

П 509

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

● На правах рукописи ●

ПОЛИШКИС Михаил Сергеевич

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ
ФУТБОЛИСТОВ С УЧЕТОМ ИХ ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛО-
ГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ

/ Ц30004 - Теория и методика физического
воспитания и спортивной тренировки /

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва - 1977

Диссертация выполнена на кафедре футбола Государственного Центрального ордена Ленина института физической культуры /зав.кафедрой - кандидат биологических наук Д.М.Арестов, ректор - кандидат педагогических наук, доцент В.И.Маслов /.

Научный руководитель:

кандидат педагогических наук А.В.Родмонов

Научный консультант:

и.о.доцента П.Н.Казаков

Официальные оппоненты:

доктор педагогических наук, профессор В.А.Парфенов

кандидат педагогических наук Д.А.Морозов

Ведущее учреждение:

Всесоюзный научно-исследовательский институт физической культуры.

на за
учено
Центр
Сирен

1977 г.

днем

ного

/г.Москва,

ута.

товку юных футболистов, ибо индивидуальный подход к построению тренировочного процесса возможен лишь при знании уровня развития соответствующих психических качеств и свойств, а также выявлении возможностей их взаимокompенсаций. Это даст возможность не только целенаправленно работать над развитием отстающих и совершенствованием ведущих качеств, но и позволит определить индивидуальную манеру игры.

Научная новизна данной работы заключается в анализе и оценке психологических факторов, влияющих на тактическую деятельность футболистов и выявлении в связи с этим ее психологической структуры. Выявлены динамические характеристики психических качеств у юных футболистов в связи с адаптацией к условиям специфической деятельности. Приводимый в работе экспериментальный материал ориентирует практических работников на решение задач тактической подготовки с учетом специфики футбола и индивидуальных психологических особенностей юных спортсменов.

Практическая значимость. Результаты работы конкретизируют психологические факторы тактической деятельности для практического применения в системе обучения и совершенствования тактики футбола подростков. В процессе педагогического эксперимента разработаны и апробированы семь комплексов упражнений, направленных на совершенствование тактической подготовки юных футболистов. На основании экспериментальных данных подготовлены методические рекомендации для тренеров ДЮСШ по футболу, которые используются в учебно-тренировочном процессе и дали педагогический эффект.

Структура диссертации.

Диссертация общим объемом 153 страницы машинописного текста состоит из введения, четырех глав, выводов и рекомендаций, библиографии - 253 литературных источника, включая 29 на иностранных языках. Работа содержит 22 таблицы, 14 графиков и 32 рисунка-фотоиллюстраций.

Содержание диссертации.

Проблемы тактической подготовки футболиста.

Под тактикой в спорте понимают способность спортсмена решать задачи наиболее рациональными путями и способами в условиях спортивной борьбы. Тактика только тогда плодотворна, когда она основана на максимальном использовании возможностей и способностей игроков, призванных ее осуществлять/Б.А. Аркадьев, 1962/. Тактическое мастерство спортсмена имеет свое внешнее выражение в виде системы применения целесообразных тактических действий. Тактическое действие, будучи направленным на оптимальный успех, должно строиться в соответствии с тактическими знаниями, техническими навыками, уровнем развития физических способностей, волевыми качествами, быстротой реакции и другими компонентами. В психологическом аспекте тактическое действие является продуктом сложных психических процессов, протекающих последовательно и совместно/Ж. Махло, 1965/. Психические процессы тактического действия совершаются в трех главных фазах: 1/восприятие и анализ соревновательной ситуации; 2/мысленное решение тактической задачи; 3/двигательное решение тактической задачи. Эти три фазы представляют собой последовательный ряд путей решения тактической задачи и находятся в тесной взаимосвязи.

Если рассматривать динамические аспекты овладения тактическими действиями и развития тех качеств, которыми определяется эффективность тактических действий, то возникает проблема тактической тренировки или, в более широком значении, тактической подготовки, которая рассматривается как особый вид тренировки, имеющий целью изучение и выборочное применение спортсменом или командой самых подходящих технических приемов, с целью разрешения определенных частичных или финальных задач соревнования/П. Антоанета, 1973/.

Под тактической подготовкой подразумевается совершенствование рациональных приемов решения задач, возникающих в процессе соревнования,

и развитие специальных способностей, определяющих эффективность решения этих задач/А.В.Родионов, 1974/. Данное определение позволяет рассматривать тактическую подготовку в двух аспектах: и как процессе обучения и совершенствования/т.е. приобретение знаний, умений, навыков/ и как процесс развития тех качеств, которые в комплексе определяют специальные тактические способности.

К.Прейнер/1973/, определяет следующие задачи, связанные с тактической подготовкой футболиста: 1/совершенствование тактических навыков, физических способностей, интеллектуальных и эмоциональных качеств; 2/совершенствование игры/отдельные эпизоды, игровые решения/; 3/обучение системам игры, заучивание их; 4/подготовка к матчу.

Рассматривая задачи тактической подготовки многие авторы, прямо или косвенно выделяют в них развитие специальных психических качеств футболистов/Г.Д.Качалин, 1957; К.И.Бесков, 1958; М.К.Хоутка, 1959; Б.А.Аркадьев, 1962; Б.А.Тимофеев, 1969; Я.Палфай, 1959, 1973; W.Winterbottom, 1952; J.Palfai, J.Molnar, 1954; B.Knezevic, 1954/.

