

Научное издание
БАЛТИЙСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
АКАДЕМИИ

Отделение психопедагогики

**ВЕСТНИК
БАЛТИЙСКОЙ АКАДЕМИИ**

Вып.10 - 1997 г.

ИЗУЧИТЬ, РЕКОМЕНДОВАТЬ,
ОБУЧИТЬ, ПОМОЧЬ

Санкт-Петербург

ВЕСТНИК БАЛТИЙСКОЙ АКАДЕМИИ

Вып. 10.- 1997

(сборник статей молодых ученых - членов отделения психопедагогики
Научное издание БПА
Гослицензия № 0235 мерии СПб

Основано в июле 1995г.
в Санкт-Петербурге

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ВЫПУСКА:

ВОЛКОВ И.П., ГОРБУНОВ Г.Д., КАЗАК К.Б., ГАМАЛЬ Е.В.
Ответственный за выпуск проф. Г.Д. Горбунов

РЕДАКЦИЯ ВЕСТНИКА:

Главный редактор	И.П. Волков
Зам. Главного редактора	М.К. Тутушкина
Секретарь	Г.А. Степанова

Адрес редакции:

198005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская, д.4

Кафедра практической психологии

Санкт-Петербургского государственного
Архитектурно-строительного университета (СПб ГАСУ)
(Проф. **М.К. Тутушкина**)
тел. (812)259-49-15

Печатается на средства авторов и взносы членов БПА
по отделению психопедагогики
(руководитель отделения - академик МАПН, БПА
проф. **Г.Д. Горбунов**)

В36

© РООУ БПА
© **Г.Д.Горбунов**

431622014-75

В ----- Без объявления
С 96(03) - 96

ISBN 5- 85029 - 077-X

СОДЕРЖАНИЕ:

Горбунов Г.Д. Задачи психопедагогики — изучить, рекомендовать, обучить и помочь	3
Архипова Ю.А. Сравнительная статистическая характеристика композиции гимнасток.....	5
Гамаль Е.В. Динамика развития перцептивных процессов у дошкольников	7
Гамаль Е.В., Иванова Г.П. Особенности развития у дошкольников психических процессов и двигательных качеств при использовании спортивно-компьютерно-игрового комплекса	9
Казак К.Б. Внутри- и межсистемные взаимосвязи в организме спортсменов различных специализаций	12
Казак К.Б. Некоторые особенности организма дзюдоисток, связанные со скоростью тренируемости и успешностью спортивной деятельности.....	22
Кубышкина Л.С., Пономарев Н.И. Физическая подготовка автогонщика-раллиста на начальном этапе тренировки.....	30
Курис И.В. Роль психофизических упражнений в релаксационной пластике.....	34
Леверова Е.В. Особенности регулирования веса тела в женских видах борьбы.....	37
Гелушкин Н.Н. Козлов И.М., Костюченко В.Ф. Анализ тенденций развития техники тройного прыжка	40
Хиетала В.П. Роль совершенствования культуры движений в физическом становлении населения.....	43
Черемных А.Д. Воздействие опыта на инстинкты человека.....	46
Щедрина М.Г. Особенности психических процессов у спортсменов различной квалификации, занимающихся ориентированием.....	54
Поликарпова Н.В. Взаимосвязь психомоторных асимметрий с рабочей асимметрией у фехтовальщиков.....	56

**ЗАДАЧИ ПСИХОПЕДАГОГИКИ - ИЗУЧИТЬ, РЕКОМЕНДОВАТЬ, ОБУЧИТЬ
И ПОМОЧЬ.**

(предисловие редактора)

Одним из показателей способностей является перенос знаний. Уже на уровне усвоения школьных программ можно видеть, что степень образованности школьника определяется далеко не только успеваемостью по отдельным предметам, но и тем, каким образом он интегрирует знания, полученные на разных уроках. Если студенту, затрудняющемуся ответить на вопрос о двигательном навыке при сдаче экзамена по психологии, приходится напоминать, что на других дисциплинах именно этот вопрос рассматривался с позиций физиологии, теории и методики физического воспитания, специализации, это значит, что он не обучен навыкам переноса знаний. Как же бывает этот студент удивлен, когда после подобного напоминания он обнаруживает, что на вопрос то он худо бедно ответить может. Для такого студента эти знания, как отдельные файлы в компьютере. Но мозг человека это не процессор, и мыслит он не компьютерными программами. Он способен устанавливать связи и отношения между, казалось бы, очень отдаленными фактами и явлениями, соединять их тончайшими связями не только на уровне логики, строгих рассуждений и размышлений, но и на уровне не всегда осознаваемых интуитивных решений. Именно перенос знаний из одной области в другую является одним из эффективных путей прогресса.

Дифференциация учебных дисциплин и отраслей наук явление объективно необходимое. Однако отсутствие интеграции между ними нередко ведет к обособлению, при котором ученый может разрабатывать какую-то проблему не зная о том, что на соседней кафедре (или лаборатории) с несколько иных позиций, возможно с применением несколько иного понятийного аппарата и научного инструментария, эта проблема уже получила развитие.

Особенно отчетливо это обнаруживается в психолого-педагогических дисциплинах. Ведь ученые и преподаватели отличаются друг от друга не только тем, что они исследуют или преподают, но и тем как они это делают. Это ведет к огромному разнообразию индивидуальных стилей деятельности. Но это вовсе не значит, что теряются общие, единые.

объединяющие задачи, те, которые и являются инструментом интеграции. Таких задач четыре, каждая из которых может быть выражена всего одним, ключевым словом: изучить, рекомендовать, обучить и помочь. Комплексная реализация этих задач по сути исключает разработки, не имеющие практического выхода. Решение каждой из этих задач в отдельности может привести к досадным ошибкам, потере времени и средств при проведении исследований. Эти четыре слова интегрируют дисциплины, многие годы идущие рядом друг с другом, но очень часто смотрящие только вперед, не утруждая себя тем, чтобы сколько-нибудь внимательно посмотреть направо или налево. Задачу изучить решает психология, психология академическая, инструментальная. Задачу обучения решает, в основном, педагогика. Рекомендации разрабатываются уже психогигиеной, хотя единение их еще очень слабое. Помощь оказывается психотерапией (вовсе не обязательно как медицинской наукой, так как медицинский аспект психотерапии лишь малая часть этой благородной дисциплины). Любой специалист обязан использовать достижения и методики сопутствующих ему трех смежных наук. Невыполнение этого обязательства будет демонстрировать либо незнание, либо слабость переноса знаний, то есть недостаточный уровень педагогических способностей. Выполнение этого правила будет решать прогрессивную задачу развития по принципу диалектической спирали. Так, если на первом витке спирали вы изучили человека или что-то в человеке, на основе этого дали рекомендации, затем обучили, а по необходимости оказали помощь, то на очередном витке мы будем изучать уже изменившуюся личность, разрабатывать новые рекомендации и учить новым знаниям, методам и приемам, а помощь оказывать все меньше и меньше. Эта знакомая и понятная всем истина отличается одним большим недостатком - она очень плохо реализуется в педагогической практике. Причина этого - слабая интеграция перечисленных выше дисциплин. Поэтому основной задачей настоящего сборника молодых ученых является способствовать такой интеграции. Все авторы этого выпуска стремятся решать задачи психопедагогики с позиций своей науки, что вполне естественно. Но хотелось бы, чтобы так же естественно стало рассмотрение каждым, опубликовавшим в этом сборнике статью, ее содержания с позиций общих четырех задач психопедагогики. Думается, что многие обнаружат односторонность, либо слабость интеграции дисциплин, и внесут в свои будущие исследования и тексты диссертаций такие коррективы, которые сделают их работы более прикладными, поскольку это основной итог психопедагогики как психологии воздействия.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОЗИЦИЙ ГИМНАСТОК

Целью специализированной базовой подготовки является овладение определенным, довольно узким кругом элементов и соединений, в технике которых адекватно отражены перспективная структура и прогнозируемые параметры наиболее сложных движений с однотипной основой (Сучилин Н.Г., 1982). Следовательно, основу специализированной базовой предметной подготовки составляют упражнения с предметами. В специальной литературе по художественной гимнастике имеются классификации как упражнений без предмета (Кечеджиева Л., 1985; Карпенко Л.А., 1986; и др.), так и элементов (манипуляций) с предметами (Гулбани Р.Ш., 1986; Чикалова Г.А., 1988; Овчинникова Н.А., Бирюк Е.В., 1991; и др.). Однако, четкой классификации элементов базовой предметной подготовки мы не обнаружили. На наш взгляд, определение этой группы элементов поможет программированному обучению движениям прогрессирующей сложности.

Основное направление наших исследований - изучение особенностей содержания базовой подготовки юных гимнасток в упражнениях с предметами. Взяв за основу точку зрения Н.Г. Сучилина, мы предположили, что базовый - это простейший элемент в группе движений данного гомологического ряда, отражающий техническую основу движений ряда. Как отмечает Н.Г. Сучилин, обучение простому движению (элементу) необходимо строить исходя из техники, типичной для наиболее сложных движений того же типа. Именно на уровне сложнейших спортивных движений (технических действий) наиболее ярко проявляется оптимальная и перспективная для всех групп движений техническая основа. Нам представляется, что определение количественного и качественного содержания композиций гимнасток поможет выявить гомологические ряды технических действий с предметами, и если в упражнениях гимнасток старших разрядов представлены сложнейшие звенья гомологических цепей движений, то по-видимому, в композициях юных гимнасток - простейшие (базовые). Также мы предполагаем, что прослеживание динамики усложнений упражнений гимнасток выявит направление данного усложнения по количественным и качественным характеристикам. Поэтому **задачами** нашего исследования были следующие: 1. Выявить количественные и качественные характеристики композиций с предметами. 2. Определить тенденцию усложнения композиций гимнасток по искомым характеристикам.

Для решения поставленных задач мы провели наблюдение, запись и анализ 200 композиций гимнасток (100 - МС, 100 - КМС), по 20 в каждом виде многоборья.

Анализ позволил выделить следующие характеристики как качественные: броски, ловли, способы бросков, способы ловли, движения в момент броска, движения в момент ловли, движения без контакта с предметом (во время полета или ката по полу), манипуляции предметом, движения на манипуляциях, перекаты, движения на перекатах. Как количественные нами рассматривались: общее количество элементов и манипуляций (ОКЭ), основные (наиболее часто встречающиеся) способы выполнения движений и их процентное соотношение, количество способов бросков и ловли.

Оказалось, что ОКЭ во всех количественных характеристиках больше у мастеров спорта. Особенно это выражено в группе "движения без контакта с предметом". Например, в композициях с булавами во время полета предмета мастера спорта исполнили 115 элементов, а кандидаты в мастера спорта - всего 38. В основном гимнастками выполнялись наклоны: МС - в упражнениях со скакалкой, булавами; КМС - в упражнениях со скакалкой,

мячом; и преакробатика: МС - в композициях с обручем, с мячом, булавами; КМС - в композициях с обручем, булавами, лентой.

В композициях мастеров спорта выполнялось больше бросков, чем в упражнениях кандидатов. Более всего разница заметна в упражнениях с мячом: 85 - у МС, 56 - у КМС, и в композиции с булавами: 97 и 59 - соответственно. По количеству выполняемых способов бросков и ловли также выделяются мастера спорта: в среднем их показатели выше на 2-3 единицы, а в композициях с мячом - на 4 (ловли). МС чаще всего (в упражнениях со скакалкой, обручем и лентой) бросают предмет на подскоках или с места, в композиции с мячом и булавами - на прыжках; КМС во всех видах, кроме упражнений с лентой, исполняют броски на прыжках (в среднем в 34 % случаев) или на галопе. Ловят же предмет мастера спорта в основном в позу или проходящее движение, а кандидаты в мастера спорта - в прыжке (например, в композиции с обручем - в 38 из 48 случаев).

Манипуляции предметами в композициях гимнасток очень разнообразны. Мы выделили основной вариант манипуляции с каждым предметом. Так, для МС в упражнениях со скакалкой типичны петли - в 25,4 % случаев, в композиции с обручем - вращения - 31,6 %, в композиции с мячом - круги и восьмерки (31,4 %). Ведущий элемент этой группы в композициях с булавами - круги (43,8 % от общего числа манипуляций), а в упражнениях с лентой круги и восьмерки (25,7 %). В композициях кандидатов в мастера спорта картина следующая: скакалка, ведущий элемент - запутывания, процентная доля - 21,9 %, обруч - вращения (33,3 % случаев), мяч - отбивы (33,8 %). В упражнениях с булавами круги составляют 47,3 % манипуляций, а в композиции с лентой - махи (31,9%).

Мастерами спорта манипуляции выполняются: на связках-переходах в упражнениях со скакалкой (35,6 %), на равновесиях (28,7 %) - в композиции с обручем, на поворотах в упражнениях с мячом (33,6 %), и с булавами (24,4 %). В композициях с лентой гимнастки на манипуляциях исполняют чаще всего прыжки - в 29,7 % случаев, КМС на манипуляциях исполняют прыжки в упражнениях с лентой (29,1 %), повороты - в упражнениях со скакалкой (39,6% случаев), и в упражнениях с обручем - 34,0 %. В композициях с мячом и булавами основным вариантом являются (для манипуляций) связки-переходы, соответственно 25,5 % и 26,5 %.

В группе "перекаты" в упражнениях с обручем и мячом видна разница по ОКЭ в пользу МС (в среднем на 20 %). Гимнастки обоих спортивных разрядов выполняют перекаты в основном на связках-переходах, но в композициях с мячом МС в 52,8 % случаев исполняют их на равновесиях.

Мы сделали попытку представить тенденцию усложнения композиций гимнасток. Сложность упражнений (по Н.Г. Сучилину, 1982) прогрессирует в двух направлениях: а) параметрическом и б) структурном. В нашем случае в упражнениях МС по сравнению с композициями КМС наблюдается:

- увеличение количественных характеристик движений (ОКЭ), особенно в группе движений без контакта с предметом;
- усложнение качественных характеристик движений, что касается действий гимнастки и движений предмета;
- усложнения, связанные с ограничением (исключением) зрительного контроля, площади опоры, или усложнения условий сохранения равновесия;
- сочетания в элементах вышеназванных усложнений.

Нами представлены - в первом приближении - количественное и качественное содержание композиций гимнасток старших разрядов. Мы считаем, что определение такого рода "профилей" композиций гимнасток всех квалификаций выявит, главным образом, по показателю "основные варианты движений", базовые элементы предметной подготовки для этапа начальной спортивной специализации.

Литература:

1. Гулбани Р.Ш. Техническая подготовка в художественной гимнастике на основе обучения базовым упражнениям (на примере упражнений с обручем): Автореф. дис. канд. пед. наук. -Л., 1973.-22 с.
2. Карпенко Л.А. Методические указания по использованию современных средств художественной гимнастики. - Л.: ГДОИФК, 1986. - 24 с.
3. Кечеджиева Л., и др. Обучение детей художественной гимнастике: Пер. с болг. - М: ФиС, 1985. - 93 с.
4. Подготовка квалифицированных гимнасток: отбор: Метод, рекомендации (Сост.: Н.А. Овчинникова, Е.В. Бирюк, - Киев: КГИФК, 1991. - 34 с.
5. Сучилин Н.Г. Техническая структура сложнейших действий как основа оптимизации процесса освоения движений прогрессирующей сложности // Проблемы резервных возможностей человека / Сб.науч.тр. - Л., 1982. - С. 24-43.
6. Чикалова Г.А. Техника бросковых движений с обручем и методика обучения им: Автореф.дис. ... канд. пед. наук. - Омск, 1988. - 21 с.

Гамаль Е.В.

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ПЕРЦЕПТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ У ДОШКОЛЬНИКОВ

В процессе совершенствования психических функций появляются такие понятия, как рост и развитие. Рост - это количественное изменение, и как уточняет Д. Эльконин: "Если не удастся обнаружить качественных изменений - это рост". Развитие - это закономерное изменение психических процессов во времени, выраженное в их количественном, качественном и структурном преобразовании (Аверин В.А., 1994).

Чтобы определить взаимосвязи между ростом и развитием, нами был осуществлен следующий этап в изучении перцептивных процессов. На основе полученных данных по предварительному эксперименту (Гамаль Е.В., 1996) детям предлагалось выполнить 6 попыток в течение недели с нижеописанными условиями инструкции. Выборка составила 60 человек - в возрасте 4 лет (20 человек), 5 лет (20 человек) и 6 лет (20 человек). Из них мальчиков и девочек - по 30 детей.

