙ И КОМАНДНОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ
К ПРЕОДОЛЕНИЮ ИГРОВЫХ НЕОЖИДАННОСТЕЙ:**

- 1) применять игровые формы групповых упражнений 3 x 3, 4 x 4 на площадке уменьшенных размеров (3м x 9м, 6м x 9м);
- 2) применять групповые формы игровых упражнений 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5 с односторонней направленностью заданий (одна группа играет только в нападении, применяя атакующие и обманные действия, другая - только защитные, до определенного счета);
- 3) применять групповые формы игровых упражнений 3 x 4, 3 x 5, 4 x 5, 4 x 6 с заданием совершенствовать групповую тактику в условиях численного преимущества (смена задания после установленного счета);
- 4) применять групповые формы игровых упражнений 6 x 6, при которой одна из команд не меняет расстановку игроков до определенного счета;
- 5) применять моделирование условий предстоящих соревнований;
- 6) организовывать специальные наблюдения за играми знакомых и незнакомых команд в целях развития умения предвидеть и мысленно преодолевать неожиданные трудности соревновательной борьбы.

Методические указания
к игровым формам групповых и командных упражнений:

- 1) постоянно изменять скорость и высоту при передачах мяча для нападающих ударов;
- 2) привлекать большее количество игроков (2,3,4-х) к нападающим действиям в зависимости от сложившейся ситуации;
- 3) чаще изменять структуру игровых действий в нападении: с первых передач, откидок, вторых передач;
- 4) применять игровые приемы (большинство обманных действий), несоответствующие возникающей ситуации;
- 5) чаще менять способы подачи с изменением высоты, скорости и степени вращения мяча;
- 6) варьировать временем перед подачей мяча: подавать мяч сразу после сигнала арбитра или вводить его в игру после истечения некоторого времени (примерно через 4 секунды);
- 7) в сложных игровых ситуациях, в том числе и неожиданных, проявить максимальные волевые усилия для достижения положительного результата;
- 8) обязательный разбор игровых упражнений с конкретным анализом выполненных действий, в том числе и неожиданных;
- 9) групповые и командные игровые упражнения необходимо применять систематически, причем сложность (трудность) заданий должна соответствовать технико-тактической подготовке волейболистов.

ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ ОПУБЛИКОВАНЫ
СЛЕДУЮЩИЕ РАБОТЫ:

1. К вопросу о возникновении групповых отрицательных эмоций в спортивных играх в ответ на мнимые и истинные опасности. В кн.: Научные основы физического воспитания. (Ученые записки Калининского государственного педагогического института, 1971, т.82), стр. 118-124.
2. К вопросу о влиянии масштаба соревнований на время сосредоточения перед подачей мяча в волейболе. В кн.: Вопросы теории физического воспитания и физиологии физических упражнений. (Материалы I-ой областной межвузовской конференции). Калинин, 1971, стр. 23-24.
3. Психологический анализ трудностей, неожиданно возникающих в соревнованиях по волейболу. В кн.: Вопросы теории физического воспитания и физиологии физических упражнений. (Материалы I-ой областной межвузовской конференции). Калинин, 1971, стр. 25-26.
4. К вопросу о психологической акклиматизации команды к моменту ее участия в ответственных соревнованиях по спортивным играм (в соавторстве). В кн.: Вопросы теории физического воспитания и физиологии физических упражнений. (Материалы I-ой областной межвузовской конференции). Калинин, 1971, стр. 29-30.

5. Оценка состояния тренированности волейболистов в связи с изменением их двигательных реакций под влиянием фактора неожиданности. - В кн.: Методы определения тренированности спортсменов высших разрядов. (Материалы Всесоюзной конференции), ч.2. Минск, 1972, стр. 17-19.

6. Исследование влияния фактора неожиданности на некоторые двигательные реакции волейболистов и нахождение путей преодоления и ослабления этого фактора. - В кн.: Вопросы психологии и физиологии физического воспитания и спорта. (Материалы Республиканской научной конференции) ч.2. Казань, 1974, стр. 87-88.

7. Реакциометр для исследования быстроты двигательной реакции волейболистов. - Теория и практика физической культуры, 1974, № 8, стр. 69-70.

8. Исследование влияния фактора неожиданности на точность реакции волейболистов по отношению к движущемуся объекту. - В кн.: Физическое воспитание студентов. Калинин, 1974, стр. 36-40.

9. К оценке игровой готовности волейболистов по изменению точности реакции на движущийся объект под влиянием фактора неожиданности. - В кн.: Физическое воспитание студент. Калинин, 1974, стр. 41-45.

МАТЕРИАЛЫ ДИССЕРТАЦИИ ДОКЛАДЫВАЛИСЬ И ОБСУЖДАЛИСЬ НА

Всесоюзной конференции по методам определения тренированности спортсменов высших разрядов (Минск, 1972); П Всероссийской научно-методической конференции по управлению процессом спортивной тренировки (Ленинград, 1973); Республиканской научной конференции по вопросам психологии и физиологии физического воспитания и спорта (Казань, 1974); У Всесоюзной конференции "Электроника и спорт" (Малаховка, 1978); заседаниях кафедры психологии (ГЦОЛИФК, 1972-1975); научно-методических конференциях кафедры физического воспитания Калининского государственного университета (1971-1976).

В. В. Давыдов

Подписано в печать 3/IV-79г. Звук 221 Тираж 100 экз.

Отпечатано на ротационге КГУ

ИЗДАТЕЛЬСТВО

Калининского государственного университета