Другая группа авторов считает, что систематическое совершенствование техники и само по себе выполнение технических действий непосредственно в условиях игры является наилучшим способом приобретения тактического мастерства; это приводит к тому, что у футболистов "автоматически" развивается ряд важных индивидуальных свойств и способностей /M.Bukovi, J.Csaknadi 1955; R.Koncowicz, 1953/.

Анализ учебно-методической литературы по футболу показывает, что в процессе совершенствования тактической подготовки юных футболистов целесообразно использовать сочетание средств и методов, которые, с одной стороны, способствуют развитию технико-тактических навыков, а, с другой стороны, - развитию тех психических качеств, которые определяют эффективность тактических решений в футболе.

В большинстве работ вопросы методики тактической подготовки юных футболистов освещаются, по нашему мнению несколько поверхностно, в основ-

ном обобщая опыт тренировки взрослых спортсменов. Дифференцированный подход можно пожалуй выделить у А.К.Абрамова/1969/, который рассматривает следующие этапы тактической подготовки юных футболистов: I этап /8-11 лет/ - обучение тактике игры; 2 этап /12-14 лет/ - обучение и начало совершенствования тактики; 3 этап /15-17 лет/ - обучение и преимущественное совершенствование тактической подготовки.

Группа авторов/В.И.Козловский и др., 1974/, предлагает большое количество средств тактической подготовки юных футболистов 8-10 лет; 11-15 лет; 16-18 лет. Ценно то, что предлагаемые ими упражнения направлены на развитие ряда психических качеств/свойств внимания, умения предвидеть развивающиеся игровые ситуации, быстро принимать решения, видеть поле и т.д./.

Известно что, тактика команды прежде всего складывается из разумных индивидуальных действий отдельных футболистов. Целесообразно считать, что индивидуализация тактической подготовки является не только одним из средств спортивного совершенствования, но и первым этапом обучения тактике. Только после этого тренер должен переходить к обучению групповой и командной тактике игры. Иными словами, в процессе становления тактического мастерства футболиста, для совершенствования групповой и командной тактики тренеру необходимо знать уровень развития групп психических качеств каждого отдельного игрока с целью последовательного решения задач тактической подготовки.

Гипотеза, задачи, методики и организация исследования

Система тактической подготовки в футболе обязательно включает в себя факторы индивидуальной тактической деятельности, последняя строится с учетом индивидуальных различий в способностях к выбору и принятию решений. В одной и той же игровой ситуации могут приниматься различные тактические решения, и многообразие их вариантов связано с причинами не только ситуативного, но и личностного порядка.

В данном случае в понятие "личностные факторы" мы не включаем особенности личности/мотивация, интересы, характер и т.д./, традиционно выделяемые в общей психологии, хотя они тоже в определенной мере влияют на тактическую деятельность футболиста. Под "личностными факторами" подразумеваются, во-первых, индивидуальные особенности развития психических качеств, которые являются компонентами тактических способностей, во-вторых, проявление основных свойств нервной системы, которые не только влияют на процессуальные характеристики любой деятельности, выполняемой в экстремальном режиме, но и определенным образом обуславливают развитие психических качеств.

Такого рода подход к исследованию особенно значим когда совершенствуется методика тактической подготовки юных футболистов. С одной стороны, психика подростка более пластична по сравнению со взрослым спортсменом, поэтому в тренировочном процессе больше возможностей для целенаправленного развития тех психических качеств, которые способствуют эффективной тактической деятельности. С другой стороны, отсутствие укоренившихся тактических навыков у юных футболистов облегчает прямое влияние управляемой динамики психических качеств на степень тактической подготовленности.

Рабочая гипотеза исследования: индивидуальная тактическая подготовка юного футболиста непосредственно зависит от уровня развития ряда психических качеств и в частности, тех, которые относятся к интеллектуальной сфере, сфере перцепции и психомоторики. Изучение этих качеств позволит установить их взаимосвязь с характером игровой деятельности футболистов, определить основные факторы, способствующие эффективному принятию решений в игровых операциях. Учет индивидуально-типических признаков способности к быстрому принятию решений позволит совершенствовать тактическую подготовку юных футболистов.

В связи с этим перед исследованием были поставлены следующие задачи:

1. Исследовать структурные характеристики и уровень развития психических качеств, а также проявлений свойств нервной системы футболистов различного возраста и квалификации.

2. Выявить возрастную динамику психических функций, определяющих эффективность тактической деятельности футболиста.

3. Выявить индивидуально-типичные особенности тактической деятельности юных футболистов в связи с особенностями психических качеств.

4. Разработать методические рекомендации по совершенствованию тактической подготовки юных футболистов с учетом особенностей развития психических качеств.

С целью анализа опыта работы и педагогических позиций ведущих тренеров детских команд, а также для изучения особенностей тактической подготовки юных футболистов и для обоснования методики исследования нами была разработана "Анкета тренера". В анкетировании приняли участие тренеры по футболу детских спортивных школ, групп подготовки при командах мастеров и клубных команд, всего - 180 человек.

Анализ проведенного анкетирования позволил выявить определенные закономерности:

1. Время, в % выражении, отводимое на тактическую подготовку юных футболистов /13, 14, 15 лет/ в годовом цикле учебно-тренировочной работы, возрастает с увеличением возраста футболиста с 12,76% в 13 летнем возрасте до 20,35% - в 15 летнем.

2. Время, отводимое на индивидуальную тактическую подготовку, уменьшается с увеличением возраста футболиста, с 50,9% в 13 летнем возрасте до 45,26% - в 15 летнем.