Методика. Целью этой работы было изучить объем внимания (продуктивность) и устойчивость внимания (количество допущенных ошибок). Материалом служила модифицированная корректурная проба с кольцами Ландольта, состоящая из 4 строчек по 27 знаков в каждой. На бланке построчно в случайном порядке расположены кольца с разрывами в разных участках окружности ("надкусанные бублики"). (Показать образцы колец). По команде дети просматривали строчки с "бубликами" слева-направо, не пропуская строчек и зачеркивая "бублики, надкусанные строго сверху" или "бублики, надкусанные строго снизу". Работа выполнялась одну минуту. По команде: "Стоп!" нужно поставить чёрточку или крестик в том месте строки, где остановился взгляд, и прекратить работу.

Результаты исследования. Динамика изменений показателей от попытки к попытке по продуктивности выразилась в следующей кривой: 1 попытка - 53.08, 2 - 51.95, 3 - 54.65, 4 - 58.48, 5 - 55.13, 6 - 59.53 знаков в минуту, причем уровень достоверности изменений показателей составил $P < 0.001$ между всеми попытками, кроме 1 и 2, где $P > 0.05$. По

количеству допущенных ошибок результаты оказались следующими: 1 попытка - 3.02, 2 - 2.33, 3-2.12, 4 - 2.85, 5 - 2.08, 6 - 2.35 знаков. Уровень достоверности различий составил $P < 0.001$. В продуктивности прибавка показателя составила 6.45 единиц при $t=10.894$ $P < 0.001$, а на качественном уровне изменения произошли на 0.67 единиц ($t=8.201$ $P < 0.001$).

Для детей 4 лет динамика результатов по продуктивности выразилась в следующих показателях: 1 попытка - 47.05, 2 -33.50, 3-44.50, 4-42.60, 5 - 42.95 и 6 - 44.15 знаков в минуту. Разница между 1 и 6 попыткой составила 2.9 единиц в сторону уменьшения результата при $t=1.824$ $P < 0.1$. В 5-летнем возрасте картина такова: 1 попытка - 53.45, 2 - 55.15, 3 - 50.10, 4 - 60.35, 5 - 49.05, 6 - 61.60 знаков в минуту. Между 1 и 6 попыткой явная прибавка в результатах, которая составила 8.15 единиц ($t=5.237$ $P < 0.001$). У детей 6 лет отмечается ярко выраженный эффект упражняемости, который можно проследить по показателям в попытках: 1 попытка - 58.75, 2 - 67.20, 3 - 69.30, 4 - 72.40, 5 - 73.40, 6 - 75.65 знаков в минуту. Разница между 1 и 6 попытками - 16.9 единиц при $t=9.823$ $P < 0.001$.

По количеству допущенных ошибок результаты у детей 4 лет распределяются следующим образом: в 1 попытке - 4.55, во 2-ой - 1.65, в 3-ей - 2.75, в 4-ой - 3.85, в 5-ой - 3.75, в 6-ой - 2.75 знака (разница достоверна на уровне $P < 0.001$). Между 1 и 6 попытками результат улучшился на 1.8 единиц при $t=5.198$ $P < 0.001$. В 5 лет количество допущенных ошибок от попытки к попытке фиксируется почти на одинаковом уровне: 1 попытка - 2.65, 2 - 2.45, 3 - 2.05, 4 - 2.15, 5 - 1.50, 6 - 2.35 знака.

Для группы детей 6 летнего возраста вырисовывается такая картина динамики показателей: 1 попытка - 1.85, 2-я - 2.90, 3-я - 1.55, 4-я - 2.55, 5-я - 1.00, 6-я - 1.95 знака. Уровень достоверности между попытками составил $P < 0.001$. Изменения между 1 и 6 попытками оказались на статистически недостоверном уровне ($t=0.840$). При проведении сравнительного анализа по попыткам между девочками и мальчиками как в продуктивности, так и в количестве допущенных ошибок разницы на статистически достоверном уровне не выявлено.

Выводы:

1. Показатель, характеризующий одно из свойств внимания - устойчивость, именуемый в нашем исследовании как "количество допущенных ошибок", убедительно доказывает, что у детей 4-х лет это свойство проявляется очень динамично, а в 5 и 6 лет приобретает стабильность.

2. Продуктивность с возрастом увеличивается, что говорит о совершенствовании произвольности внимания.

3. Сравнительный анализ по половому признаку не выявил достоверных различий ни в продуктивности, ни по количеству допущенных ошибок.

Литература:

1. Аверин В.А. Психология детей и подростков. - СПб., 1994. - 178 с.
2. Гамаль Е.В. Исследование эффекта упражняемости перцептивных процессов у дошкольников //Научные исследования и разработки в спорте: Вестник аспирантуры /СПбГАФК им. П.Ф.Лесгафта. - СПб., 1996. - С.29.
3. Урунтаева Г.А., Афонькина Ю.А. Практикум по детской психологии: Пособие для студентов пед. институтов, учащихся пед. училищ и колледжей, воспитателей детского сада /Под ред. Г.А.Урунтаевой. - М.: Просвещение: Владос, 1995. - С.205.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СПОРТИВНО-КОМПЬЮТЕРНО-ИГРОВОГО КОМПЛЕКСА

В общей системе народного образования детский сад - первое и самое ответственное звено. Именно в дошкольном возрасте у детей закладывается фундамент понятий и представлений, который является предпосылкой успешного умственного развития ребенка.

По данным психологов темп умственного развития детей дошкольного возраста выше, чем в более поздние возрастные периоды(А.В. Запорожец, 1963; Л.А. Венгер, В.С. Мухина, 1973) и возможности совершенствования интеллекта в этом возрасте намного богаче, чем это предполагалось ранее.

В связи с этим, в дошкольное воспитание все активнее внедряются новые средства, позволяющие целенаправленно влиять на познавательную деятельность детей. Ж. Piaget создал целое направление в педагогических исследованиях, суть которого в создании условий для возникновения интеллектуальных моделей. К таким условиям мы относим компьютерные технологии, выступающие как игровые компоненты в обучении и развитии. Компьютерные игры - это имитация и тренинг интеллектуальной деятельности человека. На сегодняшний день в дошкольной педагогике уже имеется опыт использования КИК (компьютерно-игровых комплексов), который позволяет решить ряд педагогических задач, связанных с совершенствованием познавательной, конструкторской и художественной деятельности. Главное, что программы КИК позволяют ребенку строить игру на инициативной, творческой основе, и игровая деятельность дошкольника приобретает новое, прогрессивное психологическое содержание (С.Л. Новоселова, 1990). Однако существенным недостатком КИК-программ было отсутствие физической активности детей во время игр при значительном уровне эмоционального возбуждения. Логическим продолжением идеи КИК явились спортивно-компьютерные игровые тренажеры (КИТ), созданные Ивановой Г.П., Смирновым Е.В., Биленко А.Г. по заказу ассоциации "Компьютер и детство", изготовленные и поставленные в детские учреждения Санкт-Петербурга и России. Спортивно-компьютерный игровой комплекс (СКИК) включает 5 отдельно взятых КИТ, объединенных идеей воздействия на развитие всех систем организма и ведущих двигательных качеств. Компьютерные программы СКИК работают только при условии физической деятельности ребенка, регламентированной педагогом по величине нагрузки и параметрам движений (амплитуде, частоте, сопротивлению). Интеллектуальная сложность программ имеет 5 уровней, опять же, задается педагогом или выбирается играющим. В СКИК благодаря разносторонней физической и умственной деятельности возникает взаимосвязь и взаимовлияние физического и интеллектуального развития, а созревающая раньше в организме ребенка телесная система выступает как фактор совершенствования психических процессов.

Цель работы- совершенствовать систему СКИК-педагогике на основе анализа воздействия КИТ на развитие детей.

Задачи:

1. Тестировать показатели физического развития детей 4, 5 и 6 лет до и после применения в педагогической работе СКИК.
2. Оценить по тестам состояние психических процессов у детей 4, 5 и 6 лет до и после использования СКИК.

3. Сравнить уровень физического и психического развития детей, занимающихся по стандартной программе и с применением СКИК.

Организация и методы исследования. Эксперимент проводился в двух детских садах Санкт-Петербурга, один из которых оборудован комплексом СКИК, в течении 7 месяцев 1995-96 г.г., по 2-3 раза в неделю. В эксперименте приняло участие 60 детей от 4, 5 и 6 лет, распределенные на две равноценные по физическому и психическому развитию группы.

Для изучения уровня познавательных психических процессов использовались тесты:

Тест 1 - оценка в баллах кратковременной слуховой памяти при выполнении задания на запоминание ряда слов.

Тест 2 - оценка по количеству знаков в минуту показателей внимания по продуктивности на основе модифицированной корректурной пробы с кольцами Ландольта.

Тест 3 - то же, что тест 2, но оценка в знаках по количеству допущенных ошибок.

Тест 4 - оценка сформированное™ действий логического мышления по количеству правильных ответов в задачах по классификации фигур по форме и величине.

Уровень физического развития исследовался по трем тестам:

Тест 5 - оценка в секундах скоростных способностей детей по быстроте изолированных движений кисти с заданным числом постукиваний.

Тест 6 - оценка в сантиметрах длины прыжка с места (скоростно-силовые качества и координации).

Тест 7 - количество подъемов туловища из положения лежа на спине для оценки характеристики силы и силовой выносливости ребенка.

Результаты тестов получены для каждого ребенка контрольной и экспериментальной группы до начала занятий на СКИК (исходные данные) и после работы на тренажерах (конечные данные).

Результаты исследования. Определены средние значения для контрольной и экспериментальной группы по каждому тесту (таблица 1).

Таблица 1.

Средние значения результатов измерения и статистические ошибки по тестам 1-7 в контрольной и экспериментальной группах до начала эксперимента.

Группы	Тесты						
	1	2	3	4	5	6	7
контрольная	3.46±0.21	66.03±4.0 9	2.Ш.64	16.6±0.84	20±1.07	93.47±3.7 1	7.83±0.77
экспериментальная	3.41±0.18	54.9±5.14	2.26±0.55	14.1±0.98	19.06±0.8 9	88.8±4.77	9.26±0.80
степень достоверности различия средних	P>0.05	P>0.05	P>0.05	P>0.05	P>0.05	P>0.05	P>0.05

На основании статистической обработки полученных данных выявлено, что экспериментальная и контрольная группы не имели существенного различия по уровню развития психических и физических функций. Это позволило начать применение на

Таблица 2.

**Прирост конечного результата тестирования по отношению к
исходному в зависимости от возраста ребенка (%).**

Тесты							
возраст в годах	1	2	3	4	5	6	7
4	11 2	7 41	21 3	2 21	9 6	8 16	32 10
5	2 19	11 3	14 43	05 18	2 3	2 11	11 31
6	38 20	I 2	z38 54	5 2	5 8	9 3	20 2

Примечание к таблице: верхнее число в таблице - контрольная группа, нижняя - экспериментальная; минус - уменьшение значения теста ниже исходного уровня. Выделенные значения указывают на достоверность изменения показателя теста в конце эксперимента.

Значимые изменения показателей двигательных тестов в экспериментальных группах свидетельствуют о наличии формирующего воздействия СКИКа на двигательные качества дошкольников.

При проведении сравнительного анализа результатов между девочками и мальчиками в развитии психических процессов достоверных различий ни в контрольных, ни в экспериментальных группах не обнаружено. Что касается двигательных тестов, то достоверная разница проявилась в результатах по тесту б (прыжки в длину с места) у мальчиков, что мы считаем вполне естественным, так как СКИК в основном направлен на развитие скоростно-силовых и силовых качеств.

Выводы:

1. В результате эксперимента было установлено, что СКИК положительно влияет на развитие как двигательной, так и познавательной сферы дошкольников.
2. Занятия по программе СКИК представляют новые игровые ситуациями, которые сопряжены с преодолением в процессе игры определенной смысловой и физической нагрузки, это обеспечивает стимулирование на фоне положительных эмоций познавательной деятельности, и отражается на успешности выполнения мыслительных операций.
3. Игровые программы СКИК способствуют созреванию произвольности внимания, что является существенным моментом при подготовке детей к обучению в школе.
4. СКИК активизирует развитие мнемических процессов.
5. Подтвердились предположения о позитивном воздействии СКИКа на формирование скоростно-силовых и силовых качеств дошкольников, это является важным фактором, так как возраст 4 - 6 лет представляет собой сензитивный период для развития этих качеств.

Литература:

1. Александров В.В., Алексеев А.И., Семенов А.И. ЭВМ: игра и творчество // Л.: Машиностроение, Лен. отделение, 1989.
2. Новоселова С.Л. КИК: новое содержание детской деятельности. Метод. Система условий. /Тезисы докладов и сообщения: "КИК в народном образовании", материалы II Всесоюзного итогового семинара // Москва - Сочи, 1990.
3. Чайнова Л.Д. Компьютерные игры в дошкольном образовании // М.: Техническая эстетика, № 1, 1992.
4. G.P.Ivanova, A.G.Bilenko, and E.V.Smirnov. Computerized Sport - Game complex for children // Programm Abstrakts, Internathional Congress on Apple Research in Sports, August 9-11, 1994, Helsinki, Finland, p. 16.
5. Seymour Papert. Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas // Basic Book, Inc. Publishers / New York, 1989.

Казак К.Б.

ВНУТРИ- И МЕЖСИСТЕМНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ В ОРГАНИЗМЕ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ

Небезызвестным является факт, что представители разных видов спорта отличаются друг от друга по характеру функционирования систем организма в покое и при выполнении работы [1-8; и др.]. Эти отличия обусловлены как многолетним воздействием нагрузок определенной направленности, вызывающим адаптивные перестройки организма, так и

системой спортивного отбора, в ходе которого выявляются лица, с предрасположенностью к таким перестройкам в направлении, необходимом для конкретного вида спорта. Очевидно, что система отбора будет функционировать тем эффективней, чем более ясным будет ответ на вопрос: какие требования предъявляет к организму та или иная спортивная специализация. Поиску ответа на этот вопрос посвящено немало научных работ, и, тем не менее, его детальная разработка по-прежнему остается актуальной. По мнению А.С. Солодкова [9], не может быть какого-то одного показателя, отражающего адаптивные сдвиги в организме, для этого пригоден лишь комплекс показателей, характеризующих деятельность различных органов и систем. Исследования Р.М. Баевского [1] показали, что для каждого вида спортивных упражнений и определенных спортивных специализаций существуют конкретные модели оптимального функционирования, которыми определяется степень централизации и автономности соответствующих физиологических систем, параметров, показателей. Таким образом, системный подход к проблеме дифференцировки представителей разных видов спорта является на настоящий момент предпочтительным [10; И; и др.].

Цель исследования. В связи с вышесказанным целью настоящего исследования явилось изучение внутри- и межсистемных взаимосвязей в организме спортсменов высокого класса (КМС и МС) представителей различных специализаций и сопоставление характера таких связей с направленностью тренировочного процесса.

Объект исследования и методика. Испытуемыми были 13 тяжелоатлетов (гиревой спорт), 14 дзюдоистов и 14 дзюдоисток, членов сборных команд Санкт-Петербурга. Тестирование включало определение параметров ЦНС, сенсомоторики, двигательного аппарата, вегетатики, психологических и психофизиологических характеристик. Кроме того, атлеты выполняли 4-минутную беговую нагрузку большой мощности на тредбане с последующим измерением части показателей на второй минуте восстановления для оценки эффективности последнего. Для каждого спортсмена рассчитывалось 40 показателей. Данные подвергнуты корреляционному (Spirmen) и факторному (Principal components, Varimax) анализам с помощью пакета прикладных программ "STATISTICA for Windows" на IBM.

Результаты исследования.

Внутрисистемные взаимосвязи. У тяжелоатлетов обнаружена 21 значимая связь внутрисистемного характера с абсолютными значениями 0.566 - 0.979 (здесь и далее - все корреляции значимые). В образовании этого количества корреляций приняло участие 25 признаков (таблица 1).

