

1334

КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ЛЕБЕДЬ Феликс Лазаревич

УДК 796.072

ОСОБЕННОСТИ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КИНЫХ
ГАНДЕБОЛИСТОВ

13.00.04 - Теория и методика физического воспитания
и основ спортивной тренировки (включая
методику лечебной физической культуры)

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

Киев - 1983

33

Работа выполнена при Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры

Научный руководитель - кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник
ПОРТНОВ Д.М.

Официальные оппоненты - доктор педагогических наук,
профессор ГУЖАЛОВСКИЙ А.А.
кандидат психологических наук,
доцент ФЕДЧЕНКО В.А.

Ведущая организация - Ленинградский дважды орденосный государственный институт физической культуры им. П.Ф.Лесгафта

Защита состоится "29" февраля 1984 г. в "14" час. "30" мин. на заседании специализированного совета К 046.02.01 Киевского государственного института физической культуры / 252650, Киев-5, ул. Физкультуры, 1/

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Киевского государственного института физической культуры

Автореферат разослан "27" января 1984 г.

Ученый секретарь
кандидат педагогических наук,
доцент

П.М.МИРОНЕНКО

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института физ. культуры

10194

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ЧИТАЛЬНА ЗАЛА
ЛДУФК

Актуальность. Повышение эффективности соревновательной деятельности гандбольных команд невозможно без постоянного поддержания их состава на высоком уровне индивидуального мастерства, без пополнения их квалифицированным резервом. Поэтому в последние годы все больше внимания уделяется юношескому спорту - воспитанию спортивных резервов /Н.А.Бутович, 1963; В.П.Филин, 1960-1981; В.А.Парфенов, 1969; В.М.Волков, 1970, 1973; Н.А.Фомин, 1972, 1980 и др./, т.к. именно в процессе роста организм спортсмена проходит через наиболее благоприятные периоды для становления всех необходимых в спортивной деятельности физических и психических качеств.

Задача подготовки спортивных резервов в гандболе решается по нескольким направлениям. Большое внимание уделяется отбору детей для занятий гандболом /Е.И.Ивахин, 1969, 1970; Л.А.Латышкевич, Н.И.Хомутов, 1976; Ч.И.Гарбалюскас, 1983/, технической и физической подготовке юных гандболистов /А.А.Данилов, 1973, 1981/, комплексному рассмотрению задач и направленности начального этапа подготовки юных гандболистов /М.В.Чертова, 1981/.

Важное место, как в подготовке резерва, так и в подготовке спортсменов всех классов принадлежит тактической подготовке. Она направлена, во-первых, на обучение игроков формам, способам и средствам ведения соревновательной борьбы, во-вторых, - на формирование их способности к принятию оптимальных решений в каждой игровой ситуации (развитие тактического мышления).

Важность формирования и целенаправленного развития тактического мышления в рамках тактической подготовки признается многими специалистами в области спортивных игр /Г.М.Гагаева, 1951; Т.А.Зельдович, 1964; А.В.Родионов, 1968-1976; В.С.Келлер,

1975 и др./.. Однако практика показывает, что до сих пор нет системы управления тактическим мышлением гандболистов, а обычные средства тактической подготовки (разучивание тактических вариантов), повсеместно применяющиеся с этой целью, не удовлетворяют требованиям игровой деятельности.

В области гандбола делались попытки научного исследования и формирования тактического мышления /Е.И.Ивахня, 1971; Л.А.Латышкевич, Н.И.Хомутов, 1971; А.И.Перепелов, 1971; А.В.Мораренко, 1974; А.Г.Амханицкий, 1974; К.Ф.Козлова, 1974 и др./.. Однако, как показал анализ этих работ, недостаточно полно раскрыты особенности возрастной динамики тактического мышления гандболистов; требуют усовершенствования (с точки зрения повышения валидности) методики диагностики уровня развития этого процесса; не разработаны требования к методике тактической подготовки юных гандболистов, учитывающие их возрастные особенности, преимущественно направленной на развитие тактического мышления.

Рабочая гипотеза. Методика тактической подготовки юных гандболистов должна быть дифференцирована в зависимости от возрастных особенностей их тактического мышления. Средства диагностики и развития тактического мышления должны быть адекватны творческому характеру этого процесса в игре, обусловленному следующими внешними факторами: дефицитом времени для ориентировки, неполной ориентировочной основой действия, вынужденной самостоятельностью принятия решения. Экспериментальные упражнения должны создавать условия ориентировки игроков более сложные, чем предъявляет психике спортсменов игровая деятельность.

Цель исследования. Определить особенности возрастной динамики тактического мышления гандболистов и разработать новую методику тактической подготовки юных гандболистов.