Здесь наблюдается противоположная тенденция. С увеличением объема тактической подготовки уменьшается удельный вес индивидуальной подготовки, т.е. преобладает разучивание и совершенствование групповых и командных действий. Таким образом возраст 13-14 лет, это фактически тот период, когда имеются возможности кропотливой индивидуальной трениров-

кой развить те психические качества и свойства этих футболистов, которые в дальнейшем актуализируются как тактические способности.

Анализ экспертных оценок/по 10-ти балльной системе/ позволил выявить из перечисленных психологических факторов наиболее значимые/определяющие тактические способности/: оперативное мышление - средний балл - 9,23; быстрота выбора решения - 9,10; способность предугадывать ход противника и партнера - 8,88; способность к переключениям - 8,73; объем поля зрения - 8,67; реакция на движущийся объект - 8,56; объем внимания - 8,34; уравновешенность психики - 8,26; подвижность нервных процессов - 8,22; способность сменить решение в последний момент - 8,12; переключение внимания - 8,06. Исходя из этих оценок, мы избрали экспериментальные методики, с помощью которых можно получить качественные характеристики компонентов тактических способностей этих футболистов.

Для исследования особенностей высшей нервной деятельности как базы, на которой строится индивидуализация процесса обучения и тренировки спортсмена, применяли метод анамнеза, психомоторные испытания и комплексную методику Е.П.Ильина/1972/, которая предусматривает определение силы нервной системы с помощью теппинг-теста; определение степени выраженности свойства "подвижность-инертность" возбуждения и торможения и определение баланса по величине возбуждения в торможения.

Изучались сенсомоторные реакции/простая, реакция выбора на сигналы в центре и периферии поля зрения, тормозная, с "переделкой знаков раздражителей", антиципирующая и при воспроизведении заданных интервалов/"чувство времени"/. Уровень интеллектуальных функций оценивался по показателям оперативного мышления/унифицированный тест В.Н.Пушкина/, оперативной памяти/по Н.А.Рокотовой/, вероятностного прогнозирования/по А.В.Родионову/. Исследовались свойства внимания: интенсивность, устойчивость и переключение/тест с кольцами Ландольта/, объем и распределение/тест Шульте-Горбова/.

Основной эксперимент по оценке психологических факторов, влияющих

на тактическую деятельность юных футболистов, проводился в течение 1972-74 г.г. в ДЮСШ "Смена" на базе Люблинского дворца пионеров г.Москвы. Кроме того, для получения сравнительных характеристик исследуемых показателей был проведен констатирующий эксперимент с юными футболистами этого же возраста и школьниками общеобразовательных школ, не занимающихся футболом. В итоге контингент этой группы испытуемых составляли: юные футболисты ФШМ - 22 чел.; юные футболисты СК "Рубин" - 18 чел.; школьники, не занимающиеся футболом - 25 чел. Для создания модели "идеального футболиста" проводилось исследование психологических качеств и свойств у футболистов высокой квалификации: футболисты команды мастеров "Спартак" - 22 чел.; футболисты команды мастеров "Торпедо" - 17 чел. Всего обследовано 123 человека.

Результаты констатирующего эксперимента

Исходные данные для изучения психических качеств в структуре тактических способностей, получены при обследовании квалифицированных футболистов. Тенденция к универсализации игроков в современном футболе не исключает в то же время специфики отдельных амплуа, а следовательно и специфики тех или иных психических качеств присущих игрокам, выполняющим те или иные игровые функции. Таким образом, "идеальная модель" футболиста с точки зрения основных психических качеств должна опираться с учетом специфики отдельных игровых амплуа.

Футболисты высокой квалификации характеризуются преимущественным развитием тех же психических качеств, которые присущи представителям спортивных игр к единоборств. В этих видах спорта наиболее ярко проявляются качества, обеспечивающие эффективность решения оперативных задач; в то же время в отношении некоторых перцептивных и интеллектуальных качеств приходится констатировать отставание футболистов от представителей наиболее "скоростных" видов игр/баскетбол, хоккей/.

Результаты экспериментов, проведенных на юных футболистах, сравнивались с аналогичными показателями школьников, не занимающихся футболом.

Статистическая достоверность различий определялась с помощью параметрического критерия Стъдента. Помимо этого, определялась достоверность различий между результатами экспериментов с квалифицированными футболистами и юными футболистами, с одной стороны; с квалифицированными футболистами и школьниками, не занимающимися футболом, с другой стороны.

По всем параметрам теста на интенсивность и переключение внимания различия между показателями скорости приема и переработки информации, полученными у юных футболистов и школьников/здесь и далее под "школьниками" подразумеваются подростки, не занимающиеся футболом/, статистически не достоверны. В то же время квалифицированные футболисты опережают школьников по всем трем параметрам при $P > 0,999$, а юных футболистов - при $P > 0,999$ и $P > 0,99$. Это дает основание утверждать, что свойства интенсивности и переключения внимания развиваются как в общем онтогенезе, так и в спортивном, т.е. в процессе приобретения мастерства при занятии определенным видом спорта. Однако, что касается спортивного онтогенеза, то возраст 13 лет/стаж занятий футболом 3 года/ не является сензитивным периодом/периодом наиболее благоприятным для развития/ в отношении данной психической функции. Этот вывод противоречит данным Л.С.Солнцевой/1973/, но согласуется с данными, полученными на большом фактическом материале А.П.Лаптевым/1969, 1974/.