Большинство связей выявлено между показателями двигательного аппарата, между признаками сенсомоторики, а также показателями психологических и психофизиологических характеристик. "Ключевыми" признаками, имеющими наибольшее количество связей явились: динамометрия не ведущей руки (4 связи), по 3 связи образуют устойчивость реакции (УР), уровень функциональных возможностей нервной системы (УФВ), определяемые по методике Т.Д. Лоскутовой [12], теппинг-тест за 10 секунд и динамометрия ведущей руки после нагрузки. Таким образом, у тяжелоатлетов в покое и при выполнении нагрузки наблюдается взаимодействие компонентов внутри систем двигательного аппарата и сенсомоторики (скоростных способностей).

Таблица 1. Признаки, участвующие в образовании внутрисистемных взаимосвязей
(пояснения в тексте).

№	признак	Т/А	вид спорта	
			дзю -до	Ж
			М	Ж
Л	время просмотра (кольца Ландольта)	+++		+
2	число ошибок (кольца Ландольта)	++	+++	++
3	пропускная способность мозга	++++		++
4	индивидуальная минута		++++	++++++
5	индивидуальная секунда	++		±
		11	7	13
&	время простой двигательной реакции	+	+	
7	устойчивость реакции	+		±
8	уров. функц. возможностей нервн. системы	+		+++
9	теппинг-тест		++	+++
10	теппинг-тест после нагрузки			+++++
11	теппинг-тест после нагрузки в % от покоя	++	+	++++
		5	4	16
12	тонус покоя	+++	++	
13	тонус напряжения		+	+++
14	тонус расслабления	+++	+	±
15	амплитуда тонуса		++++	+++++I
16	динамометрия ведущей руки	+		++++
17	динамометрия неведущей руки	+	+	±
18	динам, вед, после нагрузки	+	+++	+++
19	динам, невед, после нагрузки		++	±
20	динам, вед, после нагрузки в % от покоя	++		
21	динам, невед, после нагрузки в % от покоя	+	+	+
		12	15	19
22	ЧСС в покое	++++	++	++++
23	проба Генча		+++	+++++
24	ЧСС после нагрузки		++	
25	Генч после нагрузки		++++	+
26	ЧСС после нагрузки в % от покоя	+	++	±
27	Генч после нагрузки в % от покоя		++	+
		5	15	11
18	самочувствие	+	+	±
19	активность	+		++++
20	настроение	+	+	++
21	IQ-словесный (Г. Айзенк)	+++		++++
22	IQ-зрительный (Г. Айзенк)	+	+	++++
23	объективность самооценки (Г. Айзенк)	++	++	+++
24	экстраверсия (Г. Айзенк)	+	+	
25	нейротизм (Г. Айзенк)	+++	+	+++
		8	4	12
ВСЕГО ПРИЗНАКОВ:		25	23	23
ВСЕГО СВЯЗЕЙ:		21	18	17

Таблица 2.

Признаки, участвующие в образовании межсистемных взаимосвязей
(пояснения в тексте).

№	признак	вид спорта		
		Т/А	дзю-до	
		;	<u>М</u>	<u>Ж</u>
1.	время просмотра (кольца Ландольта)	+++		+
2.	число ошибок (кольца Ландольта)	++	+++	++
3.	пропускная способность мозга	++++		++
4.	индивидуальная минута		++++	++++++
5.	индивидуальная секунда	++		+
		11	7	13
6.	время простой двигательной реакции	+	+	
Б.	устойчивость реакции	+		+
j^	уров. функц. возможностей нервн. системы	+		+++
9.	теппинг-тест		++	+++
10.	теппинг-тест после нагрузки			++++
11.	теппинг-тест после нагрузки в % от покоя	++	+	++++
		5	4	16
12.	тонус покоя	+++	++	
13.	тонус напряжения		+	+++
14.	тонус расслабления	+++	+	+
15.	амплитуда тонуса		++++	++++
16.	динамометрия ведущей руки	+		++++
17.	динамометрия неведущей руки	+	+	+
18.	динам, вед, после нагрузки	+	+++	+++
19.	динам, невед. после нагрузки		++	+
20.	динам, вед, после нагрузки в % от покоя	++		
21.	динам, невед. после нагрузки в % от покоя	+	+	+
		12	15	19
22.	ЧСС в покое	++++	++	++++
23.	проба Генча		+++	++++
24.	ЧСС после нагрузки		++	
25.	Генч после нагрузки		++++	+

26. ЧСС после нагрузки в % от покоя	+	++	+
27. Генч после нагрузки в % от покоя		++	
	5	15	11
18. самочувствие	+	+	+
19. активность			++++
20. настроение	+	+	++
21. IQ-словесный (Г. Айзенк)	+++		++++
зрительный (Г. Айзенк)	+		+++++
22. объективность самооценки (Г. Айзенк)	++	++	+++
23. экстраверсия (Г. Айзенк)	+	+	
24. нейротизм (Г. Айзенк)	+++	+	+++
	13	7	21
ВСЕГО ПРИЗНАКОВ:	25	24	29
ВСЕГО СВЯЗЕЙ:	21	23	38

IQ -

15

У дзюдоистов обнаружено 18 связей внутрисистемного характера с абсолютными значениями 0.582 - 1.000, в образовании которых приняло участие 23 признака (таблица 1). Преобладающее количество связей локализуется внутри системы двигательного аппарата, кроме того, выделяется значимость показателей вегетатики, особенно анаэробных возможностей (проба Генча в покое и после нагрузки в абсолютных и относительных единицах). "Ключевыми" признаками явились: динамометрия ведущей руки в покое и динамометрия ведущей и неведущей руки после нагрузки (по 3 связи). Таким образом, деятельность дзюдоистов предъявляет требования к силовым способностям и анаэробным возможностям спортсменов, что отражается в преобладании связей признаков внутри соответствующих систем организма по сравнению с другими системами.

16

У девушек дзюдоисток выявлено 17 внутрисистемных связей с абсолютными значениями 0.534 - 0.957, в образовании которых приняло участие 23 признака. Подавляющее количество связей, а также "ключевые" признаки локализуются в условно выделенной системе психологических и психофизиологических характеристик. Кроме того, имеют значение максимальные скоростные способности (теппинг-тест за 10 секунд в покое и после нагрузки в абсолютных и относительных единицах), а также анаэробные возможности после нагрузки. "Ключевыми" признаками явились: активность, определяемая по тесту САН [13] (4 связи), и показатель зрительно-пространственного интеллекта (IQ) по методике Г. Айзенка [14] (3 связи). Можно полагать, что по физическим качествам женский организм как в покое, так и при работе уступает мужскому, что в определенной степени компенсируется большим включением в деятельность психических компонентов. Очевидно, особенности функционирования женского организма во многом зависят от субъективного психического состояния, что подтверждается большим участием показателей самочувствия (С), активности (А) и настроения (Н) (по методике САН) в образовании связей.

Межсистемные взаимосвязи. У тяжелоатлетов получена 21 связь межсистемного характера с абсолютными значениями 0.556 - 0.810. В образовании этого количества связей приняло участие 25 признаков (таблица 2).

Большинство связей образовано параметрами ЦНС, двигательного аппарата, психологических и психофизиологических характеристик и в меньшей степени сенсомоторики. "Ключевыми" признаками явились: пропускная способность мозга (определяемая по корректурной пробе с кольцами Ландольта) (4 связи), а также показатели тонуса 2-главой мышцы плеча ведущей руки в покое и при максимальном произвольном расслаблении, величины словесного IQ и нейротизма (по Г. Айзенку) (по 3 связи). Таким образом, можно условно выделить два ведущих "блока", имеющих значение для деятельности организма тяжелоатлетов: двигательный и "блок" ВВД.

У дзюдоистов обнаружено 23 связи межсистемного характера с абсолютными значениями 0.541 - 0.742, в образовании которых приняло участие 24 признака (таблица 2). Подавляющее большинство связей образовано параметрами двигательного аппарата и вегетатики, причем параметры этих систем коррелируют друг с другом. Кроме того, следует отметить участие в образовании связей признаков ЦНС. "Ключевыми" показателями явились: индивидуальная минута, амплитуда тонуса 2-главой мышцы плеча ведущей руки, проба Генча на 2-ой минуте восстановления после работы (по 4 связи), число ошибок при

17

просмотре таблицы с кольцами Ландольта, динамометрия ведущей руки после нагрузки и проба Генча в покое (по 3 связи). Иными словами, в деятельности организма дзюдоистов можно условно выделить три ведущих "блока": двигательный, вегетативный и ВВД.

У девушек дзюдоисток получено 38 межсистемных связей с абсолютными значениями 0.535 - 0.892, в образовании которых участвовало 29 признаков (таблица 2). Интересным является факт, что эти связи распределяются между условно выделенными системами примерно одинаково при некоторой ведущей роли психологических и психофизиологических характеристик. По сравнению с исследуемыми спортсменами мужчинами у девушек незначительно больше связей образуют показатели ЦНС, примерно в 4 раза больше связей образуют показатели сенсомоторики, примерно в 1.5 раза по сравнению с тяжелоатлетами и незначительно по сравнению с дзюдоистами больше связей показателей двигательного аппарата, аналогичная картина для системы вегетатики и примерно в 2 раза по сравнению с тяжелоатлетами и в 3 раза по сравнению с дзюдоистами у девушек больше связей образуют психологические и психофизиологические признаки. Очевидно, что девушки превосходят мужчин и по общему числу связей (38 против 21 и 23 у тяжелоатлетов и дзюдоистов соответственно). "Ключевыми" признаками явились: индивидуальная минута (7 связей); теппинг-тест за 10 секунд после нагрузки, амплитуда тонуса 2-главой мышцы плеча ведущей руки, проба Генча в покое (по 5 связей); показатель теппинг-теста после нагрузки в процентах по отношению к значению покоя, динамометрия ведущей руки, А, IQ-словесный и IQ-зрительный (по 4 связи). Таким образом, в деятельности организма девушек дзюдоисток затруднительно выделить ведущие "блоки". По видимому, женский организм функционирует более "комплексно", одновременно вовлекая в деятельность большое число признаков из различных систем организма. Принадлежность "ключевых" признаков ко всем условно выделенным системам в определенной мере подтверждает наше предположение.

Результаты факторного анализа. В результате факторного анализа у всех исследуемых спортсменов выделено по 3 фактора. У тяжелоатлетов вклад факторов в общую дисперсию выборки составил 48 % (таблица 3).

Таблица 3.

Результаты факторного анализа (тяжелоатлеты).

3 фактора (48.6 %).

Фактор 1 (20.8%): эффективность восстановления.

№ I	ПРИЗНАК	I факторный
п.п.		вес
1.	Возраст	- 0.750
2.	ЧСС после нагрузки в % от покоя	0.734
3.	Объективности самооценки (Г. Айзенк)	- 0.728
4.	Теппинг-тест после нагрузки в % от покоя	0.704
5.	Проба Генча после нагрузки в % от покоя	0.702

Фактор 2 (14.6 %): скорость и эффективность работы нервной системы

1.	УФВ	0.843
2.	УР	I 0.842
3.	Пропускная способность мозга	0.807
4.	Время просмотра (кольца Ландольта)	- 0.759
5.	Время простой двигательной реакции	- 0.745

Фактор 3 (12.2%): силовые возможности рук.

1.	Динамометрия ведущей руки	0.771
2.	Динамометрия ведущей руки после нагрузки	0.742
3.	Динамометрия неведущей руки	0.741

Таблица 4.

Результаты факторного анализа (дзю-до, мужчины).
3 фактора (45 %).

Фактор 1 (18.5%): силовые возможности рук.

№ I	ПРИЗНАК	I факторный
п.п.		вес
1.	Динамометрия ведущей руки после нагрузки	0.876
2.	Динамометрия неведущей руки	0.874
3.	Динамометрия неведущей руки после нагрузки	0.846
4.	Динамометрия ведущей руки	0.736
5.	Проба Генча после нагрузки	- 0.744

1.	Теппинг-тест	0.762
2.	ЧСС после нагрузки	- 0.762
3.	Индивидуальная минута	0.750
4.	Экстраверсия	0.717
Фактор 3 (11.7%); сенсомоторика.		
1.	Устойчивость реакции	0.849
2.	Уров. функциональных возможностей нервной системы	0.843

Таблица 5.

**Результаты факторного анализа (дзю-до, девушки).
3 фактора (52.4%).**

**Фактор 1 (19.3%): силовые возможности рук и
особенности функционирования нервной системы**

№ I п.п.	ПРИЗНАК	I факторный вес
1.	Динамометрия ведущей руки после нагрузки	0.804
2.	Динамометрия неведущей руки после нагрузки	0.741
3.	Возраст	0.726
4.	Динамометрия ведущей руки	0.711
5.	Число ошибок (кольца Ландольта)	- 0.711
6.	Теппинг-тест после нагрузки в % от покоя	- 0.704
Фактор 2 (17.4%): сенсомоторика		
1.	Уров. функциональных возможностей нервной системы	0.835
2.	Устойчивость реакции	0.811
Фактор 3 (15.7%): силовые, анаэробные возможности и субъективная оценка САН		
1.	Амплитуда тонуca	0.834
2.	Проба Генча	0.786
3.	Тонус напряжения	0.767
4.	Настроение	0.760
5.	Активность	0.752
6.	Самочувствие	0.748

Факторы интерпретированы таким образом: 1-й фактор - силовых возможностей рук и особенностей функционирования нервной системы (19.3 %), 2-й фактор - сенсомоторики (17.4 %) и 3-й фактор - силовых, анаэробных возможностей и субъективной оценки САН. В 1-й фактор с отрицательным факторным весом вошел показатель теппинг-теста после нагрузки в процентах по отношению к уровню покоя. Иными словами, максимальные

скоростные возможности девушек падают после нагрузки, что свидетельствует о невысоком развитии скоростной выносливости и положительном влиянии данного обстоятельства на результаты деятельности спортсменок. По всей вероятности, нервная система дзюдоисток функционирует по "спринтерскому" типу. Аналогичные данные получены при проведении другого исследования на дзюдоистах мужчинах: спортсмены, реагирующие на тестирующую нагрузку снижением скоростных способностей (по величине теппинг-теста за 10 секунд) имели лучшие показатели эффективности спортивной деятельности. В отличие от дзюдоистов девушки характеризуются положительными связями силовых способностей и анаэробных возможностей организма, что подтверждается как результатами факторного анализа, так и характером межсистемных взаимосвязей.

Обсуждение результатов.

По мнению А.С. Солодкова [15], функциональная система адаптации спортсменов к конкретной спортивной деятельности представляет собой вновь сформированное взаимоотношение нервных центров, гормональных, вегетативных и исполнительных органов, необходимое для решения задач приспособления к физическим нагрузкам. Применительно к нашему исследованию, можно говорить об особенностях взаимодействия отдельных структур организма в зависимости от направленности адаптивных сдвигов, вызываемых тем или иным видом спорта.

Выделение ведущих "блоков" в функционировании организма тяжелоатлетов, по нашему мнению, связано с особенностями деятельности спортсменов данной специализации, а именно, с малой продолжительностью соревновательных упражнений. Вследствие этого вегетативные сдвиги не успевают развернуться в достаточной степени и эффективное управление деятельностью осуществляется с помощью координированной работы центральных механизмов регуляции и двигательного аппарата. Данные других исследователей свидетельствуют в пользу нашего вывода. Так А.А. Семкин [6] нашел, что у спортсменов, занимающихся поднятием тяжестей координация в работе мышц осуществляется благодаря сформированным в ЦНС программам (мозговым механизмам) движения, доведенным до автоматизма.

По данным А.А. Приймакова [16], систематический тренировочный процесс совершенствует взаимосвязи мышечной и вегетативной систем. Аналогичную картину мы получили у дзюдоистов, что проявляется в большом количестве средних и высоких значений связей между показателями анаэробных возможностей и силовых способностей. Как было сказано выше, выяснение отрицательного характера этих связей требует дальнейших исследований. Выделение трех ведущих "блоков", имеющих значение для успешной деятельности дзюдоистов нами связывается с особенностями соревновательных упражнений в данном виде спорта, длительность которых позволяет в большей, по сравнению с тяжелоатлетами, степени развернуть вегетативные реакции, что и обуславливает значимость вегетативного "блока".