В процессе достижения цели исследования были решены следующие задачи:

1. Разработать методику диагностики скорости и точности тактического мышления гандболисток.
2. Исследовать особенности тактического мышления гандболисток четырех возрастных групп: 10-12 лет, 13-14 лет, 15-17 лет, 18-30 лет, определить возраст юных гандболисток, в котором развитие тактического мышления осуществляется наиболее эффективно.
3. Разработать методику формирования тактического мышления юных гандболисток в сензитивном возрасте и доказать в педагогическом эксперименте ее эффективность.
4. Разработать практические рекомендации по диагностике и развитию тактического мышления юных гандболисток.

Научная новизна. В результате проведенных исследований экспериментально выявлены факторы, определяющие творческий характер тактического мышления юных гандболисток в условиях игры и влияющие на его эффективность.

Разработана новая методика исследования и диагностики скорости и точности тактического мышления. Выявлен непрямолинейный и гетерохронный характер роста этих параметров у гандболисток с увеличением возраста и квалификации.

Доказано, что, по сравнению с методами и средствами традиционной тактической подготовки, моделирование в тренировке условий, более сложных, чем предъявляет психике спортсменов игровая деятельность, способствует более эффективному развитию тактического мышления.

Теоретическая значимость. В данной работе доказано наличие творческого (авристического) характера мышления спортсменов в

игре; была поставлена и решена задача создания адекватных методов и средств педагогического воздействия на развитие тактического мышления вных гандболисток. Создание таких методов и средств является одним из путей разработки нового направления научных исследований в спортивной педагогике - проблемного (эвристического) обучения в спортивных играх.

Практическая значимость. Использование разработанных методов и средств развития тактического мышления позволяет оптимизировать процесс тактической подготовки вных гандболисток и повысить, в целом, эффективность подготовки спортивных резервов в гандболе.

Реализация практических результатов работы. Рекомендации, разработанные на основе результатов исследования, внедрены в практику спортивной тренировки вных гандболисток ДЮСШ-2 г.Киева (акт о внедрении 28.VIII.1981 г.) и специализированной ДЮСШ по гандболу при спортклубе "Пламя" г.Бровары Киевской области (акт о внедрении 7.IX.1981 г.).

Апробация работы. Диссертационная работа и отдельные ее разделы докладывались на научно-методических конференциях Киевского ГИФК за 1981-1982 гг. (Киев, 1982-1983 гг.); на Украинском республиканском семинаре тренеров ДЮСШ по гандболу (Луцк, 1982) и используются в лекциях спецкурса по гандболу на кафедре гандбола и тенниса Киевского ГИФК.

Публикации. По результатам выполненных исследований опубликовано три статьи в сборниках, выпущенных издательством Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР. Их общий объем составляет 1,5 печатных листа.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, аналитического обзора литературы, трех глав с описанием результатов

собственных исследований, обсуждения результатов, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений.

Работа изложена на 184 страницах машинописного текста, иллюстрирована 17 рисунками, содержит 27 таблиц. В библиографии приведен 241 источник, из них 230 отечественных и 11 иностранных.

Основные положения, выносимые на защиту:

- методика диагностики скорости и точности тактического мышления гандболистов;
- непрямолинейный и гетерохронный характер возрастной динамики скорости и точности тактического мышления;
- сензитивный возраст для развития тактического мышления;
- вневозрастные особенности мыслительной деятельности гандболистов;
- эффективность разработанной методики тактической подготовки, преимущественно направленной на развитие тактического мышления юных гандболистов 13-14 лет.

Методы и организация исследования. В работе были использованы следующие методы, методики и аппаратура:

- 1) аналитический обзор литературы;
- 2) педагогические наблюдения:
 - визуальные наблюдения за эффективностью игровой деятельности;
 - тестирование;
 - анкетирование (очный опрос);
 - метод экспертных оценок;
- 3) лабораторный эксперимент (реактиметрия), который проводился по методике, предполагающей применение специально разработанного прибора "ПИОМ-1" (прибор для исследования оперативности мышления). В ходе исследований регистрировались параметры

простой двигательной реакции и ряд показателей скорости и точности тактического мышления гандболисток в модельных игровых ситуациях;

- 4) педагогический эксперимент;
- 5) методы математической статистики.

К участию в исследовании были привлечены пять групп гандболисток: I группа - 16 чел. - женщины от 18 до 30 лет, КМС-МСМК, игроки команд "Спартак" (Киев) и "Автомобилист" (Киев). II группа - 16 чел. - девушки 16-17 лет, II-I разряд, учащиеся Украинской республиканской школы-интерната. III группа - 16 чел. - девочки 13-14 лет, II-I юн. разряд, учащиеся ДЮСШ-10 г. Киева. Эта же группа участвовала в педагогическом эксперименте в качестве контрольной. IV группа - 16 чел. - девочки 10-12 лет, без разряда, учащиеся ДЮСШ-2 г. Киева. V группа - 17 чел. - девочки 13-14 лет, II-I юн. разряд, учащиеся ДЮСШ-2 г. Киева. Эта группа участвовала только в педагогическом эксперименте и выступала в качестве экспериментальной. Всего в экспериментах участвовал 81 человек.