В отличие от квалифицированных футболистов, у юных спортсменов в данном эксперименте не обнаружено различий в связи с выполнением отдельных игровых амплуа. Нет различий и между результатами, полученными в разных группах. Все это ставит под сомнение целесообразность применения корректурного теста с кольцами Ландольта при психологической диагностике, проводимой с юными футболистами. Иная картина наблюдается при сравнении результатов, полученных с помощью теста Шульте-Горбова /объем и распределение внимания/. В этом эксперименте юные футболисты опередили школьников при высоком уровне доверительности по всем сериям и по суммарным показателям. Следовательно, в течение первых трех лет

II.

занятий футболом у юных спортсменов существенно повышается объем внимания. Квалифицированные футболисты хотя и опередили статистически достоверно юных спортсменов, но не так значительно как по другим показателям. Мы предполагаем, что для объема внимания сензитивный период приходится приблизительно на тот этап общего и спортивного онтогенеза, который был предметом нашего исследования. В дальнейшем, очевидно, темп развития данной психической функции замедляется. В данном случае выявлены некоторые различия и у представителей отдельных амплуа/вратари по показателям объема внимания опередили остальных игроков/. Высокие результаты получены и у вратарей команд мастеров и это наводит на мысль, что хороший объем внимания является неременным условием деятельности вратаря; в данном случае усиленное развитие имеет место уже на начальном этапе спортивного онтогенеза.

По показателям "чувства времени" юные футболисты не добились статистически значимого преимущества перед школьниками. Квалифицированные футболисты существенно опередили как юных спортсменов/ $P > 0,99$ /, так и школьников/ $P > 0,999$ /. На основании этих результатов приходится считать, что сензитивный период в развитии "чувства времени" приходится на более поздний этап спортивного онтогенеза.

Установлено, что в отношении психических качеств в сфере перцепции нет значительных различий у юношей в связи с фактором занятий футболом /исключение составляют показатели объема внимания/.

Сравнительные показатели оперативного мышления у юных футболистов показывают ту же тенденцию, что и у футболистов высокого класса. В отношении параметра точности решения задач: почти полное отсутствие различий между данными представителей отдельных амплуа. По этому же показателю юные футболисты не отличаются от школьников. Больше того, взрослые квалифицированные футболисты не имеют статистически достоверного преимущества ни перед юными футболистами, ни перед школьниками. Что касается показателей скорости решения оперативных задач, то здесь обнаруживается существенное отличие юношей, занимающихся футболом, от школьников. В связи

очередь, квалифицированные футболисты статистически достоверно опередили обе группы подростков. Это подтверждает мнение о том, что игровая деятельность предъявляет высокие требования к оперативному мышлению, и некоторое дифференцирование по скорости принятия решения отмечается уже на раннем этапе специализации. Основное преимущество спортсменов /по сравнению с не занимающимися спортом/ не столько в рациональности решения в проблемной ситуации неспецифического характера, сколько в скорости принятия конечного решения.

Данные, полученные при исследовании оперативной памяти показывают, что юные футболисты не опережают школьников ни по одному параметру оперативной памяти. Добавим, что квалифицированные футболисты опережают юных футболистов / $P > 0,99$ / и школьников / $P > 0,999$ / только по параметру точности решения тестовой задачи: в процессе общего и спортивного онтогенеза у футболистов совершенствуется не столько объем оперативной памяти, сколько ее точность. Не обнаружено различий по факторам принадлежности к команде или амплуа. Можно распространить эту закономерность на все изучаемые нами интеллектуальные качества: у юных футболистов эти качества еще не получают специального развития в зависимости от конкретных игровых обязанностей в команде. В то же время, сам по себе факт занятий футболом приводит к интенсивному развитию скорости оперативного мышления у 13-14 летних подростков.

Поскольку для исследования вероятностного прогнозирования мы использовали хронометрический вариант, результаты эксперимента зависели не только от особенностей вероятностного прогнозирования, но и от сенсомоторных качеств испытуемых. Поэтому данные эксперимента по изучению вероятностного прогнозирования находятся на стыке показателей интеллектуальных и психомоторных качеств. По каждой серии испытаний юные футболисты статистически достоверно опередили школьников /граничные значения не ниже $P > 0,99$ /. Следовательно, уже первые три года занятий футболом развивают у юных спортсменов скорость сенсомоторного реагирования и

точность вероятностного прогнозирования. Юные спортсмены более точно определили статистическую структуру предъявляемых рядов и быстрее реагировали на объективно более вероятные сигналы.

Юные футболисты значительно опередили школьников, не занимающихся футболом, по показателям моторики движений в максимальном темпе ($P > 0,999$) и одновременно они с таким же уровнем достоверности уступили взрослым футболистам. Моторные качества совершенствуются длительный период общего и спортивного онтогенеза, причем можно признать одинаковым по значению в развитии моторных качеств и возрастной фактор и фактор занятий футболом.

Данные простого реагирования не дают преимущества юным футболистам перед школьниками. Во-первых, скорость простого реагирования определяется в основном индивидуальными различиями по нейродинамическим свойствам; во-вторых, в отклонении этой психической функции влияние занятий футболом начинает сказываться на более позднем этапе спортивного онтогенеза/квалифицированные футболисты опередили по этому показателю обе группы подростков при $P > 0,999$.