Исследованиям женского организма посвящено значительно меньшее количество работ, в связи с чем сравнить наши данные с результатами других авторов не представляется

возможным. Между тем, данные, полученные при тестировании девушек дзюдоисток, являются, на наш взгляд, наиболее интересными по следующим причинам: 1) Адаптация женщин к спортивным нагрузкам протекает по несколько иному пути, по сравнению с мужчинами, что не позволяет выделить ведущие "блоки" функционирования организма в связи с почти равноправным участием условно выделенных систем в организации приспособительных реакций. 2) Объективные показатели функционирования организма женщин-спортсменок в значительной степени зависят от субъективных оценок самочувствия, активности и настроения. Это имеет отношение не только к функциональным показателям, которые улучшаются при увеличении баллов С, А, Н, но и к параметрам ЦНС, интеллекта, зрительный и словесный компонент которого имеют прямую зависимость от субъективных переживаний спортсменки. Данное обстоятельство, на наш взгляд, может и должно учитываться при управлении спортивной подготовкой женщин дзюдоисток, а именно: следует полагать, что воздействие на настроение, самочувствие и активность спортсменки положительно отразится и на функциональных параметрах, в том числе значимых для спортивной деятельности. Безусловно, интересными явились бы аналогичные исследования женщин - представителей других спортивных специализаций. **Выводы:**

1. Особенности спортивной деятельности находят отражение не только в различиях отдельных показателей функционирования организма у представителей разных специализаций, но и в структуре системных взаимосвязей. Эти отличия связаны с направленностью тренировочных и соревновательных нагрузок.

2. Эффективная деятельность тяжелоатлетов обеспечивается слаженным взаимодействием "блоков" ВНД и двигательного аппарата, а дзюдоисток - взаимодействием "блоков" ВНД, двигательного аппарата и вегетатики.

3. Отличия в функционировании женского организма по сравнению с мужским проявляются, в том числе, в характере адаптации к спортивным нагрузкам в процессе достижения высокого спортивного мастерства. Адаптация организма дзюдоисток имеет "комплексный" характер, то есть связана с вовлечением в деятельность большого количества признаков, коррелирующих между собой. Характер распределения этих признаков между условно выделенными системами не позволяет определить ведущие "блоки" функционирования организма.

4. Параметры ЦНС, функциональные показатели и интеллектуальные процессы женщин дзюдоисток имеют значительную зависимость от субъективных оценок самочувствия, активности и настроения, что необходимо учитывать при управлении тренировочным процессом спортсменок (по крайней мере, специализирующихся в занятиях дзю-до).

Литература:

1. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. М.: Медицина, 1979. - 298 с.
2. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. - М. Физкультура и спорт, 1980.-255 с.
3. Волков В.М. Филин В.П. Спортивный отбор. - М.: Физкультура и спорт, 1983. - 176 с.
4. Управление тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов /Запорожанов В.А., Платонов В.Н., Келлер В.С. и др.; Под ред. В.А. Запорожанова, В.Н. Платонова. - Киев: Здоровья, 1985. - 192 с.

5. Физиологические и биохимические факторы, лимитирующие спортивную работоспособность: Учебное пособие. - Волгоград, 1986. - 98 с.

6. Семкин А.А. Физиологическая характеристика различных по структуре движения видов спорта (механизмы адаптации). - Минск: Полымя, 1992. - 190 с.

7. Акоева Г.Н., Лубеев А.Г., Матвеева Г.Н. Морфологическая характеристика некоторых физических качеств спортсменов //Матер, итог. науч. конф. ин-та за 1994 год. - СПб.: ВИФК, 1995. - С. 171-171.

8. Булкин В. А. Резервные возможности моторно-психического потенциала спортсменов различных видов спорта и квалификации //Адаптация, функциональные резервы и работоспособность спортсмена: Сб. матер, международ, конф. /СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. - СПб., 1994. - С. 17-17.

9. Солодков А.С. Адаптация, функциональные системы и физиологические резервы организма //Системные механизмы адаптации и мобилизации функциональных резервов организма в процессе достижения высшего спортивного мастерства: Сб. науч. тр. - Л.: ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1987. - С. 5-12.

10. Солодков А.С. Проблема адаптации в спорте //Современное состояние и актуальные проблемы физиологии спорта: Межвуз. сб. науч. тр. - Л.: ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1989. - С. 16-28.

11. Сальников В.А. Особенности взаимосвязи психофизиологических свойств высококвалифицированных тяжелоатлетов //Теория и практика физической культуры. - 1980. -№8.-С. 8-11.

12. Лоскутова Т.Д. Исследование функционального состояние ЦНС по параметрам простой двигательной реакции //Физиологический журнал СССР. - 1975. - № 2. - С. 3-13.

13. Исследования физиологических функций и работоспособности моряков: руководство для врачей. - Североморск, 1985. - 183 с.

14. Айзенк Г. Проверь свои способности. - М.: Изд-во "Педагогика-Пресс", 1992. - 176 с.

15. Солодков А.С. Физиологические закономерности и механизмы долговременной адаптации к физическим нагрузкам //Координация функций при срочной и долговременной адаптации организма спортсменов к физическим нагрузкам: Сб. науч. тр. - Л.: ЛНИИФК, 1990.-С. 12-15.

16. Примаков А.А. Структурно-функциональная организация взаимодействия систем организма при регулировании позы и движения человека: Автореф. дисс... д-ра. биол. наук. - Киев, 1995.-32 с.

Казак К.Б.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ДЗЮДОИСТОК, СВЯЗАННЫЕ СО СКОРОСТЬЮ ТРЕНИРУЕМОСТИ И УСПЕШНОСТЬЮ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проблема тренируемости, как способности организма изменять свои функциональные возможности под влиянием систематической тренировки [1], является одной из наиболее актуальных, но слабо изученных. Очевидно, что при достаточной ее разработанности, появятся дополнительные возможности повысить как успешность учебно-тренировочного процесса, так и его экономическую целесообразность [2; 3; и др.]. В несколько ином контексте этот вопрос

разрабатывался как проблема способностей к тому или иному виду деятельности или общих способностей [4-16; и др.], а также как проблема спортивного отбора и прогноза [2; 17-29; и др.]. Большинство авторов указывает на необходимость проследить динамику обучаемости или прироста спортивного результата и именно ее использовать в качестве критериев отбора и прогноза [21; 22; 28-30 и др.]. Также отмечается необходимость определения ведущих показателей, определяющих успешность именно в данной специализации [31].

Цель исследования. Целью исследования явилось изучение взаимосвязи некоторых особенностей организма дзюдоисток с показателями успешности и эффективности их спортивной деятельности.

Объект исследования и методика. Проведено обследование 14 дзюдоисток высокого класса (КМС и МС) по комплексной методике, включающей определение показателей центральной нервной системы (ЦНС), сенсомоторики, двигательного аппарата, вегетатики, психологических и психофизиологических характеристик, моторной (*рук, ног*) и сенсорной (глаза) асимметрии с учетом возраста спортсменок. Кроме того, испытуемые выполняли тестирующую 4-минутную беговую нагрузку большой мощности на тредбане с последующим измерением части показателей на второй минуте восстановления с целью оценки эффективности последнего и реакции на нагрузку нервной системы и двигательного аппарата. Таким образом, для каждой дзюдоистки рассчитывалось 40 параметров, характеризующих особенности деятельности организма в покое и после выполнения нагрузки. В качестве показателей эффективности и успешности спортивной деятельности принималось время (в годах) достижения спортсменками 1-го разряда и КМС, а также коэффициент перспективности и коэффициент успешности выступления на соревнованиях и показатель стабильности - нестабильности выступлений за последний год по экспертным оценкам тренеров. Оценку осуществляли заслуженный тренер России А.С. Рахлин, тренер высшей категории В.В. Павлов, тренер высшей категории Е.П. Великохатская.

Данные подвергнуты корреляционному анализу по ранговому критерию Спирмена (R) с помощью пакета программ "STATISTICA for Windows", кроме того, вычислялся точечный бисериальный коэффициент корреляции (R_{pb}) по специально разработанной программе на IBM.

Результаты исследования.

Взаимосвязи между показателями деятельности организма и тренируемости, т.е. способности достигать успехов в определенном виде спорта, рассчитанные по ранговому критерию Спирмена, представлены на рисунке 1.

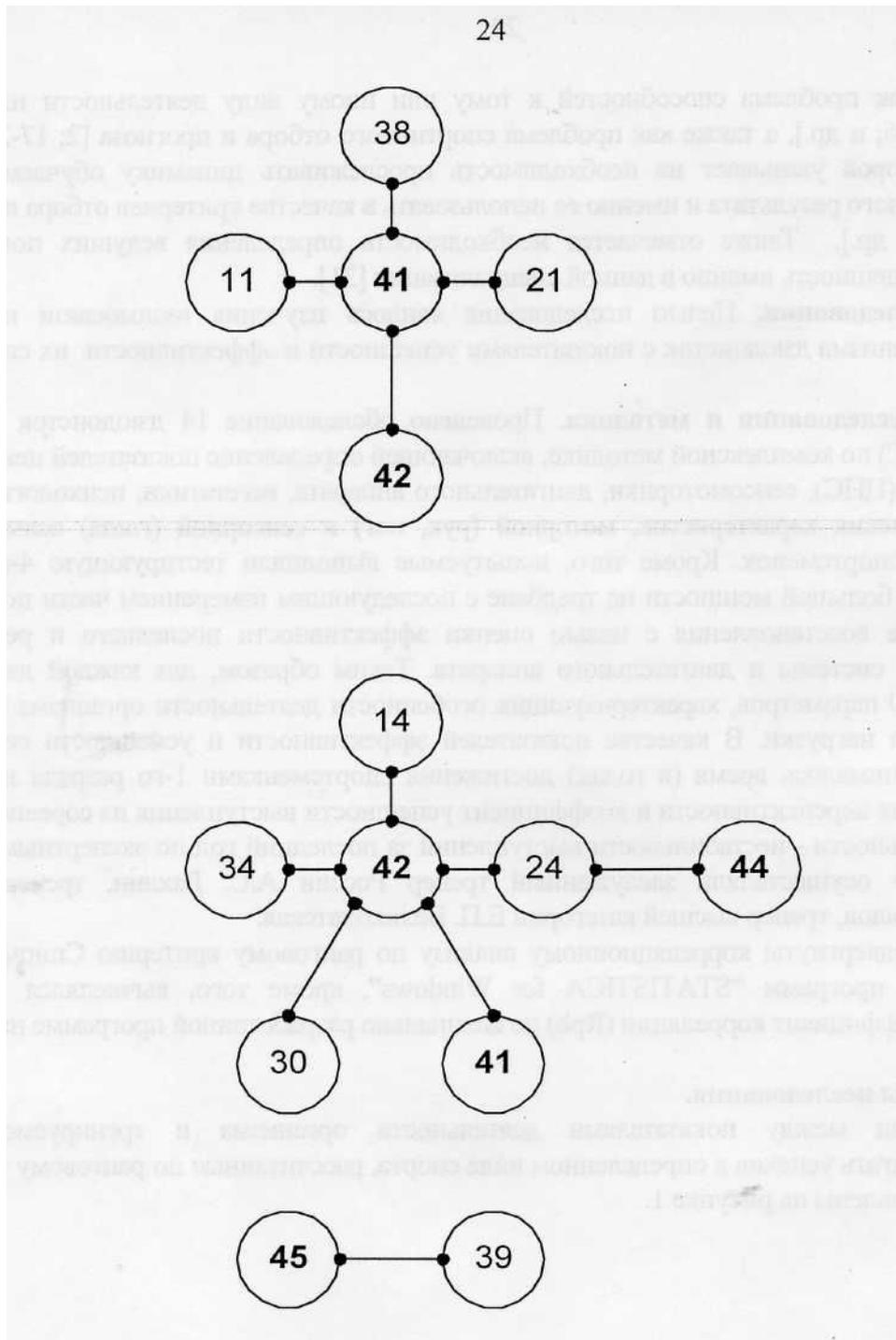


Рис. 1. ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРЕНИРУЕМОСТИ С НЕКОТОРЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ОРГАНИЗМА ДЗЮДОИСТОК

Пояснения к рисунку 1:

Признаки организма:

11 - тонус максимального произвольного напряжения 2-главой мышцы плеча ведущей руки;

14 - динамометрия ведущей руки в покое;

21 - показатель словесного интеллекта (IQ) (по Г. Айзенку);

24 - экстраверсия (по Г. Айзенку);

34 – динамометрия вендущей руки

38 – динамометрия ведомой руки после нагрузки

39 – теппинг-тест за 10 сек. после нагрузки

30 – возраст

Показатели тренируемости:

41 – время (в годах) достижения уровня 1-го разряда

42 – время (в годах) достижения звания мастера спорта.

44 – коэффициент перспективности.

45 – коэффициент соревновательной успешности

Таблица 1.

Взаимосвязи между скоростью достижения 1-го разряда и характеристиками организма дзюдоисток.

Показатель тренируемости	№ признака	признак	Rpb	P
Скорость достижения 1-го разряда	11	тонус напряжения (2-главой мышцы плеча ведущей руки)	0.555	0.02
	13	амплитуда тонуса (2-главой мышцы плеча ведущей руки)	0.474	0.05
	35	динамометрия неведущей руки после нагрузки	0.599	0.02
	38	динамометрия неведущей руки после нагрузки в процентах по отношению к покою	0.552	0.02

Таблица 2.

Взаимосвязи между скоростью достижения звания КМС и характеристиками организма дзюдоисток

(примечание: приведены признаки, не прокоррелировавшие значимо по Спирмену).

Показатель	№	признак	Rpb	P
тренируе- мости	приз- нака			
Скорость	2	число ошибок при просмотре таблицы с кольцами Ландольта	- 0.543	0.02
достижения	16	ЧСС в покое	0.557	0.05
звания	19	активность (по тесту САН)	0.497	0.05
КМС	20	настроение (по тесту САН)	0.457	0.05
	38	динамометрия неведущей руки после нагрузки в процентах по отношению к покою	0.541	0.02
	30	возраст	0.687	0.01
	41	скорость достижения 1-го разряда	0.596	0.02
	45	коэффициент успешности выступления на соревнованиях за последний год	-0.585	0.02

Таблица 3.

Признаки, отличающие дзюдоисток - мастеров спорта.

№	признак	Rpb	P
1.	экстраверсия	0.553	0.05
2.	теппинг-тест за 10 с после нагрузки	0.649	0.05
3.	активность (по тесту САН)	0.474	0.05
4.	коэффициент перспективности	0.641	0.01
5.	коэффициент успешности выступления на соревнованиях	0.459	0.05

Как видно из таблицы 1, преимуществом в скорости выполнения 1-го разряда обладают спортсменки с большими силовыми показателями рук в покое и после нагрузки. Интересно также, что спортсменки, быстрее выполнившие 1-й разряд, тратили меньше времени и на достижение звания КМС ($R = 0.547$). Быстрее выполняли звание КМС (1 - 2 года с момента начала занятий) дзюдоистки, обладающие лучшими силовыми показателями ведущей руки (по величине динамометрии) в покое ($R = 0.668$) и после нагрузки ($R = 0.638$), большей экстраверсией (по Г. Айзенку) [32] ($R = 0.569$) и большим возрастом ($R = 0.616$). Дзюдоистки, медленно достигающие звания КМС (3-5 лет с момента начала занятий),

делают больше ошибок при просмотре таблиц с кольцами Ландольта ($R_{pb} = 0.543$), имеют меньшую ЧСС в покое ($R_{pb} = 0.557$), меньшую активность (А) и настроение (Н) по тесту САН [33] ($R_{pb} = 0.497$, $R_{pb} = 0.457$ соответственно) (таблица 2).

27

Коэффициент перспективности (т.е. потенциальной способности улучшить собственный настоящий результат) оказался выше у спортсменок, имеющих большую экстраверсию по Г. Айзенку ($R = 0.724$). Самый низкий показатель экстраверсии в обследуемой группе оказался 9, самый высокий - 19. По-видимому, в этих пределах чем выше экстраверсия, тем больших результатов потенциально может достичь спортсменка.

Коэффициент успешности выступления на соревнованиях за последний год имеет прямую зависимость от процентного увеличения показателя теппинг-теста за 10 с после выполнения тестирующей нагрузки по сравнению с аналогичным показателем покоя ($R = 0.728$).

По экспертным тренерским оценкам девушки были разделены на выступающих на соревнованиях стабильно, без необоснованных срывов, и нестабильно, непредсказуемо показывающих то высокий, то слишком низкий для себя результат. Стабильно выступающих дзюдоисток характеризует больший показатель зрительного IQ (по Г. Айзенку) ($R_{pb} = 0.649$) и более точное отмеривание временного интервала длительностью 1 минуту ($R_{pb} = 0.547$).