Исследование состояло из двух частей. Часть I (март-август 1979) - определение особенностей возрастной динамики и наиболее благоприятного возраста для развития тактического мышления гандболисток. Часть II (сентябрь 1979 - январь 1981) - разработка и опробование в педагогическом эксперименте методики тактической подготовки, направленной на развитие тактического мышления юных гандболисток.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1. Особенности возрастной динамики тактического мышления гандболисток

Основной теоретической предпосылкой при проведении исследо-

вания явилось признание творческого характера тактического мышления (ТМ) в игре, обусловленного тремя главными факторами: дефицитом времени, неполной ориентировочной основой действия и вынужденной самостоятельностью принятия решения.

При проведении исследования особенностей возрастной динамики ТМ гандболисток было решено разработать новую методику, моделирующую игровую деятельность в лабораторных условиях с учетом сохранения всех трех факторов, образующих творческий характер игрового мышления.

Суть методики заключалась в измерении времени и регистрации точности принятия решений спортсменками в модельных игровых ситуациях, которые представляли собой единоборство "нападающий (испытуемый) - защитник и вратарь".

Адекватность характеру мыслительских процессов в игре обеспечивалась следующими особенностями методики:

- а) время предъявления ситуаций путем демонстрации слайдов на экран лимитировалось (300 мс). Это обеспечило дефицит времени принятия решения;
- б) ответ испытуемого предполагал выполнение броска мяча в экран, служащий имитацией ворот, что внешне приближало эксперимент к реальным условиям;
- в) во время замаха на бросок ситуация на экране иногда неожиданно изменялась, что заставляло испытуемого корректировать решение по ходу движения. Неопределенность ситуации обеспечивала неполную ориентировочную основу действия;
- г) перед началом эксперимента испытуемому не предлагались возможные варианты решений. Тем самым достигалась самостоятельность принятия решения.

Измерение времени реагирования на информацию по фазам и предварительная регистрация времени простой двигательной реакции позволили вычислять время принятия исходных решений - планов - замыслов, время коррекции решений и общее время мышления. Кроме того, после обработки протоколов экспериментатор располагал сведениями о точности принятых решений в процентах от общего количества выполнявшихся заданий. Правильные решения определялись путем сравнения эталонных и действительных ответов для каждой игровой ситуации, проектируемой на экран с помощью диапроектора. Точность ТМ (N) определялась по формуле:

$$N = \left(1 - \frac{d}{Q_n}\right) \cdot 100\%$$

(где d - сумма ошибок,
 Q_n - сумма попыток)

являющейся модификацией формулы критерия надежности по К.М.Гуревичу /1974/.

Для доказательства правомочности разработанной нами методики был проведен сравнительный эксперимент. Он заключается в том, что сначала особенности ТМ были исследованы по методике, повторяющей принцип уже существующих, наиболее совершенных методик /А.И.Перепелов, 1971; В.Х.Янев, 1971; В.К.Лопав, 1978 и др./ . Затем эксперимент был повторен по экспериментальной методике и было проведено сравнение данных метрологического обоснования результатов обоих экспериментов. При примерном равенстве показателей объективности и надежности, валидность экспериментальной методики оказалась значимо выше. Коэффициент валидности данных, полученных на I группе по экспериментальной методике, составил 0,78, а по общепринятой - 0,54; во второй группе, соответственно - 0,81 и 0,47; в третьей - 0,63 и 0,28 и в четвертой - 0,24 и 0,14. Дифференциальная способность экспериментальной методики также оказалась выше, чем у общепринятой методики. Об этом свидетельствует тот факт, что в I-м эксперименте между

сорока полученными показателями (по 10 на каждую возрастную группу) обнаружено 15 достоверных различий, а во 2-м эксперименте - 31. На основании указанных данных возрастная динамика ТМ гандболисток изучалась по результатам второго эксперимента.

В табл. I представлены самые главные из этих результатов: чистое время и точность ТМ.

Таблица I

Показатели времени и точности ТМ в модельных игровых ситуациях гандболисток разного возраста и квалификации

№ групп	Возраст и квалификация	Время принятия плана-замысла : Тп ₁ (с)	Время кор-рекции : Тп ₂ (с)	Общее время мышления : Тп ₃ (с)	Точность мышления : N (%)
I	18-30 лет КМС-МСМК	0,09±0,01	0,15±0,07	0,29±0,09	82,5±10,24
II	15-17 лет II-1 разряд	0,12±0,05	0,16±0,06	0,30±0,08	73,4±10,25
III	13-14 лет II-1 юн. разряд	0,12±0,04	0,21±0,07	0,33±0,10	73,1±10,61
IV	10-12 лет без разряда	0,14±0,07	0,14±0,06	0,27±0,11	58,6±13,14

Анализ этих данных позволил установить четыре существенных особенности возрастной динамики ТМ.