Результаты исследования антиципирующей реакции также свидетельствуют о развитии этой психической функции в результате занятий футболом. В данном исследовании не удалось установить сензитивный период совершенствования антиципирующей реакции. Если судить по результатам обследований квалифицированных футболистов, такое психическое качество как точность реакции антиципации совершенствуется на всех этапах спортивного онтогенеза. По всем показателям скорости реакции выбора при положительном и тормозном дифференцировании в условиях предъявления сигналов как в центре, так и в периферии поля зрения юные футболисты опередили своих сверстников, не занимающихся футболом с высоким уровнем достоверности.

Как и во всех предыдущих экспериментах, практически нет различий между представителями отдельных амплуа. Юные футболисты 13-14 лет,

в течение 3-4 лет занимающиеся футболом, еще не обладают такими специальными психическими качествами, которые обеспечивают эффективное выполнение игровой деятельности в определенном амплуа. Можно предполагать, что в связи с намечающейся тенденцией к универсализации действий футболистов целесообразно проводить технико-тактические занятия с футболистами 13-14 лет, добиваясь их разносторонности. При такой системе подготовки создается возможность совершенствовать все те психические качества, которые являются составляющими тактических способностей.

Известно явление "переноса" в развитии "родственных" психических качеств. При выполнении упражнений, способствующих совершенствованию точности антиципирующей реакции, совершенствуются и те психические процессы, которые связаны с "чувством времени". Одновременно такого рода всестороннее развитие футболиста создает "психологическую базу" для того, чтобы на более позднем этапе подготовки целенаправленно развивать именно те психические качества, которые по своей структуре определяют эффективность игровой деятельности, прежде всего, при выполнении конкретного амплуа.

Данные экспериментов, выявляющих основные свойства нервной системы, были сгруппированы таким образом, что можно было провести оценку валидности группировки тестов и одновременно оценку различия по признаку квалификации. Возможность такой оценки мог дать 2-х факторный дисперсионный анализ. При этом малая вариативность по фактору перемены теста показала степень валидности теста и правильность выбора группы тестов. По фактору квалификации, где испытуемые были разделены на три группы /квалифицированные футболисты, юные футболисты 13-14 лет и школьники, не занимающиеся футболом/, ожидалась вариативность в тех свойствах, которые в большей мере определяют тактические способности футболиста. Ввиду того, что оценки по тестам имели различие по номиналу, они были приведены к относительному виду. В варьируемом ряде выбиралось максимальное значение по тесту и все остальные оценки относились к макси-

мальной. Такое отнесение позволило группы разнородных оценок объединить для проведения 2-х факторного дисперсионного анализа.

По результатам дисперсионного анализа достоверные различия выявились по подвижности нервных процессов. При этом оказалось достоверным не только влияние фактора квалификации, но и фактора различий по применяемым методикам. Для оценки свойства подвижности применялось большее число показателей различных методик, которые, как правило, свидетельствовали о косвенном проявлении этого свойства. Поэтому мы должны искать какие-то дополнительные психологические механизмы, объясняющие различия по результатам испытаний. Если мы обратимся к показателям испытаний, связанных с фактором различий по методикам и квалификации, то обнаружим многие показатели, характеризующие уровень перцептивных, интеллектуальных и сенсомоторных функций, составляющих тактические способности футболистов. Иными словами, методики исследования подвижности нервных процессов позволяют диагностировать тактические способности испытуемых.

Таким образом, результаты дисперсионного анализа показали, что из основных свойств нервной системы, исследуемых нами, наиболее значимым для развития тактических способностей является свойство подвижности нервных процессов. Проявление свойства силы более однородно. Свойство силы нервных процессов во многом определяет квалификацию футболиста, но не связано прямо с его тактическими способностями. Свойство уравновешенности является дифференцирующим признаком в оценке квалификации футболистов. Иными словами, футболист с хорошими тактическими способностями отличается подвижностью нервных процессов; выносливость нервной системы является условием мастерства футболиста, но ни его тактических способностей; уравновешенность нервной системы не обязательно присуща футболистам высокой квалификации.

Структура и динамика психических качеств у футболистов изучалась также при целостном анализе распределения оценок различий между показателями испытаний/по t - критерию/. При сравнительном анализе

выделялись три фактора: фактор возраста, фактор квалификации, фактор занятия футболом. Ввиду большого количества полученных критериев, мы сочли целесообразным не рассматривать каждый критерий в отдельности, а представили весь их массив в виде графика, на котором по трем осям откладываются соответственно номинальные значения критериев и сама ось является линией, разделяющей пространство графика: а/по совместному фактору/занятия футболом, возраст, квалификация/; б/по фактору квалификация и возраста; в/по фактору занятия футболом. В результате исследования установлено, что в процессе занятий футболом прежде всего развиваются такие качества как быстрота оперативных решений и точное прогнозирование изменения ситуаций на основе ее вероятностных характеристик.

Педагогический эксперимент и его результаты

Команда ДЮСШ "Смена", составлявшая одну из групп/19 человек/, в которой проводился констатирующий эксперимент, в дальнейшем была выбрана нами для проведения в ней педагогического эксперимента. С целью нивелирования фактора различий в степени тренированности проводился в конце зимы на начальном этапе предсоревновательной подготовки. Это давало основание считать, что полученные экспериментальные данные, характеризовали не степень тренированности юных футболистов, а уровень психических качеств, устойчиво присущих им к моменту обследования.