Обсуждение результатов.

По полученным данным очевидно, что на скорость выполнения дзюдоистками квалификационных нормативов влияют как силовые показатели, так и психологические и психофизиологические характеристики. Причем по мере роста спортивного мастерства увеличивается значимость психофизиологических показателей и их вклад в успешность деятельности, что согласуется с данными других исследователей [34]. Из литературных данных известно [2; 27; и др.] что наиболее одаренные спортсмены характеризуются быстрыми темпами прироста работоспособности, поэтому они осваивают отдельные классификационные нормативы в более короткие сроки. Следовательно, особенности организма, присущие дзюдоисткам, быстро достигающим уровня 1-го разряда и КМС, должны рассматриваться как положительно влияющие на успешность спортивной деятельности.

Связь возраста начала занятий с показателями тренируемости свидетельствует в пользу целесообразности более позднего прихода в дзю-до девушек, вероятно, в возрасте, когда органы и системы организма достигли достаточного уровня биологической зрелости, позволяющего выдерживать спортивные нагрузки.

Несколько противоречивой представляется отрицательная связь скорости выполнения квалификационных нормативов с коэффициентом успешности выступления на соревнованиях за последний год ($R = -0.585$). По нашему мнению, это может быть обусловлено несколькими причинами, а именно: все обследованные дзюдоистки являются спортсменками высокого класса и членами сборных команд России или Санкт-Петербурга, а значит подразделение их на хорошо и плохо тренируемых весьма условно. Речь, вероятно, идет о разных путях адаптации при достижении высокого мастерства: для одних спортсменок характерны быстрые приросты результатов, которые связаны также с поздним началом занятий, другим свойственен более медленный прирост показателей, в том числе и в связи с ранней специализацией, но которые, однако, достигнув определенного уровня, показывают хорошие результаты.

Интересной представляется положительная связь коэффициента успешности выступления на соревнованиях с увеличением после нагрузки показателя теппинг-теста за 10 с. Иными словами, лучше выступают спортсменки, нервная система которых реагирует на физическую нагрузку увеличением максимальных скоростных возможностей. Этот факт можно связать с особенностями соревновательной деятельности дзюдоисток, которая

предъявляет высокие требования к устойчивости психофизиологических функций на протяжении схватки. Однако, как показали данные проведенных нами аналогичных исследований с дзюдоистами, у мужчин наблюдается обратная картина: более высокие показатели эффективности спортивной деятельности присущи спортсменам, реагирующим на тестирующую нагрузку уменьшением показателя теппинг-теста за 10 с. В данном случае проявление половых различий спортсменов носит не только количественный характер, но и имеет качественные различия. По нашему мнению, разработка данного вопроса требует дополнительного изучения.

По результатам настоящего исследования, стабильно выступающие спортсменки точнее отмеривают длительные временные интервалы и имеют больший зрительный IQ. Следует отметить, что большинство дзюдоисток значительно недоотмеривают минуту (среднее значение по группе - 48.9 с, минимальное - 25 с) и лишь 2 девушки отличились переотмериванием данного временного отрезка (максимальное значение по группе - 69 с). Это обстоятельство, на наш взгляд, может быть связано как с половыми особенностями женщин, которые, как известно, отличаются недоотмериванием минуты [35] так и возможно несколько повышенным уровнем эмоционального напряжения спортсменок, следствием чего также является уменьшение длительности индивидуальной минуты [36]. В таком случае эмоциональная устойчивость и способность качественно анализировать зрительную информацию положительно влияют на стабильность выступлений спортсменок, что может быть связано с особенностями соревновательных поединков, в ходе которых спортсменки должны анализировать действия противника (зрительная информация) и на основе их принимать решения по проведению боя в условиях значительных внешних помех (поведение зрителей, судей, возможные неудачи по ходу схватки).

Выводы:

1. Скорость выполнения дзюдоистками квалификационных нормативов имеет прямую зависимость как от силовых способностей, так и от психофизиологических и психофизиологических особенностей спортсменок (показателей словесного интеллекта, экстраверсии, активности, настроения). По мере роста мастерства значимость психофизиологических характеристик увеличивается.

2. Целесообразно более тщательно подходить к выбору возраста начала занятий дзю до девушками. Увеличение этого возраста приводит в дальнейшем к улучшению показателей успешности спортивной деятельности.

3. В определенных пределах (по нашим данным от 9 до 19 баллов по Г. Айзенку) чем выше экстраверсия, тем более перспективна дзюдоистка.

4. Половые отличия мужчин и женщин, специализирующихся в занятиях дзю-до, носят не только количественный, но и качественный характер. Женщины не просто уступают мужчинам по абсолютным показателям адаптированности к деятельности, но адаптация происходит у них иными, чем у мужчин, путями.

5. Более стабильно выступают на соревнованиях девушки, имеющие высокие показатели зрительного интеллекта и большую точность отмеривания длительных временных интервалов.

Литература:

1. Спортивная физиология: Учеб. для ин-тов физ. культ. / Под. ред. Я.М. Коца. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - 240 с.

2. Булгакова Н.Ж. Отбор и подготовка юных пловцов. - М: Физкультура и спорт, 1978.- 152 с.

3. Майзель Н.И., Небылицын В.Д., Теплов Б.М. Психологические вопросы отбора //Инженерная психология. - М.: МГУ, 1964. - С. 387-396.

4. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. - 2-е изд. - М.: Учпедгиз, 1946. - 704 с.

5. Рубинштейн С.Л. Проблема способностей и вопросы психологической теории //Вопросы психологии. - 1960. - № 3. - С. 3-15.

6. Русаков В.М. Биологические основы индивидуально-психологических различий. - М: Наука, 1979. - 352 с.
7. Ананьев Б.Г. О соотношении способностей и одаренности //Проблема способностей. - М.: Изд-во АПН РСФСР, 1962. - С. 15-32.
8. Артемьева Т.Н. Методологический аспект проблемы способностей. - М.: Наука, 1977.-184 с.
9. Гуревич К.М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы. - М: Наука, 1970. - 272 с.
10. Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников. - М.: Просвещение, 1968. - 431 с.
11. Леонтьев А.Н. О формировании способностей //Вопросы психологии. - 1960. - № 1.-С. 7-17.
12. 25. Макаренко Н.В., Пухов Б.А., Кольченко Н.В. и др. Основы профессионального психофизиологического отбора. - Киев: Наукова думка, 1987. - 244 с.
13. Проблемы космической биологии. - Т. 48: Психологический отбор летчиков и космонавтов /Бодров В.А., Малкин В.Б., Покровский Б.Л., Шпаченко Д.И. - М.: Наука, 1984. - 264 с.
14. Марищук В.Л. Критерии профессиональной пригодности в отборе //Методы исследования по инженерной психологии и психологии труда. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1974. - Ч. 1. -С. 100-111.
15. Платонов К.К. Проблема способностей. - М.: Наука, 1972. - 312 с.
16. Теплов Б.М. Проблема одаренности //Советская педагогика. - 1940. - № 4/5. - С. 146-155.
17. Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий. - М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961.-536 с.
18. Хухлаев В.К. Об изучении и оценке летных способностей //Военно-медицинский журнал. - 1962. - № 4. - С. 67-69.
19. Баландин В.И., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - 192 с.
20. Бриль М.С. Отбор в спортивных играх. - М.: Физкультура и спорт, 1980. - 127 с.
21. Бриль М.С, Клещев Ю.Н. Использование модельных характеристик волейболистов высшей квалификации в процессе отбора в спортивные школы: Учебное пособие. - М: ГЦОЛИФК, 1988. - 60 с.
22. Булгакова Н.Ж. Изучение стабильности показателей как основа для прогнозирования спортивных способностей //Теория и практика физической культуры. - 1976.-№1.-С. 30-34.
23. Булгакова Н.Ж., Воронцов А.П., Войтенко Ю.Л., Грачева Т.В. Определение пригодности к спортивному плаванию на основе исследования динамики развития некоторых функциональных показателей //Теория и практика физической культуры. - 1983. - № 7. - С. 24-26.
24. Волков В.М. Спортивные способности детей: Учебное пособие. - Смоленск. - 1981.-76 с.
25. Волков В.М. К проблеме спортивных способностей // Теория и практика физической культуры. - 1982. - № 5. - С. 46-48.
26. Волков В.М., Филин В.П. Спортивный отбор. - М.: Физкультура и спорт, 1983. - 176 с.
27. Родионов А.В. Психодиагностика спортивных способностей. - М.: Физкультура и спорт, 1973.-216 с.

28. Сирис П.З., Гайдарска П.М., Рачев К.И. Отбор и прогнозирование способностей в легкой атлетике. - М.: Физкультура и спорт, 1983. - 103 с.
29. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1980.-256 с.
30. Кузнецов В.В., Новиков А.А. Основы современной концепции системы спортивной подготовки и пути дальнейшего ее совершенствования //Проблемы современной системы подготовки квалифицированных спортсменов: Выпуск 3. - М.: ВНИИФК, 1977. - С. 3-25.
31. Чебураев В.С., Черешнева Л.Я. Проблемы совершенствования системы подготовки квалифицированных спортсменов: Выпуск 3. - М.: ВНИИФК, 1977. - С. 26-69.
32. Айзенк Г. Проверь свои способности. - М: Педагогика-Пресс, 1992. - 176 с.
33. Исследования физиологических функций и работоспособности моряков: руководство для врачей. - Североморск, 1985. -183 с.
34. Ильин Е.П., Сакулин А.В. Дальнейшее изучение факторов, обуславливающих индивидуальную приспособляемость лыжников к условиям гонок //Психофизиологические вопросы изучения личности спортсмена: Сб. науч. работ /Под ред. Е.П. Ильина. - Л.: ЛГПИ им. А.И. Герцена, 1976. - С. 92-97.
35. Восприятие времени человеком и его роль в спортивной деятельности /Моисеева Н.И., Караулова Н.И., Панюшина СВ., Петров А.Н. - Ташкент: Медицина, 1985. - 157 с.

Кубышкина Л.С., Пономарев Н.И.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА АВТОГОНЩИКА-РАЛЛИСТА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ТРЕНИРОВКИ

Главная социальная функция спорта - совершенствование физической природы человека - в известной мере служит положительному изменению демографической структуры общества (Н. А. Фомин, Ю. Н Вавилов, 1991). Физическая культура и спорт являются не только средством физического развития человека, укрепления и охраны его здоровья, сферой общения и проявления социальной активности людей, разумной формой организации и проведения их досуга, но бесспорно влияет на другие стороны человеческой жизни, авторитет и положение в обществе, трудовую деятельность, на структуру нравственно-интеллектуальных характеристик эстетических идеалов и ценностных ориентации (А. Жилев, 1986). Согласно общим положениям, принятым в теории спорта, "общая и специальная подготовка в спортивной тренировке представляет по существу обе стороны одного и того же процесса - разносторонней подготовленности спортсмена". Известно, что возраст 10-11 лет - сензитивный для развития мышечно-двигательной чувствительности. Сензитивным называют период ускоренного развития тех или иных психических процессов или свойств. Следовательно, организм детей 10-11 лет, приступающих к активным занятиям спортом в секционной системе характеризуется сравнительной устойчивостью всех функциональных отправления. Все процессы в нем протекают спокойнее, чем в более раннем возрасте, сглаживается неустойчивая деятельность сердца и сосудов. Однако мышцы нарастают постепенно, и силовые данные детей еще невелики, относительная слабость дыхательных мышц может быть причиной недостаточно глубокого дыхания.

Поэтому в тренировочном процессе юных спортсменов необходимо избегать формального способа достижения цели, а именно, выполнения норм путем натаскивания на нормативы в ущерб хорошему освоению техники, использования разнообразных средств и методов подготовки и др. Они должны являться планомерным итогом рационально построенного учебно-тренировочного процесса. В.М.Зациорский (1978) отмечает, что вне зависимости от спортивной специализации наиболее важные группы мышц, определяющие нормальную жизнедеятельность человека, должны иметь хорошее развитие. Этап начальной подготовки в любом виде спорта рассматривается как один из наиболее важных (М.Я. Набатникова, 1982; В.П.Филин, 1985 и др.). Известно, что вождение автомобиля - работа не только физическая, но и умственная. Автогонщик должен уметь делать одновременно много дел. Независимо от того, входит ли его автомобиль в поворот или совершает какой-то маневр на прямолинейном участке, мысленно водитель непрерывно рассчитывает предстоящую траекторию движения и скорость, успевает прогнозировать возможные критические отклонения, чутко контролирует поведение машины. Одновременно, в подсознании, все время наготове комплекс приемов, позволяющих мгновенно нейтрализовать любое отклонение от оптимального режима при возникновении критической ситуации.

При прохождении скоростных участков частота сердцебиения у гонщиков составляет 180-200, а в отдельных ситуациях - 240 ударов в минуту. Это говорит о необходимости серьезной физической подготовки в автомобильном спорте - ралли.

В последние годы отечественными исследователями в связи с научным обоснованием и возросшими требованиями к стандартизации методов, используемых в физическом воспитании (Ю.М. Смирнов, 1976), определены воспроизводимость и объективность (согласованность) широкого круга двигательных заданий. Однако данные об информативности контрольных испытаний крайне редко встречаются в литературе.

Соответствующая проблематика находится сейчас в стадии начальной разработки. Но есть уже и определенные результаты. Например, разработан ряд основных положений подготовки автогонщиков-раллистов на начальном этапе тренировки (А.И. Гуревич, 1980, М. Шоли, 1966 и др.), а также выявлены наиболее информативные тесты для оценки физических качеств, специализирующихся в данном виде спорта. Проводилось определение уровня развития физической подготовленности и функционального состояния спортсмена.

Физическое состояние спортсмена характеризуется: 1) уровнем телосложения и составом тела; 2) состоянием здоровья; 3) уровнем развития двигательных качеств. Для определения уровня развития физической подготовленности и определения функционального состояния проводилось тестирование автогонщиков-раллистов.

Использование тестов обусловлено тем, что они позволяют изучить наиболее важные и измеримые аспекты физических возможностей человека (например, быстрота, сила, статическая сила, мышечная выносливость и т.п.). Поэтому подготовке начинающего автогонщика необходимо с самого начала уделить серьезное внимание: "фундамент" общей и специальной физической подготовки: посадка водителя: положение рук на рулевом колесе, положение ног и др. - тому, от чего зависит и безопасность гонки, и возможность дальнейшего совершенствования техники управления автомобилем (В.А. Коршунов, О.П. Головченко, 1985).

МОДЕЛЬ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ В ЮНОШЕСКОМ АВТОМОБИЛЬНОМ СПОРТЕ-РАЛЛИ.

Тренировка автогонщика-раллиста по своей сложности относится к одной из наиболее ответственных и напряженных форм деятельности. Основная нагрузка падает на мышцы глаз, рук, голени и стоп. Несмотря на многообразие вероятных сочетаний различных параметров, оптимизация структуры тренировочных нагрузок должна осуществляться

исходя из определенных теоретических предпосылок. В автомобильном ралли недостаточно решена проблема применения физических упражнений, направленных на развитие двигательной деятельности, а также специальных - развитие кисти, выносливость (общая и специальная), статокинетическая устойчивость автогонщика (вестибулярный аппарат) и т.п. Поскольку отбор тестов для оценки физической подготовленности производится на основе каких-либо логических соображений (например, тесты должны быть доступны возможностям испытуемых, просты, приемлемы для проведения обследований в "полевых" условиях, исключать влияния прошлого двигательного опыта и т.д.), то с целью повышения эффективности системы отбора необходимо использовать основополагающие требования математической теории тестов (В.М. Зациорский, 1979). Иными словами, следует определить их воспроизводимость, объективность и информативность.

Основу управления (нормирования, регулирования) тренировочным процессом составляют изменения одного упражнения и включением другого, или же оставить, но на выполнение одних увеличить время, а на другие - уменьшить. Можно выполнить какую-то группу упражнений с большей интенсивностью и т.д. Низкий уровень развития силы отдельных мышечных групп приводит к нарушению техники вождения, вызывает психологические стрессы (соревновательная деятельность), переутомления, снижает быстроту реакции, общую работоспособность автогонщика, т.к. гонки являются одной из наиболее ответственных и напряженных форм деятельности.