Во-первых, динамика показателей времени и точности ТМ испытуемых разных возрастов имеет непрямолинейный характер. Это выражается в ряде положений:

I. Изменение с возрастом времени принятия плана-замысла (Тп₁) в целом имеет тенденцию к обратнопропорциональной зависимости (рис. 1а), но во II и в III группах статистически значимого различия между этими показателями нет. Абсолютная величина времени при этом у взрослых мастеров находится в пределах от 0,08 с

до 0,10 с, а в остальных группах от 0,10 с до 0,20 с.

2. Динамика времени коррекции решений ($T_{ц2}$) в IV, II и I группах не прослеживается. Лишь показатель III группы (рис.1б) значимо больше, чем в остальных трех группах ($t_{I,III} = 2,48$ при $p < 0,05$; $t_{III,IV} = 3,02$ при $p < 0,01$; $t_{III,I} = 2,16$ при $p < 0,05$). Испытуемые IV, II и I группы, как правило, показывают время коррекции решений в пределах от 0,10 с до 0,16 с. Время испытуемых III группы - в пределах от 0,15 с до 0,25 с.

3. Общее время T_M , по данным корреляционного анализа, прямопропорционально связано с временем принятия второго решения во всех группах. Поэтому его возрастная динамика сходна с динамикой времени коррекции плана-замысла (рис.1в). Абсолютные величины общего времени T_M находятся в пределах: I, II, IV группы - от 0,25 с до 0,30 с; III группа - от 0,30 с до 0,35 с.

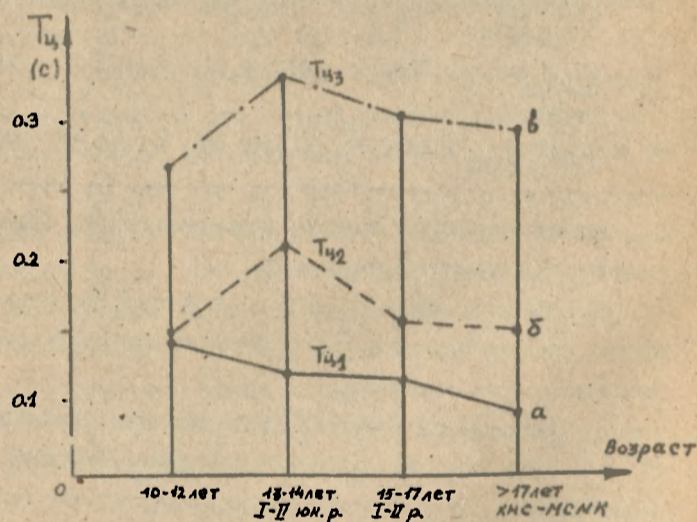


Рис.1. Графики возрастной динамики различных временных параметров тактического мышления гандболисток

4. Динамика точности ТМ имеет некоторую тенденцию к прямой зависимости от возраста и квалификации испытуемых. Однако ее нарушают показатели II и III групп, которые почти равны между собой.

Отсутствие явно выраженной прямой зависимости между параметрами ТМ и ростом мастерства испытуемых говорит о том, что полученные данные отражают особенности именно возрастной, а не квалификационной динамики развития ТМ.

Во-вторых, динамика улучшения времени и точности ТМ с возрастом носят гетерохронный (разновременный) характер. Это видно из следующего:

а) в третьей группе точность ТМ, по сравнению с IУ группой, увеличивается ($t = 3,54$ при $p < 0,01$), а время ухудшается ($t = 3,02$ при $p < 0,01$);

б) во второй группе, по сравнению с третьей, время ТМ улучшается ($t = 2,16$ при $p < 0,05$), а точность остается без изменений;

в) в первой группе, по сравнению со второй, точность ТМ улучшается ($t = 2,49$ при $p < 0,05$), но без значимых изменений остается время.