Результаты констатирующего эксперимента, проведенного на футболистах команды "Смена", можно представить в виде ряда варьирующих рядов, распределенных от лучшего результата к худшему. В данном случае под термином "лучший" имеется в виду результат, характеризующий наиболее высокий уровень развития психического качества в данной выборке. По результатам экспериментов испытуемые были ранжированы от I-го места до 19-го. Всего ранжировались результаты испытаний по 15-ти психологическим показателям, условно распределенным на группы: "Психомоторика", "Перцепция", "Интеллектуальные показатели".

При распределении испытуемых на группы мы исходили из того методического положения, что только ярко выраженная тенденция в развитии определенных качеств, подтвержденная целым рядом однородных результатов, позволяет определенным образом характеризовать психические качества данного испытуемого или данной группы. В результате игроки команды "Смена" были распределены на 4 группы.

В связи с тем, что в ряде случаев не удалось обнаружить преобладающей тенденции, большинство испытуемых вошло в I-ю, так называемую, "среднюю группу". В данном случае имеется в виду не то, что у испытуемых данной группы уровень всех психических качеств средний, а то, что среди этих качеств не обнаружено преобладание отнесенных к определенной сфере. В процессе педагогического эксперимента, когда выбирались специальные упражнения, способствующие развитию психических качеств и совершенствованию тем самым тактических способностей, эти упражнения не дифференцировались по отношению к испытуемым I-й группы. Можно условно считать, что для них эффективны любые упражнения, если они правильно подобраны с точки зрения их игрового и психологического содержания.

Во вторую группу вошли юные футболисты, для которых характерны хорошие психические качества в сфере психомоторики и интеллектуальных функций, но недостаточно развитые качества в сфере перцепции. Ввиду немногочисленности этой группы нет оснований говорить даже о какой-либо тенденции в преобладании определенных нейродинамических свойств. Игроки 2-й группы все быстрые и резкие, с хорошими физическими качествами. И если судить по их игровым действиям, может сложиться впечатление, что представители этой группы имеют чрезвычайно низкие тактические способности, не выделяются хорошим оперативным мышлением. Их действия нередко прямолинейны, однообразны, не всегда адекватны особенностям тактической ситуации. Наши исследования показали, что в отношении эффективности оперативного мышления представители 2-й группы не имеют существенных недостатков. Неудовлетворительная характеристика тактической

деятельности представителей этой группы объясняется двумя причинами. Первая заключается в том, что при хороших физических качествах, особенно качестве быстроты, эти футболисты идут как бы по пути наименьшего сопротивления, и полагаясь больше на свои физические возможности, не ищут сложных, но эффективных путей решения тактической задачи. Вторая причина кроется в значительных пробелах, которые относятся к сфере перцепции. Из-за этого многие футболисты не всегда точно воспринимают все элементы тактической ситуации, плохо ориентируются в сложной обстановке, с запаздыванием вступают в борьбу с соперником. Описанные выше недостатки обязывали нас для совершенствования тактической подготовки представителей 2-й группы подбирать игровые упражнения, направленные прежде всего на развитие психических качеств в сфере перцепции.

Футболисты 3-ей группы имеют одну общую особенность с представителями 2-й группы: у них высокие показатели уровня развития психомоторных качеств. Можно к этому заключению, основанному на экспериментальных данных, добавить и то, что во 2-й и 3-ей группах подобраны спортсмены с хорошими физическими качествами, быстрые, сильные и выносливые. В отношении проявлений свойств нервной системы проявляется тенденция в преобладании свойств силы, динамичности и неуравновешенности возбудительного процесса. Сама по себе выносливость нервной системы позволяет футболистам 3-ей группы активно участвовать во всех игровых моментах, не уступать сопернику в единоборствах, проявлять устойчивость игровых действий в неблагоприятных условиях игры. Хорошая лабильность нервных процессов обеспечивает высокую скорость моторных действий. Футболисты 3-ей группы имеют существенные недостатки в тактической деятельности: не характеризуются тактической грамотностью, плохо взаимодействуют с партнерами; нет способности к предугадыванию замыслов соперников и партнеров; они не вносят коррективы в свои действия если соперник применяет один и тот же прием; ограничивают свои тактические действия решением ближайших задач. Для ликвидации указанных недостатков в работа с футбо-

листами 3-ей группы мы применяли дифференцированную методику совершенствования тактической подготовки, основанную на преимущественном использовании упражнений, требующих проявления оперативного и творческого мышления.

4-ю группу юных футболистов объединяет с представителями 2-й группы проявление высокого уровня интеллектуальных функций. Нервная система у футболистов 4-й группы по преимуществу слабая, динамичная, ненадежная, подвижная и неуравновешенная в сторону тормозного процесса. Такое сочетание свойств нервной системы не является благоприятным фактором для развития физических и психомоторных качеств. В качестве компенсации создаются возможности для "быстрой оценки ситуаций", "переделкам" при смене характера стимулов, гибкой стратегии поведения. В процессе педагогического эксперимента мы подбирали для представителей 4-й группы упражнения, требующие преимущественного развития перцептивных качеств, быстроты и точности дифференцировочного реагирования.

Общие характеристики отдельных качеств, встречающихся в различных группах, навели нас на мысль объединить в исследовательских целях некоторые группы, для того, чтобы более строго зафиксировать взаимосвязь между свойствами нервной системы и особенностями функционирования психических процессов.