На основе систематизации и апробации использованных тестов, предполагаем управлять учебно-тренировочным процессом автораллиста, в частности на этапе начальной подготовки, находя слабые звенья двигательного аппарата и целенаправленно укреплять их (В.М. Зациорский, 1979 и др.). Поэтому автогонщику-раллисту необходимо обеспечить в соответствии с его спецификой оптимальную степень развития основных физических качеств, необходимых в данном виде спорта, особенно качеств, определяющих силовые, скоростные, координационные способности, а также выносливость в ее типичных формах проявления (в работе умеренной, большой, субмаксимальной и максимальной мощности). Эти качества - главный комплексный фактор двигательных возможностей человека: они качественно определяют все многообразие отдельных физических (двигательных) способностей. От направленного развития этих качеств в процессе их воспитания в решающей мере зависит возможность приобретения совершенных двигательных навыков и общий уровень физической подготовленности.

В связи с вышеизложенным была разработана структура специальной тренировки автогонщика-раллиста, с использованием комплексов физических упражнений по методу круговой тренировки (И.А. Гуревич, 1980; М. Шолих, 1966 и др.). Следовательно, решающим условием активно заинтересованного отношения спортсмена к тренировке является понимание сущности его и осознания цели занятий как объективной необходимости. Известно, что биологические предпосылки для использования различных средств физического воспитания складываются не одновременно. Раньше всего созревают функции, определяющие координацию и быстроту движений, позже достигают максимума силовые качества и еще позже появляется возможность предельных проявлений выносливости (В.С. Фарфель с сотр., Н.В. Зимкин с сотр., И. Неккер и др.). В соответствии с этим на ранних этапах физического воспитания преобладают упражнения, требующие по преимуществу координационных и скоростных способностей, затем повышается удельный вес силовых упражнений, позже - упражнений, предъявляющих особо высокие требования к выносливости (А.Д. Новиков, Л.П. Матвеев, 1976, 1991 и др.). Например, упражнения: силовые - скоростные - на выносливость или скоростные - силовые - на выносливость. Главная закономерность развития физических качеств состоит в том, что совершенствование каждого из них происходит на фоне общего подъема функциональных возможностей

организма. Следовательно, разработанное нами методическое пособие для подготовки автогонщиков-раллистов на начальном этапе тренировки является одной из важнейших предпосылок обеспечения оптимального уровня процессом подготовки юных спортсменов.

Ведущим практическим методом начального обучения в автомобильном ралли будет метод расчлененно-конструктивного упражнения. По мере овладения частями действия они последовательно сводятся в общую структуру и основным методом становится метод целостного упражнения. Рациональная методика предполагает умелое сочетание (развитие и совершенствование физических качеств) этих направлений в соответствии с особенностями контингента занимающихся, предметом занятий и этапом физического воспитания. Для чего необходим специфический порядок регламентации упражнений, определяемый особенностями закономерностей воспитания физических качеств. В зависимости от этого распределяется время по частям занятия, складываются характер регулирования нагрузки и отдыха, способы организации деятельности занимающихся и т.д.

Неправильная посадка гонщика снижает работоспособность вестибулярного аппарата, что еще раз доказывает наше исследование - необходимость включения физической подготовки на начальном этапе тренировки автогонщика-раллиста. Правильная посадка обеспечивает минимальное напряжение скелетной мускулатуры и постоянную готовность к действиям в критической ситуации. Туловище должно иметь лишь незначительный наклон назад. Это позволит наилучшим образом использовать демпфирующее свойство позвоночника. Т.к. за этим кроется глубокий физиологический смысл - положение головы как бы упреждает действие, готовя тонус нужных мышц. В последнее время в теории и практике спортивной тренировки все чаще приходят к выводу, что уровень развития отдельных групп мышц, находясь в определенных взаимоотношениях со структурой технических действий оказывает решающее влияние на эффективность спортивной техники и, в конечном счете, на результат в соревнованиях (А.В. Коробков, Г.И. Черняев, 1962, А.А. Янчевский, Р.П.Стеклова, 1964: А.Н. Мульчин, В.И. Чудинов, 1964, 1965, В.С. Точиян, М.С. Козинцева, 1965, А.Н. Крестовников, Г.В. Васильев и др.). Таким образом, некоторые вопросы разрабатываемой проблемы чрезвычайно трудно разрешимы, не только по их сложности и спутанности, но, прежде всего, потому, что для решения их в положительном смысле недостает опыта даже в главнейших и важнейших деталях, а во многом - и с трудом уяснимо.

Разносторонность подготовки автогонщика-раллиста состоит не только в отработке навыков и умений владения автомобильной техникой, скоростной ездой, но и в индивидуальном подходе организации тренировочного процесса с использованием средств физической и специальной подготовки на всем протяжении специализации спортсмена.

Систематизированный материал может применяться в учебно-воспитательном процессе факультетов физической культуры и спорта, а также при проведении тренировки автогонщиков-раллистов на начальном и последующих этапах подготовки.

Литература:

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов.- М. -Физкультура и спорт, 1988.
2. Волкова Л.М. Влияние упражнений разной направленности на развитие физических качеств младших школьников: Автореф. -М., 1983.
3. Гуревич И.А. 1500 упражнений для моделирования круговой тренировки -М.: Высшая школа, 1980.
4. Годик М.А. Спортивная метрология- М.: Физкультура и спорт, 1988.
5. Жилиев А. Спорт! Спорт! - М.: Советская Россия, 1986.
6. Зацiorский В.М. Основы спортивной метрологии. - М.: Физкультура и спорт, 1979.

7. Иванов В.В. Вопросы совершенствования тренировочного процесса в спорте на основе применения специализированных технических средств обучения и контроля: Автореф. - М., 1976.

8. Информативность тестов, используемых для характеристики физической подготовленности человека /Бондаревский Е.Я., Данилов Ю.Г., Епифанов С.П., Гончаров Ю.И., Гончарова В.М., Кочарян Ю.Е. //Теория и практика физической культуры. - 1981. - № 10.-С. 23.

9. Коршунов В.А., Головченко О.П. Методические основы авторалли - Омск, 1989.

10. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1991.

11. Методы определения и пути повышения общей физической работоспособности детей школьного возраста /Гуминский А.А., Миронова Т.Ю., Мясников Ю.С.-М., 1984.

12. Набатникова М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1987.

13. Нормативные показатели физической и функциональной подготовки юных спортсменов: Метод, рекомендации. - М, 1985.

14. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. - М.: Физкультура и спорт, 1970.

15. Оптимизация системы тренировочных и соревновательных нагрузок в подготовке юных спортсменов: Тез. докл. VI Всесоюзной научно-практической конференции (Гомель, сентябрь 1979). - М., 1979.

16. Сингуринди Э.Г. Авторалли - М.: ДОСААФ, 1979.

17. Сингуринди Э.Г. Автомобильный спорт: Часть 1. - М.: ДОСААФ, 1982.

18. Сингуринди Э.Г. Автомобильный спорт: Часть 2. - М.: ДОСААФ, 1986.

19. Теория и методика физического воспитания // Под общ. ред. Л.П. Матвеева и А.Д. Новикова (в 2-х томах) - М.: Физкультура и спорт, 1976.

20. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. - М.: Физкультура и спорт, 1991. - 214 с.

21. Шолих М. Круговая тренировка. - М.: Физкультура и спорт, 1966.

22. Юровский С.Ю. Физическое воспитание детей - Малаховка, 1980.

Курис И.В.

РОЛЬ ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В РЕЛАКСАЦИОННОЙ ПЛАСТИКЕ

Релаксационная пластика - одна из новых форм психофизической рекреации, содержанием которой являются такие нетрадиционные виды физической культуры, как йога и индийский классический танец, который в традиционном толковании рассматривается как форма йоги. Главной задачей релаксационной пластики является психофизическое оздоровление и психорегуляция, естественно вытекающие из специфичности как самих упражнений, так и из способа их выполнения.

Основной особенностью упражнений, которые входят в понятие восточной или нетрадиционной физической культуры, является особая осмысленность движений, обусловленная концентрацией внимания, техникой дыхания и мышечным расслаблением, ведущим, в свою очередь, к психоэмоциональному и ментальному раскрепощению. Эти

упражнения известны в традиционной литературе по йоге как психофизические, поскольку оказывают эффект и на физическое и на психическое состояние занимающихся. Достаточно простые по форме, они наполнены глубоким внутренним содержанием. Осмысленность выполнения касается не только техники двигательного действия, но главным образом, осознания своего эмоционального состояния, тактильных ощущений, ассоциативных ощущений и т.д. Это, своего рода, ментальный тренинг, объединяющий двигательную и умственную деятельность, в котором идеомоторные представления и самонаблюдение переходят из одного в другое, что, в конечном итоге, приводит к качественно новой ментальной практике. Как правило, именно эта внутренняя работа, базирующаяся на психотехнике йоги (включающей различные уровни концентрации внимания, расслабления и взаимосвязанной с ними техники йогического дыхания), приводит к переосмыслению жизненных ценностей и лежит в основе духовных практик. Поэтому, релаксационная пластика является средством как психофизического, так и духовного развития. Из этого следует, какая важная роль отводится психофизическим упражнениям в релаксационной пластике.

Практические занятия включают три основных вида психофизических упражнений: в статическом режиме, динамическом и смешанном, каждый из которых имеет свои особенности. В восточной психотехнике наиболее разработаны упражнения на концентрацию внимания, являющиеся своеобразной подготовкой к медитации. Любая концентрация внимания представляет собой глубокое сосредоточение на каком-либо объекте, вне зависимости от того, конкретный он или абстрактный.

В релаксационной пластике одним из основных условий выполнения является максимальное расслабление, взаимосвязанное с техникой дыхания. Например, выполнение йогического дыхания обязательно включает в себя сосредоточение внимания на процессе дыхания (времени вдоха и выдоха, работе мышц и т.д.). Существуют несколько видов концентрации внимания, известных из литературы. Это идеомоторные представления, самонаблюдение и их сочетание. Для ментального тренинга наиболее характерны идеомоторные представления. Они давно используются в спорте, и в некоторых случаях рассматриваются как отдельная тренировка.

В релаксационной пластике упражнения на развитие концентрации внимания выполняются в 2-х режимах: статическом и динамическом. В отличие от спорта, где главными объектами сосредоточения внимания являются двигательное действие, техника выполнения, его ритмическая и пространственная характеристики, в качестве объектов для идеомоторных представлений используются упражнения на концентрацию внимания в локальных центрах (части тела, суставные узлы, мышечные группы, основные энергетические центры (чакры), наиболее активно проявляющиеся в определенных частях тела и др.

Не умаляя роль идеомоторных представлений, в релаксационной пластике главный акцент делается на самонаблюдение. Отслеживаются внутренние ощущения, эмоциональное состояние, переживания, связанные с получением интуитивного знания, которые выводятся на ментальный экран (МЭ), являющийся одним из главных инструментов ментального тренинга. Как правило, каждый человек имеет свой собственный, присущий только ему опыт, который представлен в виде разнообразных цветов различной интенсивности; у людей с развитым воображением на экране могут появляться целые картины и т.д. Однако, очень важным, на наш взгляд, является факт именно самонаблюдения. Ничего специально не представляется, (в отличие от идеомоторных представлений). Поэтому, упражнения на самонаблюдение являются инструментом самопознания, что приобретает особую значимость для духовного развития посредством психофизических упражнений.

Соответствия между упражнениями и психологическим воздействием

Вид движения	Психоэмоциональное воздействие
Растягивания	расслабленность, комфортность, спокойствие
Скручивания позвоночника	удовольствие, уверенность в себе, покой
Силовые:	
и.п. стоя	активность, собранность, легкость
и.п. сидя	активность, спокойствие, комфортность, собранность
и.п. лежа	комфортность, расслабленность, ощущение внутренней силы
• Перевернутые позы	комфортность, спокойствие, прилив энергии, устойчивость к стрессовым ситуациям

Результаты педагогических наблюдений подтвердили эти соответствия (табл. 2). Каждый вид упражнений оценивался в баллах, соответствующих определённому психическому состоянию. Всего было проведено 180 наблюдений.

Таблица 2

Оценка психофизического состояния занимающихся в процессе одного занятия (в баллах), n = 22

Название упражнения	Начало	Конец	t	P	Вербальная оценка
Медитация	3,44	5,98	3,49	< 0,001	ощущение надэмоциональности и возвышенности

Растягивания	3,44	7,10	5,28	< 0,001	умиротворение, комфорт, гармоничное, приятное
Скручивания	3,44	7,38	6,49	< 0,001	стабилизация, успокоение, гармоничное
Силовые (общее)	3,44	7,38	6,15	< 0,001	стоя: активность, азарт сидя: активность, готовность к действию лежа: активность + спокойствие и уверенность, блаженство

возможности своего организма, у них выработалась своя система регулирования веса, но и то не у всех. Многие так и продолжают бездумно, не серьезно, относиться к этой проблеме, не зная, что и как использовать и применять, чтобы вовремя, без вреда своему здоровью, не забывая о том, что она должна стать матерью, "согнать" в срок "лишние" килограммы. Нередко в этом процессе принимают участие и личные тренеры.

В женских видах борьбы практически весь контингент тренеров составляют мужчины. В свое время, большинство из них, готовясь к соревнованиям, прибегали к снижению веса. В спортивной практике немало тренеров "переносят" на своих учениц некоторые особенности своей подготовки, применявшиеся при снижении, при этом, не учитывая индивидуальных особенностей женского организма. И только немногие тренеры решают эти вопросы совместно с ученицами, выбирая для них оптимальные средства и методы, соответствующие их особенностям.

Регулирование веса тела является одним из важнейших факторов подготовки спортсменов к соревнованиям. В ходе анализа литературных данных было выявлено, что особенности снижения веса тела борцов рассматривались широким кругом исследователей (Никитин Б.Н., 1958; Тверской М.Н., 1970; Тильман К., Хенсон С.Х., 1971; Армас Перес Р., Левченко К.П., 1980; Петухов В.Е., 1984 и др.), однако, таких исследований в женских видах борьбы не проводилось.

Таким образом, нами был проведен опрос представительниц дзюдо, самбо, вольной борьбы в форме анкетирования и бесед. Целью опроса явилось выяснение процесса снижения веса в предсоревновательном периоде и как этот процесс сказывается на подготовке и состоянии спортсменок.

В анкетировании принимали участие 30 действующих спортсменок, среди которых имеют спортивный стаж от двух до 12 лет: две из них - мастера спорта международного класса, пятнадцать мастеров спорта России и 13 человек - кандидаты в мастера.

Анализируя полученные данные о необходимости снижения веса, было выявлено несколько причин, таких как: "подвести" вес в срок, составить конкуренцию в категории ниже, избежать конкуренции в категории выше, для развития физических качеств, показать лучший результат, просто похудеть и др.

В течение тренировочного года 47 % респондентов снижают свой вес обычно перед каждым соревнованием, а 53 % - только перед ответственными. В среднем максимальное количество снижаемого веса у опрошенных составило от 2,5 кг до 8 кг.

На вопрос: "Как трудно Вам "согнать" 2 кг в период снижения веса ?", - 67 % респондентов ответили, что не трудно (вес снижается достаточно быстро); 20 % ответили, что с трудом (вес снижается медленно), и 1 человек ответил, что очень трудно (вес снижается очень медленно). А 10 % спортсменок ответили, что в начале процесса снижения веса два килограмма снизить не трудно, а в конце - очень трудно.

В зависимости от количества килограмм, которые необходимо снизить, респонденты отвечали на такие вопросы: "За сколько дней до "старта" Вы начинаете снижать свой вес ?"; "Как изменяется объем нагрузки на тренировке в период снижения веса ?"; "Как изменяются Ваши физические качества ?", и "Как сказывается снижение веса на результатах Ваших выступлений ?". Полученные результаты показали, что из всех опрошенных - 57 % снижают 2 - 2,5 кг за 2 - 9 дней, 30 % начинают снижать 3 - 3,5 кг за 3 - 10 дней, 13 % человек приступают к снижению веса за 10 - 15 дней. Ответы на остальные вопросы представлены в следующей таблице.