В-третьих, эффективность ТМ, как суммарный показатель его точности и скорости, не имеет чисто возрастных особенностей. Она возрастает прямопропорционально возрасту и квалификации испытуемых. Для наглядного показа этой зависимости были вычислены условные коэффициенты эффективности ТМ путем деления показателя на показатель T_{Σ} :

параметры:	I гр.	II гр.	III гр.	IУ гр.
1. Точность ТМ (W)	82,5%	73,4%	73,1%	58,6%
2. Время ТМ (T_{Σ})	0,29 с	0,30 с	0,33 с	0,27 с
Эффективность ТМ	286,6	244,6	221,5	217,0

В-четвертых, между временем и точностью ТМ гандболисток не обнаружено достоверной линейной корреляции. При графическом анализе корреляционных отношений между точностью и временными параметрами ТМ обнаружена зависимость, имеющая нелинейный характер. Конфигурация кривых на графиках приближена к синусоиде, имеющей две вершины и одну впадину. Таким образом, малым величинам времени ТМ ($T_0 \approx \bar{T}_0 - 2\sigma$) соответствует высокий процент точности принятых решений ($N > 80\%$). Та же точность ТМ характерна для больших отрезков времени принятия решения ($T_0 \approx \bar{T}_0 + 2\sigma$). Средним и близким к ним показателям времени ТМ ($\bar{T}_0 - \sigma < T_0 < \bar{T}_0 + \sigma$) соответствуют низкие величины точности ТМ (30-40%).

Подобное распределение показателей позволило нам предположить, что испытуемые, принимающие высокоточные решения за малое время проявляют интуитивное мышление, а для испытуемых, принимающих решения за более длительное время характерно обычное альтернативное мышление. Иначе вряд ли можно объяснить почему один и тот же вид мышления при приближении времени к средним величинам обнаруживает резкое падение точности, а затем снова ее рост. Подтверждение сказанному можно найти, обратясь к некоторым психологическим исследованиям /А.В.Брушлинский, 1979; В.Н.Пушкин, 1979; Д.Н.Завалишина, 1979 и др./ . Анализируя процессы принятия решения в проблемных ситуациях, указанные авторы говорят о большой роли интуитивного мышления, которое характеризуется свернутым афферентным синтезом и протекает быстрее обычного логического мышления.

Указанная особенность характерна не для всех возрастов гандболисток. В группе 10-12-летних девочек отсутствуют высокие показатели точности мышления при малых затратах времени. Это говорит о том, что проявление интуитивного мышления - свойство, имеющее возрастной характер и проявляющееся, начиная с возраста

13-14 лет.

Результаты исследования позволяют также установить, что игроки, проявляющие разные виды мышления, образуют две относительно самостоятельные группы, отличающиеся по целому ряду признаков. Так, при анализе данных анкетирования (вопросы выясняли направленность игровой установки, особенности внимания, приема и переработки информации, разнообразия двигательных навыков), обращает на себя внимание следующая особенность: из всех игроков, имеющих игровую установку на голевую передачу (12 человек из 64), 9 человек - игроки второй линии. 10 человек из этих 12 предпочитают планировать свои действия до получения мяча. Указанные 10 человек при выполнении броска учитывают действия вратаря и защитника одновременно. Все 12 человек, имеющих установку на голевую передачу, владеет 4-5 способами броска в ворота, что является самым высоким показателем разнообразия освоенных двигательных навыков. Кроме того, испытуемые, отличающиеся вышеперечисленными особенностями, как правило показывают в лабораторном эксперименте большее время ТМ, чем остальные. Вместе с тем, имеется другая группа испытуемых (24 человека), проявляющая противоположные свойства психики. Указанные 24 испытуемых имеют установку на взятие ворот. При этом 20 из них - игроки первой линии. 18 из 24 испытуемых предпочитают играть "от ситуации" без предварительного планирования своих действий. 22 человека из данной группы не владеет более чем 2-3 способами броска в ворота.

Описанные особенности распределения ответов испытуемых позволяют, вне зависимости от возраста и квалификации, разбить испытуемых на две основные группы: игроки, имеющие интеллектуальную установку - "организаторы" и игроки, имеющие двигательную

установку - "исполнители". Поскольку существуют игроки, ответы которых можно отнести и к той, и к другой группе, то необходимо выделить третью переходную группу с равновыраженной интеллектуальной и двигательной установкой, испытуемые которой сочетают в себе организаторские и исполнительские наклонности. Данная классификация находит себе подтверждение в работах А.В.Родионова /1968/ и Н.П.Клусова /1975/. Как было уже показано, игрокам, отнесенным к "организаторам" свойственно более значительное время ТМ, чем игрокам - "исполнителям". А так как принятию решения на малых отрезках времени соответствует проявление интуитивного мышления, то можно утверждать, что группе "организаторов" более свойственно логическое мышление, а группе "исполнителей" - интуитивное.

Описанные выше четыре особенности возрастной динамики ТМ стали базой для определения благоприятного возраста формирования данного процесса у юных гандболисток. Таковым признан возраст 13-14 лет. В пользу этого вывода говорят следующие два положения:

1. Наличие общих благоприятных функциональных и морфологических /Г.Уолтер, 1968/ изменений в ЦНС, соответствующих пубертатному периоду вообще и данному возрасту в частности.