Оказалось, что футболисты с высоким уровнем психомоторных функций характеризуются в основном сильной нервной системой, а с высоким уровнем интеллектуальных функций - слабой. В отношении последней закономерности к аналогичным выводам пришел Н.Б.Малков/1966/; косвенное подтверждение таких закономерностей имеется у Е.П.Ильина/1972/. Мы не обнаружили конкретных исследований, в которых особенности психомоторных и интеллектуальных функций сопоставлялись бы с нейродинамическими свойствами. Выявленная нами закономерность несомненно представляет теоретический и практический интерес, однако использование небольшой выборки не позволяет делать категорических выводов. У футболистов с хороши-

ми психомоторными показателями преимущественно проявляется неуравновешенность возбудительного процесса, а у футболистов с хорошими интеллектуальными показателями — неуравновешенность тормозного процесса. Эти данные использовались при подборе дифференцированных средств совершенствования тактической подготовки юных футболистов, особенно со стороны повышения возможностей тормозного дифференцирования при реакции на действительные и ложные сигналы.

В процессе педагогического эксперимента были поставлены следующие задачи:

1. Разработать и систематизировать имеющиеся упражнения, способствующие целенаправленному развитию по преимуществу следующих психических качеств: а/на развитие оперативного и творческого мышления, б/на развитие оперативной памяти, в/на развитие способностей к предвосхищению изменения ситуации, г/на развитие способностей быстро оценивать ситуацию по сигналам в периферии поля зрения, д/на развитие объема восприятия и свойств внимания, е/на развитие быстроты дифференцировочного реагирования, ж/на развитие способностей к "переделкам" при изменении ситуации.

2. Усовершенствовать тактическую подготовку юных футболистов путем дифференцированного применения индивидуальных и групповых упражнений, направленных на развитие отдельных звеньев.

3. Определить эффективность применяемых нами упражнений, направленных на развитие психических качеств и совершенствование тактической подготовленности юных футболистов.

Часть упражнений разработана автором, большинство подчерпнуто из литературных источников/А.М.Гальперин, 1958; М.К.Хоутка, 1959; Б.А.Архадьев, 1962; Б.Я.Циряк, 1966; Х.Штуденер, В.Вольф, 1970; Я.Палфай, 1973; В.В.Селомонко, 1974; В.И.Симаков, 1975/. Принципиальным в использовании всех этих упражнений является то, что во-первых, они были систематизированы в связи с возможностями преимущественного развития групп психичес-

ких качеств, во-вторых, большинство этих упражнений были усовершенствованы в направлении повышения требований к психическим качествам. Тем самым каждое упражнение получило большую тактическую и психологическую направленность. В работе приведено 53 упражнения, распределенных на 7 указанных групп.

Педагогический эксперимент проводился с юными футболистами 1960 года рождения ДЮСШ "Смены" на спортивной базе этой школы в период с мая 1973 г. по декабрь 1974 г. Вся учебно-тренировочная работа строилась на основе действующей программы по футболу для детско-юношеских спортивных школ и проводилась круглогодично. Согласно этой программе занятия проводились 4 раза в неделю продолжительностью по 2 часа. Основными формами учебно-тренировочных занятий являлись: занятия в группе, тренировки по индивидуальному плану, тренировочный процесс в спортивно-оздоровительном лагере, участие в товарищеских и официальных соревнованиях. В занятиях, отводимые учебным планом на технико-тактическую подготовку, включались рекомендованные нами игровые упражнения, способствующие развитию психических качеств, влияющих на тактическую деятельность футболистов. Занятия проводились тренером команды при участии исследователя, материал для занятий подбирался и согласовывался совместно тренером и исследователем в зависимости от подготовленности занимающихся и направленности урока. Всего было проведено 233 занятия с акцентом на совершенствование технико-технической подготовленности.

В тренировочном процессе особое внимание мы уделяли такому методическому подходу, который основывается на осознании спортсменами собственных действий в каждой тактической комбинации. С этой целью игрокам команды давались конкретные задания на каждую учебно-тренировочную игру, на товарищеские и календарные игры. Задания заключали в себе задачу проанализировать действия противника и свои собственные действия, отметить характерные особенности тактических действий/достоинства и недостатки/ своей команды и команды противника и т.д. На теоретических за-

нениях, разборах игр и установках спортсмены старались сами охарактеризовать свои действия, отметить сильные и слабые стороны в своей игре и игре команды. Таким образом, мы стремились к тому, чтобы практическая и теоретическая части тактической подготовки своим содержанием обеспечивали непрерывность учебного процесса.

Результаты комплексного исследования, выполненного после педагогического эксперимента, свидетельствуют о том, что применяемые нами формы и методы совершенствования тактической подготовки дали определенный эффект. Они привели к развитию преимущественно тех психических качеств, которые связаны с тактической деятельностью футболиста. Вследствие педагогического эксперимента улучшились показатели развития психических качеств и эффективности игровой деятельности как в целом по команде, так и в отдельных группах исследуемых. Существенно улучшились тактические компоненты большинства членов команды, что подтверждается игровыми характеристиками, составленными на каждого игрока с использованием схемы анализа игровой деятельности /К.Прейнер, 1973/ за весь период педагогического эксперимента.

Выводы и рекомендации

Полученные в работе результаты позволили нам выделить группу основных выводов. Те из них, которые раскрывают методические вопросы совершенствования тактической подготовки юных футболистов, могут быть использованы в качестве практических рекомендаций при планировании и проведении учебно-тренировочного процесса.

I. Специально выполненное анкетирование показало, что в настоящее время в практике работы с детскими и юношескими футбольными командами наметилась определенная тенденция в распределении времени, отводимого на тактическую подготовку:

а/в годовом цикле учебно-тренировочной работы с юными футболистами /13, 14, 15 лет/ время возрастает с увеличением возраста футболиста

о 12,76% в 13 летнем возрасте до 20,35% - в 15 летнем;

б/ время, отводимое на индивидуальную тактическую подготовку, уменьшается с 60,9% в 13 летнем возрасте до 45,26 - в 15 летнем.