Количество снижаемых килограмм	2 -2,5	3 - 3,5	4 - 6
Количество снижающих вес	17 чел. (57%)	9 чел (30%)	4 чел (13%)
	<u>Объем нагрузки на тренировке</u>		
а - повышается	7	6	1
б - не изменяется	10	1	3
в - понижается	-	2	-
	<u>Сила</u>		
а - повышается	2	1	-
б - не изменяется	12	4	4
в - понижается	3	4	-
	<u>Скорость</u>		
а - повышается	4	3	4
б - не изменяется	13	2	-
в - понижается	-	4	-
	<u>Выносливость</u>		
а - повышается	2	2	-
б - не изменяется	И	3	-
в - понижается	4	4	4
Влияние снижения веса на результаты выступлений	да	2	3
	нет	15	6

Телушкин Н.Н., Козлов И.М., Костюченко В.Ф.

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ ТРОЙНОГО ПРЫЖКА

Тройной прыжок давно включен в программу соревнований по легкой атлетике. Дополнительный интерес к этому виду проявился после появления на секторах тройного женщин. Последние достижения Джонатана Эдвардса (18,29 м) и Иннесы Кравец (15,50 м) требуют методического осмысления и заставляют задуматься над тем, в каком русле будет протекать его дальнейшее развитие.

Еще на древних олимпиадах проводились состязания в прыжках, представлявших собой пять последовательно выполняемых прыжков с ноги на ногу с гантелями в руках, символизировавшими оружие. Таким образом, можно считать эти прыжки прототипом современного тройного.

Впоследствии тройной прыжок получил довольно широкое распространение в странах Европы, а затем и в других частях света.

Известны три способа выполнения тройного прыжка: "ирландский" - "скачок-скачок-прыжок", "греческий" - "шаг-шаг-прыжок" и "шотландский" - "скачок-шаг-прыжок". Последний способ в 1908 году правилами ИААФ был утвержден в качестве официального вида.

О развитии тройного прыжка в России можно сказать следующее: с 1900 года российские прыгуны тройным имели значительное отставание от зарубежных спортсменов. Однако, после Второй мировой войны это отставание было преодолено и в 1952 году на первых для советской команды Олимпийских Играх в Хельсинки Л, Щербаков завоевал "серебряную" медаль с результатом 15,98 м. На последующих Играх в Риме и Токио советские прыгуны завоевывали призовые места.

Начиная с 1968 года наступила эра Виктора Санеева, а вместе с ней и эра советского тройного прыжка. Неоднократно на соревнованиях самого высокого уровня наши спортсмены добивались первых и призовых мест.

Однако, рекорды принадлежали с 1975 года не нашим прыгунам. Бразилец Ж.К. де'Оливейра прыгнул на 17,89 м. Спустя десять лет американский атлет В.Бэнкс повысил его до 17,97 м. А в 1995 году англичанин Дж. Эдварде установил подряд три мировых рекорда в одном сезоне, два из которых за отметку 18 метров. Теперь высшее достижение в тройном прыжке вернулось в Европу и составляет 18, 29 м!

Анализируя технику современного тройного прыжка, можно выделить четыре этапа его развития.

На первом этапе прыгуны совершали относительно далекий "скачек" по высокой траектории, ставя пассивно ногу для второго отталкивания, что приводило к "перешагиванию" с ноги на ногу. "Шаг" был пассивным связующим звеном между "скачком" и "прыжком". Этот стиль получил название "пассивного". Он позволил прыгунам достичь результатов 15,30 - 15,60 м.

Следующим этапом явился, так называемый "активизированный" стиль тройного прыжка, который демонстрировали японские атлеты. Стиль этот характеризуется повышенной активностью при постановке ноги в отталкиваниях, для чего спортсмены начали готовиться к отталкиванию, сгибая ногу и поднимая колено уже в полетной фазе. Затем нога резко сгибалась навстречу дорожке, что приводило к значительному увеличению "шага" по сравнению с "пассивным" стилем. Благодаря этому стилю тройного прыжка был преодолен рубеж 16 метров.

После Второй мировой войны распространение получили два стиля тройного: "вертикально-ударный" и "смягченный", это ознаменовало третий этап развития техники прыжка.

Первый стиль демонстрировали наши прыгуны. Характерными для него были далекий "скачок", высокое поднимание бедра в полетных фазах ("замах") перед постановкой ноги в отталкиваниях. Нога ставится "ударно", сверху вниз, что обеспечивало активность взаимодействия с опорой. Это позволило еще больше увеличить "шаг", но одновременно уменьшился вклад "прыжка" в общий результат.

Для представителей "смягченного" стиля была свойственна более мягкая постановка ноги на отталкивание, по касательной к дорожке, без большого предварительного "замаха" бедром. Все это способствовало сохранению необходимого положения тела в полетных фазах и позволило выполнять довольно далекий "прыжок". В литературе часто говорится о равновесии в полете, что, как нам кажется, неверно, т.к. главным условием для равновесия является наличие точки опоры. В полете таковой нет.

Остается сказать, что оба этих стиля успешно конкурировали между собой на соревнованиях различного уровня.

В 60-е годы (четвертый этап) были разработаны на основе "вертикально-ударного" и "смягченного" еще три стиля: "вертикальный", "загребающий" и "беговой".

Отсутствие "замаха" бедром, подтягивание голени к бедру и постановка ноги вертикально вниз на дорожку характерны для "вертикального" стиля. Ведущие качества прыгунов, демонстрирующих его - скоростные и скоростно-силовые.

"Загребающий" стиль (этот термин ввел Н.Г. Озолин) - стиль, при котором за высоким "замахом" бедром следует активная постановка разогнутой ноги на дорожку "загребающим" движением. Силовые и скоростно-силовые качества являются ведущими для прыгунов этого стиля.

Для "бегового" стиля характерно быстрое продвижение по ходу тройного прыжка. Нога ставится на отталкивание беговым движением, сохраняется беговой наклон туловища. Главной задачей для прыгунов данного стиля является сохранение скорости к третьему отталкиванию. Ведущими качествами для этих спортсменов являются скоростные. Кстати, семнадцатиметровый рубеж покорился именно представителю "бегового" стиля. Имя его - Юзеф Шмидт.

Все вышесказанное актуально для прыжков до 18-ти метров. Сейчас же ценности в это виде легкой атлетики изменились. Прыжки британца Джонатана Эдвардса за отметку 18 метров заставляют нас задуматься о 19-ти метровом рубеже.

Еще в 1976 году Н.Г. Озолин обосновал реальность прыжков на 19 метров. Он предложил взять за основу определения результата показатель специальной подготовленности: 2 результата прыжка в длину с разбега + 1,8 м. Спортсмен теряет на каждом отталкивании 1 м/с от горизонтальной составляющей скорости движения ОЦМТ. Стремясь выполнить каждый шаг тройного как прыжок в длину с этой скорости, он реально может достичь результата 18,50-19,00 м. Здесь предполагается, что дальность шагов тройного приблизительно на 1 метр меньше возможных результатов в прыжке в длину при данной скорости ОЦМТ. В своей работе Н.Г. Озолин (1976) исключает возможность повышения скорости вбегания в прыжок (в то время она составляла 10,5 м/с) и видит перспективу увеличения результата в повышении траектории отдельных составляющих тройного прыжка.

Обратного мнения придерживается В.А. Креер (1978), считая, что для повышения результата в тройном следует повысить скорость и уменьшить траектории полетных фаз. То есть здесь налицо попытка вернуться к "вертикально-ударному" стилю прыжка.

На наш взгляд оба эти мнения односторонни. Считать исчерпанными резервы скорости неоправданно, а повышение скорости разбега не позволит выполнить прыжок по сниженным траекториям. Отсюда следует, что повышение скорости на последних пяти метрах разбега требует хотя бы сохранения требуемых траекторий полетных фаз, если не их увеличения (в разумных пределах).

О неисчерпанности резервов скорости говорят исследования датских биомехаников. По их подсчетам Ж. Эдварде в рекордном прыжке развил скорость 11,9 м/с ! До этого рекорд скорости в разбеге принадлежал Карлу Льюису, а он специализируется не только в прыжках в длину, но и спринтерском беге. При этом сам Эдварде говорит о том, что он не использует на все 100 % свои скоростные способности.

Прыжки англичанина отличаются молниеносностью, легкостью, непринужденностью. Они максимально приближены к бегу, и это обстоятельство не перестает удивлять специалистов.

Как нам кажется, британский прыгун является представителем "прыжково-бегового" стиля тройного прыжка. Эта формулировка была предложена Г.Д. Узловым в 1981 году. В своей работе он сравнивает две тенденции тройного - "загребающе-силовую" и "прыжково-беговую" - между собой. Тщательно взвешивая все "плюсы" и "минусы" каждой из них, Г.Д. Узлов приходит к выводу, что вторая из них имеет преимущество по отношению к первой. Мы придерживаемся того же мнения, считая, что на данный момент именно "прыжково-беговой" стиль тройного прыжка наиболее перспективен с точки зрения достижения высших результатов.

Анализ прыжков Эдвардса показывает, что в основе его успеха лежит более высокий уровень развития скоростно-силовых качеств, где превалируют скоростные.

Подтверждением данной точки зрения являются прыжки тройным женщин. Разноименная работа рук, быстрое продвижение по прыжку и тот факт, что женщины перешли в тройной в большинстве своем из прыжков в длину, говорят нам о правомерности нашего мнения. Следует заметить, что женщины по уровню развития основных физических качеств (в том числе и скоростно-силовых) значительно отстают от мужчин. Поэтому их прыжки носят больше беговой характер, нежели прыжковый.

Таким образом, основной тенденцией развития тройного прыжка является повышение скоростных и скоростно-силовых качеств и переход на "прыжково-беговой" стиль прыжка.

Литература:

1. Креер В.А. Две бронзы.- М.: Физкультура и спорт, 1964.-65с.
2. Креер В.А. На штурм восемнадцати метров! //Легкая атлетика, 1978, N4, С. 12-14, N5, С.8-10,N6, С. 8-10.
3. Креер В.А., Попов В.Б. Тройной прыжок.- М.: Физкультура и спорт, 1971.- 96с.
4. Легкая атлетика: Учеб. для ин-тов физ. культ./Под ред. Н.Г.Озолина, В.И.Воронкина, Ю.Н.Примакова.- Изд. 4-е, доп., перераб.- М.: Физкультура и спорт, 1989, С.486-492.
5. Озолин Н.Г. К девятнадцати метрам. //Легкая атлетика, 1976, N11, С.18-19.
6. Узлов Г.Д. Тройной прыжок //Легкая атлетика, 1978, N2, С. 10-11.
7. Узлов Г.Д. Тройной прыжок - "загребающе-силовой" или "прыжково-беговой" //Легкая атлетика, 1981, N10, С.12-14.
8. Чемпионы из чемпионов//Легкая атлетика, 1996, N1, С.22-23.

В.П.Хиетала

РОЛЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ДВИЖЕНИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ СТАНОВЛЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ

"Иногда один-единственный факт или феномен оказывается причиной необходимости смены пережившей период расцвета и дряхлеющей теории, когда она вступит в непримиримое противоречие с потоком новых фактов и отношений, выявляющихся в экспериментах."/ Н.А.Бернштейн, 1965г./

Сегодняшнее кризисное положение экономики значительно осложняется довольно низким процентом здорового населения, особенно детей и лиц призывного возраста. Одна из причин слабого здоровья - гиподинамия в результате низкой двигательной активности населения, конкретно - низкой культуры движений.

Во все времена физическое развитие населения определялось ролью физического труда в жизни каждого человека.

В настоящее время роль и значение физического труда не являются определяющими в жизни граждан, поэтому, видится, главенствующим в физическом становлении населения должно быть физическое воспитание и прежде всего совершенствование культуры движений. Тем более, что процесс физического совершенствования неисчерпаем и доступен, практически, для любого возраста и состояния здоровья.

Необходимо вспомнить, - мозг ребенка от рождения не связан жестко рефлексам, функциональная система его формируется условиями социального бытия; иначе, - внутренние механизмы жизнедеятельности от самых простых форм пищевого поведения и движений до сложнейших /в дальнейшем/ форм профессиональной деятельности обусловлены творчеством, творческим отношением к себе и окружающему миру в процессе самой жизнедеятельности, прежде всего трудовой, где в качестве орудий труда выступают руки, ноги, голова /мозг/ и предметы окружающего мира /Г.А.Глотова, 1990/.

Известно, - детям свойственна излишняя свобода движений; по мере взросления у них возникает потребность и необходимость в рационализации двигательных действий, а мозг и организм этого периода развития наиболее восприимчивы к обучению. Возрастание обилия двигательных навыков приводит к увеличению связей, а повышение объема смысловых задач, - к расширению деятельности высших отделов центральной нервной системы /Л.В.Чхаидзе, 1970/.

Недостаток же двигательной активности отрицательно сказывается на росте и может затормозить полное использование генетического фонда в развитии физиологических систем /двигательной, сердечно-сосудистой, внешнего дыхания, обменных процессов и др./, имеющих ведущее значение при мышечной деятельности /Любомирский, 1989/.

Поэтому видится именно дошкольный период, во время которого происходит формирование шейного и грудного изгибов позвоночника, является наиболее благоприятным для перехода к целенаправленному совершенствованию культуры движений /СКД/. Этим может быть оказана реальная помощь развивающемуся, еще не окрепшему опорно-двигательному аппарату ребенка сформироваться в соответствии с требованиями жизни. Кроме того, исследованиями установлено, что позвоночник оптимально пластичен до 15 лет; на этот же период приходится наибольшее количество нарушений осанки и искривлений позвоночника /П.Н. Козаков, 1978/.

Однако в практике физического воспитания дошкольников и школьников предпочтение отдается естественным движениям, т.е. "бегая, - научатся"... такой подход сравним разве что с обучением плаванию бросанием новичка в воду с надеждой: сам

выплывет и заодно научится плавать. Можно ли надеяться на эффективность подобной тактики при работе по формированию и совершенствованию умений и навыков, развитию физических качеств...

Возможно, именно такой подход на уроках физвоспитания привел к значительному падению интереса к занятиям по физической культуре со стороны учащихся и студентов.

Особое значение степень совершенства культуры движений имеет в переходный период жизни подростков, когда происходит перестройка моторного аппарата организма, так как степень и длительность этого периода зависят не только и не столько от биологических особенностей развития, сколько от их индивидуальных особенностей и накопленного опыта, в том числе двигательного.

Практика показывает, что сегодняшние школьники, как правило, имеют очень слабые представления о культуре и гармонии движений, физических возможностях собственного тела, не умеют рационально владеть им. Большая часть их движений и действий происходит неосознанно, т.е. бессознательно. Поэтому трудно бывает понять причину тех или иных непрямых поступков учеников. Случается это отнюдь не из-за отсутствия интеллекта или воспитания, образования, - все дело в недостатке знаний самих себя.

Недостаточно осознанное управление собственным телом, психикой и поведением приводит зачастую к нанесению также неосознанного вреда себе и окружающим, - физического и психического. Достаточно длительное время культура поз на занятиях в школах и других учебных заведениях оставляет желать много лучшего. Учащиеся позволяют себе сидеть согнувшись, сгорбившись, полулежа. При этом они довольно быстро устают и не столько от занятий, сколько от самих себя, от спровоцированных самими же нервных напряжений, выражающихся в повышении раздражительности, шумливости, агрессивности и прочих нервно-эмоциональных срывах. При этом значительно снижается дисциплина, успеваемость и интерес к учебе. К сожалению и педагоги имеют самые приблизительные представления о роли, значении и о самих рациональных позах на занятиях, от чего снижается эффективность учебного процесса, единства педагогических требований, уровень здоровья педагогов.

Произвольные излишние движения, неоправданные усилия и непроизводительные затраты энергии значительно отягощают жизнь самого человека и, в конечном итоге, ведут к медленному или быстрому "износу" тела и организма.

Например, снятие чрезмерного мышечного напряжения снижает уровень тревожности, ослабляется влияние вредных привычек, избавиться от них становится легче; постепенно восстанавливается чувственное восприятие. Со временем осознанность становится естественным состоянием человека. Внимание фиксируется на новых и приятных ощущениях, которые возникают при гармоничных, ловких и тонких движениях, производимых без излишних усилий и с минимальными их затратами. Достаточная степень осознанности движений тела стимулирует осознанность умственных, психических и эмоциональных процессов.

Здоровье в человеке заложено природой с большим запасом прочности при условии учета законов прямохождения. При нарушении этих законов и, прежде всего, осанки - основной эволюционной оси, развиваются функциональные и психосоматические нарушения организма не поддающиеся, как правило, медикаментозным методам лечения. В большинстве случаев эти состояния связаны и с отклонениями от оптимальных стереотипов движений, при которых происходят перемены в ощущениях, чувственных восприятиях что, в свою очередь, приводит к нарушению контроля над движениями, к развитию многих и серьезных заболеваний, к преждевременному старению организма независимо от возраста. В то же время, активно формируя, совершенствуя двигательные стереотипы, осанку, позы, манеры движений возможно, как правило, восстановление многих функций организма.