2. Повышение эффективности специфической деятельности ЦНС: точности ТМ в модельных игровых ситуациях, которая выходит на уровень девушек 15-17 лет; проявлением у некоторых девочек интуитивного мышления, не свойственного младшим возрастам.

Косвенным доказательством может служить также то, что девочки 13-14 лет опережают мальчиков-сверстников в своем развитии на 1-2 года. У мальчиков же сензитивный возраст формирования ТМ уже определен /В.З.Бабушкин, 1976; А.С.Шигаев, 1977; В.К.Лопяев, 1978/. Он равен 14-15 годам.

2.2. Формирование тактичеокого мышления юных гандболисток 13-14 лет

Исходной предпосылкой данной части исследования явчлось признание необходимости вести тактическую подготовку юных гандболисток, в основном развивая их ТМ, а не разучивая стандартные положения игры. В педагогическом эксперименте, который продолжается 14 месяцев, развитие ТМ юных гандболисток 13-14 лет происходило в три этапа. На протяжении этих этапов было проведено 140 тренировочных занятий.

При разработке методики педагогического эксперимента мы руководствовались рабочей гипотезой, предполагающей, что применение упражнений, выполнение которых требует от испытуемых более сложной ориентировки, чем в игре, влияет на развитие ТМ более эффективно, чем простое их приближение к игровым условиям. Кроме того, содержание методики было предопределено особенностями ТМ девочек 13-14 лет. В частности, отличительной особенностью данного возраста является замедленность принятия решения по сравнению с девочками младшего и старшего возрастов. Следовательно, в процессе тактической подготовки необходимо было обратить внимание на формирование быстроты тактического мышления, а значит, сделать акцент на применении упражнений, моделирующих дефицит времени для ориентировки.

Другие черты, свойственные игровому ТМ - дефицит информации, вариативность ситуаций, вынужденная самостоятельность принятия решения, - также моделировались при помощи различных средств и методов. Главными среди них были:

1. Наложение ограничений (против правил) на ведение игры (время владения мячом, количество шагов с мячом в руках, количество передач мяча, количество "ходов" разгрнваемой игровой

фразы и т.п.).

2. Уменьшение площади взаимодействия противоборствующих сторон (например: игра 4:4 на половину зоны защиты или 8:8 на всю зону; двусторонняя игра на уменьшенной площадке).

3. Введение дополнительной специфической информации (игра двумя мячами, лишние игроки на поле, заранее обусловленная сигнализация тренера или одного из игроков, меняющая регламент действий).

4. Усложнение процессов восприятия игровой ситуации (уменьшение освещения в зале, игра двух команд в одинаковой форме, ограничение в словесном общении и жестикуляции между партнерами).

5. Введение обманчивой информации - ложных инструкций тренера.

На первом этапе эксперимента (февраль-май 1980 г.) применялись первые четыре метода. Поскольку они не являются новыми и применялись ранее в том или ином сочетании, задачей первого этапа стало определение эффективности указанных методов.

Всего было систематизировано и разработано 80 упражнений и их вариантов. Эти упражнения применялись в каждом тренировочном занятии (3-4 упражнения по 4-5 минут каждое) со средней по объему и интенсивности нагрузкой, т.к. применение указанных средств на фоне большой нагрузки угнетает развитие тактического мышления и ориентировки /Е.Б.Сологуб, 1977 и др./. Указанная дозировка основывалась на процентном соотношении (для данного возраста) тактической и всех остальных видов подготовки.

Для сравнения групп использовались: методика лабораторного эксперимента (четыре параметра: T_{c1} , T_{c2} , T_{c3} и N); педагогические наблюдения (пять параметров: эффективность бросков; эффек-

70184

тивность обгрызания; среднее количество голевых передач за I игру; среднее количество ошибок в нападении за I игру; среднее количество ошибок в защите за I игру); педагогическое тестирование - тест, позволяющий с помощью ручного секундомера и визуального наблюдения регистрировать быстроту и точность мыслительных процессов, - (два параметра: время выполнения теста, точность принятых решений). Всего оценивалось 11 параметров.

Первый этап педагогического эксперимента был начат при примерном равенстве исходных показателей (табл.2) в контрольной и экспериментальной группах (недостоверное преимущество контрольной группы по некоторым параметрам). После завершения первого этапа сравнение данных уровня проявления текущих контрольных показателей не выявило достоверных различий между группами, хотя внутри экспериментальной группы произошли улучшения по ряду параметров (эффективность бросков и обводки в процессе игры).

На втором (июль 1980 г.) и третьем (сентябрь-декабрь 1980 г.) этапах педагогического воздействия в учебно-тренировочном процессе наряду с уже указанными методами и средствами применялся метод ложных инструкций.