С увеличением объема тактической подготовки уменьшается удельный вес индивидуальной подготовки, т.е. преобладает разучивание и совершенствование групповых и командных действий. Возраст 13-14 лет является наиболее благоприятным периодом для индивидуализации обучения тактике игры.

2. Данные анкетирования свидетельствуют о том, что структуру психических качеств, определяющих эффективность тактической деятельности футболиста, составляют/в порядке значимости/:

- оперативность мышления,
- быстрота выбора решения,
- способность предугадывать ход противника в партнера,
- способность к переключениям,
- объем поля зрения,
- точность реакции на движущийся объект,
- объем внимания,
- уравновешенность психики,
- подвижность нервных процессов,
- способность сменить решение в последний момент,
- переключение внимания.

3. Экспериментальное исследование показало, что квалифицированные футболисты наиболее существенно опережают подростков, занимающихся и не занимающихся футболом, по следующим показателям:

- быстрота решения оперативных задач,
- интенсивность и устойчивость внимания,
- моторика движений в максимальном темпе,
- точность антиципирующих реакций,
- "чувство времени"/по отношению к школьникам $P > 0,999$; по отноше-

ним к юным футболистам $P > 0,99/$.

- объем внимания/по отношению к школьникам $P > 0,999$; по отношению к юным футболистам $P > 0,99/$.

- точность оперативной памяти/по отношению к школьникам $P > 0,999$; по отношению к юным футболистам $P > 0,99/$.

Данные психические качества в наибольшей степени являются психологической основой тактического мастерства футболистов.

4. На первом этапе совершенствования тактической подготовки,

13-ти летнему возрасту, юные футболисты опережают своих сверстников, не занимающихся футболом по таким психическим качествам, как быстрота оперативного мышления, быстрота реакции выбора на сигналы в центре и периферии поля зрения, объем внимания, моторика движений, точность антиципирующей реакции и в меньшей степени - точность вероятностного прогнозирования.

Юные футболисты не отличаются от школьников по точности оперативного мышления, объему и адекватности оперативной памяти, по устойчивости и переключению внимания, "чувству времени", простому сенсомоторному реагированию.

5. Дисперсионный анализ показал, что среди факторов, определяющих эффективность тактической деятельности выделяются показатели подвижности нервных процессов, особо значимые как для деятельности юных футболистов, так и для деятельности квалифицированных футболистов. Свойство силы нервных процессов во многом определяет квалификацию футболиста, но не связано прямо с его тактическими способностями; свойство уравновешенности не является дифференцирующим признаком в оценке квалификации футболистов.

6. В результате исследования установлено, что в процессе занятий футболом прежде всего развиваются такие качества, как быстрота оперативных решений и точное прогнозирование изменения ситуаций на основе оценки ее вероятностных характеристик. Что касается точности воспроиз-

ведения при решении оперативных задач, то ее динамические характеристики определяются не столько влиянием игровой деятельности, сколько - возрастного развития. В совершенствовании интеллектуальных качеств на начальном этапе тактической подготовки особую роль играет также свойство внимания как его объем; у квалифицированных футболистов его роль менее значима.

7. Нами применены и апробированы упражнения, способствующие целенаправленному развитию по преимуществу следующих психических качеств: а/ объема и точности оперативного и творческого мышления, б/ объема оперативной памяти, в/ способностей к предвосхищению изменения ситуации, г/ способностей быстро оценивать ситуации по сигналам в периферии поля зрения, д/ объема восприятия и свойств внимания, е/ скорости дифференцировочного реагирования, ж/ способностей к "переделкам" при изменении ситуации.

Результаты педагогического эксперимента подтвердили возможность индивидуализации тактической подготовки юных футболистов путем развития "отстающих" психических качеств и компенсаторного развития наиболее индивидуально выраженных качеств, формирующихся на базе типологических особенностей юных футболистов.

Работы, опубликованные по теме диссертации.

1. К вопросу об аутентичности психологических критериев состояния тренированности при его диагностике. Материалы Всесоюзной конференции/ Методы определения тренированности спортсменов высших разрядов /, Минск, 1972 /в соавторстве/.
2. К психологической структуре коллективного мышления в футболе. Психология физического воспитания и спорта /VII Всесоюзная конференция г. Ленинград 14-17 марта 1973 г.-тезисы докладов/, М., 1973
3. К определению прогностической ценности методик исследования интеллектуальных функций при отборе юных футболистов. Актуальные проблемы физического воспитания и спорта /Тезисы докладов Всесоюзной конференции молодых ученых институтов физической культуры - 12 - 14 ноября/, М., 1974
4. Совершенствование тактической подготовки юных футболистов. Методические рекомендации. Управление футбола СССР, Программно-методический отдел. М., 1976

Основные положения диссертации доложены:

1. На научно-методической конференции кафедры футбола ГИОЛИКа, 1973, 1974, 1975 г.г.
2. На факультете повышения квалификации тренеров по футболу ДЮСШ ДСО "Профсоюз", январь 1976
3. На семинаре тренеров по футболу ДЮСШ г. Москвы, январь 1976
4. На Всесоюзном учебно-методическом сборе тренеров по футболу ДСО "Трудовых резервов", октябрь 1976