Ложные инструкции тренера во время противодействия двух сторон (игроков или команд) являются важным сбивающим фактором, создающим дополнительный дефицит информации у спортсменов. Введение этого фактора также обеспечивает самостоятельность принятия решения, ибо сам характер деятельности игрока заставляет его принимать решения на основе собственных, а не тренерских, критериев оценки развития ситуации.

Всего было разработано четыре серии упражнений, каждая из которых базировалась на предыдущей и являлась ее усложнением. Упражнения каждой серии представляли собой единоборства между нападающим и защитником или игру 2х2 с предварительной инструк-

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института физкультуры

линей со стороны тренера, которая несла (или не несла) нагрузку и не формировала для некоторых игроков.

В период применения экспериментальной методики в учебно-тренировочном процессе экспериментальной группы, контрольная группа тренировалась по общепринятой методике. По этой методике развитие ориентировки и мышления проводится не с помощью специально разработанных средств, а параллельно с совершенствованием техники выполнения приемов игры и овладением различного рода тактических навыков, изучением форм, методов и средств ведения соревновательной борьбы.

После завершения эксперимента, благодаря воздействию новой методики, экспериментальная группа показала контрольную по трем показателям: по времени коррекции исходных решений (на $0,04$ с при $t = 2,29$, $p < 0,05$); количеству головных передач в I игре (на 3 передачи больше при $t = 2,4$, $p < 0,05$); количеству ошибок в нападениях в I игре (на 5 ошибок меньше при $t = 2,46$, $p < 0,05$).

Сравнение данных внутри экспериментальной группы показало, что улучшение произошло по восьми показателям (табл. 2), тогда как в контрольной - лишь по двум.

Кроме того, в январе 1981 г., участвуя в первенстве г. Киева среди ДЮСШ, команда, в состав которой входили игроки экспериментальной группы, заняла второе место, а команда контрольной - четвертое. За год до этого экспериментальная группа заняла третье место, а контрольная - второе.

Опираясь на эти факты, можно сказать, что повышение уровня развития ТМ положительно влияет на эффективность всей игровой деятельности.

Таблица 2

Результаты проведения педагогического эксперимента с испытуемыми гандболистками 13-14 лет

Контрольная группа		Внутригрупповые различия		Контрольные показатели	Экспериментальная группа		Внутригрупповые различия	
до эксперимента	после эксперимента	t	p		до эксперимента	после эксперимента	t	p
0,12+0,05	0,13+0,04	-	-	Тц ₁ (с)	0,13+0,05	0,13+0,04	-	-
0,21+0,07	0,20+0,05	-	-	Тц ₂ (с)	0,20+0,05	0,16+0,05	2,27	0,05
0,33+0,09	0,34+0,09	-	-	Тц ₃ (с)	0,33+0,09	0,30+0,08	-	-
73,1+10,21	75,2+11,34	-	-	М (%)	70,5+7,14	76,7+8,19	2,19	0,05
48,0+11,24	52,0+11,87	-	-	эффективность бросков (%)	46,0+11,63	55,0+12,59	2,47	0,05
62,0+10,17	71,0+9,05	2,66	0,05	эффективность обгрызания (%)	67,0+12,52	75,0+9,23	2,13	0,05
3,0+2,17	4,0+3,14	-	-	к-во головных передач в I игре	3,0+2,86	7,0+4,03	3,33	0,01
15,0+4,77	13,0+4,52	-	-	к-во ошибок в нападении в I игре	13,0+5,02	9,0+5,14	2,3	0,05
17+5,17	15,0+4,02	-	-	к-во ошибок в защите в I игре	16,0+3,91	15,0+4,71	-	-
21,1+2,43	19,2+2,51	2,24	0,05	время выполнения пед. теста (с)	20,8+2,55	18,0+2,64	3,11	0,01
84,3+15,01	85,7+13,48	-	-	точность выполнения пед. теста (%)	80,5+11,27	88,2+10,50	2,14	0,05
n = 16 чел.				n = 17 чел.				

ВЫВОДЫ

1. Особенности тактической подготовки юных гандболисток определяются, главным образом, возрастными особенностями развития их тактического мышления и этапом спортивной подготовки.

2. Эффективность тактического мышления гандболисток определяется двумя параметрами: точностью и быстротой этого процесса. Разработанная методика диагностики указанных параметров позволяет определять: точность принятия решений в процентах, время принятия исходных планов-замыслов, время коррекции решений и общее время тактического мышления. Данная методика надежна ($r_{\text{кр}} = 0,74$) и валидна ($r_{\text{кк}} = 0,69$), поскольку учитывает творческий характер мыслительных процессов в игре и факторы, его определяющие: дефицит времени для ориентировки, неполную ориентировочную основу действия, вынужденную самостоятельность принятия решения.

3. Юные гандболистки 13-14 лет превосходят спортсменов 10-12 лет по эффективности тактического мышления за счет большей точности принятия решений (соответственно 73,1% и 58,9% при $t = 3,54$, $p < 0,01$). Вместе с тем, они уступают девочкам 10-12 лет во времени коррекции решений при изменении исходной ситуации (соответственно 0,21 с и 0,14 с при $t = 3,02$, $p < 0,01$).

4. Юные гандболистки 15-17 лет демонстрируют примерно тот же, что и спортсменки 13-14 лет уровень точности тактического мышления (73,4%). При этом 15-17-летние гандболистки показывают значительно меньшее время коррекции решений (соответственно 0,16 с и 0,21 с при $t = 2,16$, $p < 0,05$), что позволяет им повысить общую эффективность тактического мышления.

5. Взрослые гандболистки улучшают эффективность тактического мышления по сравнению с юными спортсменками 15-17 лет за счет повышения точности принятия решений (соответственно 82,5%

и 73,4% при $t = 2,49$, $p < 0,05$). Временные параметры тактического мышления взрослых гандболисток остаются при этом без изменений. Статистически достоверно улучшается только время принятия исходных планов-замыслов (соответственно 0,09 с и 0,12 с при $t = 2,65$, $p < 0,05$).

6. Анализ экспериментальных данных позволяет заключить, что эффективность тактического мышления гандболисток прямолинейно зависит от их возраста. Вместе с тем, возрастная динамика точности и скорости, тактического мышления (параметров, составляющих его эффективность), имеет непрямолинейный и гетерохронный характер.

7. Выявлено наличие двух видов мышления - интуитивного и альтернативного - при решении гандболистками игровых задач. Игроки, проявляющие альтернативное мышление, более склонны к организаторскому стилю игры; игроки, которым свойственно интуитивное мышление обнаруживают тенденцию к исполнительскому стилю. Возрасту 10-12 лет интуитивный характер принятия решений не свойственен. Два вида мышления у гандболисток отчетливо проявляются, начиная с 13-14 лет.

8. Возраст 13-14 лет является наиболее благоприятным для развития тактического мышления юных гандболисток. Об этом свидетельствуют: ряд положительных сдвигов в развитии психики, характерных для периода полового созревания; значительное повышение уровня точности тактического мышления по сравнению с 10-12-летними девочками ($t = 3,54$); проявление девочками 13-14 лет интуитивного мышления наряду с обычным альтернативным.

9. Результаты педагогического эксперимента доказывают, что адаптированная к возрастным особенностям мышления юных гандболисток методика тактической подготовки, кроме того, должна от-

вечать следующим требованиям: ориентировочная деятельность спортсменов во время выполнения специальных упражнений должна быть более сложной, чем в игре; необходимо, чтобы характер упражнений вынуждал игроков проявлять творческое тактическое мышление. Применение в педагогическом эксперименте разработанной нами методики, которая отвечает указанным требованиям, выявило ее большую эффективность по сравнению с традиционными средствами тактической подготовки. Так, экспериментальная группа достоверно превосходила контрольную по 3 параметрам: времени коррекции исходных решений ($t = 2,29$), среднему количеству голевых передач за I игру ($t = 2,40$) и среднему количеству ошибок в нападении за I игру ($t = 2,46$). Динамика контрольных показателей внутри экспериментальной группы обнаруживает достоверный прирост по 8 параметрам: точности принятия решений ($t = 2,19$), времени коррекции решений ($t = 2,27$), эффективности бросков в игре ($t = 2,47$), эффективности применения обыгрывания ($t = 2,13$), количеству голевых передач в I игре ($t = 3,33$), количеству ошибок в нападении за I игру ($t = 2,30$), времени ($t = 3,11$) и точности ($t = 2,14$) выполнения педагогического теста. Динамика контрольных показателей внутри контрольной группы обнаруживает достоверный прирост лишь по 2 параметрам: времени выполнения педагогического теста ($t = 2,24$) и эффективности применения обыгрывания ($t = 2,66$).

ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ ОПУБЛИКОВАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ:

1. Лебедь Ф.Л., Фрай Хамуда, Маджи Абдель-Кадер. Место и значение оперативного мышления в модели спортсменов в спортивных играх. - В кн.: Моделирование и прогнозирование спортивных результатов гандбольных команд высших разрядов и отдельных игроков. - Киев, 1978, с.17-32.

2. Латышкевич Л.А., Маневич Л.Р., Фойгт В.В., Лебедь Ф.Л. Проблемы принятия решения в спортивных играх (на примере гандбола). - В кн.: Подготовка высококвалифицированных гандболистов. - Киев, 1981, с.11-20.
3. Лебедь Ф.Л., Винничук Н.И. Особенности оперативного мышления гандболисток высокой квалификации. - В кн.: Подготовка высококвалифицированных гандболистов. - Киев, 1981, с.62-71.