Разработанная мною методика совершенствования культуры движений /СКД/ позволяет в короткие сроки сформировать навыки рациональной культуры двигательных действий в соответствии с Законом Природы "Человек прямоходящий". Это система оригинальных, доступных и действенных физических упражнений рационального, целостного, сознательного развития и совершенствования структуры движений. Каждое движение выполняется с максимальным взаимодействием разных групп мышц и частей тела, доступно в исполнении без ограничений возраста и, фактически, состояния здоровья.

Методика достаточно обширна по количеству и разнообразию целенаправленных двигательных упражнений. Во время занятий гармонично и последовательно включаются в работу различные группы мышц, активизируются все системы организма, повышается работоспособность, выносливость, мобильность и прочие физические качества, стойко улучшается самочувствие и настроение, появляется ощущение радости жизни, уверенность в себе, чувство собственного достоинства.

Методика предполагает:

- 1.Формирование умений и навыков, развитие физических качеств;
- 2.Повышение показателей физического развития;
- 3.Совершенствование стереотипов движений;
- 4.Стимуляцию резервной трудоспособности, выносливости;
- 5.Гармонизацию тела, духовности, сознания;

6.Воспитание гигиенических навыков и привычек, сознательного отношения к собственному здоровью, режиму двигательной активности и способам ее осуществления, осознанной потребности в физическом самосовершенствовании на протяжении всей жизни.

Приобретаемые рациональные навыки движений и поз постепенно становятся естественной потребностью, доставляют удовлетворение творческим процессом осознанного самосовершенствования, становясь органичной частью жизнедеятельности. Стройный стан, легкая походка, изящные манеры, высокая культура движений - не привилегия отдельных лиц и профессий; это необходимость для любого человека независимо от пола, возраста и прочих факторов.

Практика работы показывает, что в повышении культуры движений, коррекции осанки, манер движений, походки нуждается практически каждый; поэтому, видится целесообразным при лечении, параллельно с медикаментозным воздействием, направлять пациентов на обучение по совершенствованию и коррекции их физических данных. Это позволило бы существенно сократить расходы на лечение, лекарства, оплату отпусков по болезни и операциям при таких распространенных заболеваниях как болезни спины /позвоночника/, судороги конечностей, плоскостопия, деформации суставов тазобедренных, коленных, голеностопных и больших пальцев ног; множества других заболеваний и болезненных явлений, в том числе профилактики и лечения остеопорозов, вышедших по данным ВОЗ, 1991г., на четвертое место среди неинфекционных заболеваний.

В практическом осуществлении этой огромной просветительной и лечебной работы могут быть заинтересованы учебные и лечебные учреждения, санаторно-курортные заведения, страховые компании, социальные службы, государственные и частные предприятия и само население.

Практика работы, проведенные опросы и анкетирования свидетельствуют о том, что по масштабам работ речь идет практически о "Ликбезе".

Черемных А.Д.

ВОЗДЕЙСТВИЕ СПОРТИВНОГО ОПЫТА НА ИНСТИНКТЫ ЧЕЛОВЕКА В РАЗЛИЧНОМ ПСИХОФИЗИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ

Судьбу человека во многом определяет уровень адаптивности - врожденной и приобретенной способности к адаптации.

Адаптивность обеспечивается врожденными особенностями природы человека. Первой составляющей природы человека являются инстинкты (Гарбузов В.И., 1994).

Существует несколько трактовок понятия инстинкт. По Е. Фон Гартману (1886)* и Моллю (1833) - это целесообразные действия, без осознания цели; Вундт (1893)* - под инстинктом понимает врожденное влечение; по Дарвину (1867 - 1868)* - это отправления, которые человек выполняет с помощью размышлений и привычки, а животное без осознания цели. Ряд авторов (Рише, Спенсер, Циглер, Л.Морган) рассматривают инстинкты как сложный рефлекс* Другие авторы (Бюхнер, Леруа, Бэн) - как следствие жизненного опыта.* Бехтерев В.М. (1991) относил к области инстинкта прежде всего действия, связанные с удовлетворением органических потребностей живого существа. По Бехтереву В.М., основа инстинкта коренится во внутренних органических импульсах, но при этом не исключается и роль внешних впечатлений, индивидуального опыта и подражания. Еще более широко влияние опыта на инстинкты и инстинктов на опыт рассматривает Гарбузов В.И. (1994). Инстинкты, считает он, влияют на формирование системы отношений в неосознаваемой сфере психики, на формирование ориентации и личностных особенностей индивида, на сознание (особенно в экстремальных условиях). Из инстинктивных побуждений вытекают первичные фундаментальные установки. В норме у индивидов один или несколько инстинктов доминируют, остальные же выражены слабее (в разной степени), но полноценно влияют на личностные тенденции. В силу биологических и социальных факторов доминирование одного или нескольких инстинктов может быть чрезмерным до патологии, а "звучание" остальных может подавляться вплоть до атрофии (Гарбузов В.И., 1994).

Существует несколько точек зрения о количестве инстинктов. Так Бехтерев В.М. (1991) выделяет пять инстинктов: влечение к пище, половой, материнский, самосохранения и социальный инстинкт (считают, что он развился из семьи на основании взаимной любви, привычки и взаимопомощи, основанных на органических потребностях, и поддерживается привычкой к установившимся взаимоотношениям) (Бехтерев В.М., 1991).

В отличии от Бехтерева В.М., Гарбузов В.И. выделяет семь инстинктов: самосохранения, продолжения рода, альтруистический, исследовательский инстинкт, инстинкты доминирования, свободы и сохранения достоинства. Соответственно этому имеется семь вариантов доминирования (когда один из инстинктов проявляется сильнее, подавляя другие), семь первичных профилей личности и семь врожденных судьбоносных ориентации. Каждый инстинкт имеет порядковый номер, соответствующий его месту в иерархическом ряду. I - Самосохранения (Сс), II - продолжения рода (Пр.р.), III - альтруизма(А-), IV - исследовательский(^.), V - доминирования(Д.), VI - свободы(Св.), VII - сохранения достоинства (С.д.). Все инстинкты (кроме инстинкта альтруизма) группируются в диады: А -самосохранения и продолжения рода - является базовой и обеспечивает физическое выживание особи и рода; Б - исследовательский и свободы - обеспечивает первичную специализацию особи; В - доминирования и сохранения достоинства - обеспечивает самоутверждение, самосохранение особи в психосоциальном аспекте . Эти три

диады обеспечивают в самом общем виде адаптацию человека в реальной жизни. Инстинкт альтруизма социализирует эгоцентрическую сущность этих трех диад (Гарбузов В.И., 1994).

Таким образом, инстинкты выделяемые Гарбузовым В.И., в большей степени зависят от опыта и личной истории, чем инстинкты, которые выделяет Бехтерев В.М.

В настоящем исследовании изучалось воздействие на инстинкты опыта занятий спортом, опыт переживания критической ситуации (в качестве примера критической ситуации мы взяли травму, которая привела к инвалидности) и опыт занятий спортом спортсменами-инвалидами.

Характеристике спортивной деятельности посвящено много исследований, поэтому нет необходимости останавливаться на этом.

Травмы опорно-двигательного аппарата, ампутации и поражения спинного мозга (приводящие к инвалидности) оказывают воздействие на вегетативные и поведенческие реакции, на сознание, память

ь, ощущения, эмоции, мотивацию и т.д. (Квасенко А.В., Зубарев Ю.Г., 1980). В связи с нарушением баланса свойств личности, который имелся до этого, травма вызывает изменение личности (Ковалев В.В., 1972). Так как начальный период посттравматической адаптации характеризуется ограниченной подвижностью и гипокинезией (Курдыбайло С.Ф.Д994), то наблюдается снижение как относительно элементарных, так и сложных психологических функций. Функциональное состояние ЦНС характеризуется преобладанием процессов торможения, существенно понижается эмоциональный тонус, развивается апатия, преобладают минорные формы настроения (Герд М.А., Панферова Н.Е., 1966). Человек может испытывать стресс, депрессию, чувство беспомощности (Y.Lee, S.Breck, J.Dottilo, D.Klaiber, 1993), повышается тревожность и мнительность и снижается ряд психофизиологических показателей (Габрильянц М.А. с соавт.,1995, Желтовских Н., 1993), появляются интенсивные эмоциональные реакции на любые трудности, тип личности приближается к невротическому (Мурзина Т.Ф., 1994). Травма также оказывает значительное влияние на стиль жизни, нарушает жизненные замыслы и может вызывать кризис бесперспективности (т.е. потерю смысла жизни).

Как показывает ряд исследований, занятия спортом оказывают положительное воздействие на психосоматическое состояние инвалида. В результате занятий спортом улучшаются двигательные качества, происходит вовлечение в общественную жизнь (Евсеев С.П.,1996, Щуревич Г.А.ДГутченко И.Г.,1996, Жиленкова В.П.,1996, Богатых В.Г.,1996), кроме того, занятия спортом способствуют самоутверждению больного, снятию психического напряжения, служат средством поднятия общего тонуса, существенно улучшают и переводят на новый уровень функционирование организма инвалида (Дрожжина Л.А.,1996, Курдыбайло С.Ф. с соавт.,1996, Мосунов Д.Ф.Дебкало В.И.,1996, Ульрих Е.С. с соавт.,1994, Пухов Д.Г.,1994). В целом они мобилизуют волю инвалидов и способствуют социальной, трудовой и бытовой адаптации (ОрешкинаЮ.А.,1996). Спорт считают также одним из путей активизации творческих способностей и повышения качества жизни инвалидов (Евсеев С.П.,1996).

Задачи исследования:

1. Выявить доминирующие инстинкты у инвалидов, спортсменов-инвалидов и спортсменов (здоровых).
2. Сравнить профили личности (по инстинктам) инвалидов и спортсменов-инвалидов.
3. Сравнить профили личности спортсменов-инвалидов и спортсменов.

Объектом исследования стали мужчины в возрасте от 18 до 50 лет: инвалиды (ампутанты и с поражением спинного мозга) - 15 человек, спортсмены-инвалиды (с таким же характером патологии) различной квалификации, занимающиеся различными видами спорта

Проявление инстинктов у трех групп испытуемых.

Испытуемые	Показатели	Инстинкты						
		Сс	Пр.р	А.	И.	Д.	Св.	С.д.
инвалиды	границы	0-5	1-6	1-7	1-6	0-4	1-6	0-7
	X ср.	1,93	4	4,66	3,2	2,33	3,73	3,6
	P	7	2	1	5	6	3	4
	разность	4.66-1,93=2,73						
спортсмены	границы	0-5	1-6	0-7	0-6	1-6	2-6	2-7
-инвалиды	X ср	3,22	3,93	3,67	3,41	3	3,93	3,7
	P	6	1-2	4	5	7	1-2	3
	разность	3,93 - 3 = 0,93						
спортсмены	границы	1-5	2-7	0-7	0-6	1-6	2-6	2-7
	X ср	2,76	4,9	4,27	2,76	3,37	3,38	4,4
	P	6-7	1	3	6-7	5	4	2
	Разность	4,9 - 2,7 = 2,14						

- 27 человек, спортсмены (от II до МС), занимающиеся различными видами спорта - 30 человек.

Для исследования использовалась методика выявления доминирующего инстинкта (типа) Гарбузова В.И. (1994). Методика представляет собой тест, состоящий из 5 субтестов, которые подразделяются на две группы. Первая - это вопросник, состоящий из утверждений, каждое из которых соответствует тем или иным ценностным ориентациям личности. Испытуемый должен ознакомиться с вопросником и отметить знаком “+” наиболее близкие и волнующие его утверждения и проблемы. В данном вопроснике речь идет о тенденциях, а не об их реализации. Испытуемый как бы говорит: “Я таким хочу быть, так хочу жить, а не “ Я такой, так живу”. Вторая группа - это четыре ассоциативных теста. Они базируются на символике и “правополушарном”, образном их восприятии и позволяют получить информацию из подсознания. В основе I и II ассоциативных тестов лежит восприятие чисел и деревьев, согласно вековым представлениям об их символическом значении. III - “Круги и стрелы” и IV - “Фигуры” составлены путем экспериментального поиска. В этих тестах испытуемого просят выбрать наиболее близкие и значимые для него символы.

Ответы оцениваются в баллах. Чем больше баллов по какому-либо инстинкту набрал испытуемый, тем более выраженным считался инстинкт.

По доминирующему инстинкту Гарбузов В.И. выделяет эгофильный, генофильный, альтруистический, исследовательский, доминантный, либертофильный и дигнилофильный типы.

Таблица 1

Проявление инстинктов у трех групп испытуемых.

Испытуемые	Показатели	Инстинкты						
		Сс.	Пр.р	А.	И.	Д.	Св.	С.д.
инвалиды	границы	0-5	1-6	1-7	1-6	0-4	1-6	0-7
	\bar{x}	1,93	4	4,66	3,2	2,33	3,73	3,6
	P.	7	2	1	5	6	3	4
	разность	4,66-1,93=2,73						
спортсмены -инвалиды	границы	0-5	1-6	0-7	0-6	1-6	2-6	2-7
	\bar{x}	3,22	3,93	3,67	3,41	3	3,93	3,7
	P.	6	1-2	4	5	7	1-2	3
	разность	3,93 - 3 = 0,93						
спортсмены	границы	1-5	2-7	0-7	0-6	1-6	2-6	2-7
	\bar{x}	2,76	4,9	4,27	2,76	3,37	3,87	4,4
	P.	6-7	1	3	6-7	5	4	2
	разность	4,9 - 2,76 = 2,14						

Для создания профиля личности, характерного для каждой группы испытуемых, выявлялись крайние границы (т.е. наибольшее и наименьшее количество баллов в данной

группе по данному инстинкту), подсчитывался средний результат (сумма всех баллов по данному инстинкту делилась на количество испытуемых в группе), полученные результаты ранжировались. Ранг (Р) 1 получал инстинкт, имеющий наибольший средний балл (т.е. доминирующий). Также подсчитывалась разность между наибольшим и наименьшим средним баллом. Чем больше эта разность, тем более выражен доминирующий инстинкт, тем с большим основанием мы можем говорить о том, что для данной группы характерно доминирование именно этого инстинкта. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Из таблицы 1 следует, что у инвалидов доминирует инстинкт альтруизма. По Гарбузову В.И., альтруистический тип характеризуется добротой, эмпатийностью (сопереживанием, пониманием), бескорыстностью в отношениях с людьми, заботой о слабых, больных, увечных, несчастных, а также миролюбие. Доминирование инстинкта альтруизма у инвалидов связано с переживанием критического периода в жизни, когда они больше, чем обычно нуждаются в понимании, доброте, сопереживании, заботе со стороны других людей. Травма оставляет глубокий след как в сознании, так и в подсознании инвалида. Инстинкт альтруизма, вероятно, проявляется в желании уберечь других людей от подобных переживаний.

Последнее место в ряду инстинктов у инвалидов занимает инстинкт самосохранения. При сравнении среднего балла по этому инстинкту у испытуемых трех групп выясняется, что у инвалидов он самый низкий (1,93 против 3,22 у спортсменов-инвалидов и 2,76 у спортсменов) при практически одинаковых границах выбора и ранге у испытуемых всех групп. Это свидетельствует о том, что травма могла быть получена в результате склонности человека к неоправданному риску и неосторожности.

У спортсменов-инвалидов доминировали инстинкты продолжения рода и свободы. По Гарбузову В.И., это означает, что им свойственна сверхлюбовь к своим детям, семейственность, сверхзабота о безопасности и здоровье своих детей, тенденция к отрицанию Я в пользу "Мы" (семья), сверхтревожность относительно будущего своих детей (генофильный тип); а также склонность к протесту и бунтарству, отрицание будничности, приоритет тенденции к независимости, склонность к реформаторству, революционным преобразованиям, нетерпимость к любым формам ограничений, к цензуре, к подавлению Я (либертофильный тип). Действительно, пережитая спортсменами-инвалидами трагедия диктует необходимость сверхзаботы о своих детях, чтобы они не столкнулись с подобными проблемами, кроме того, семья играет важную роль для посттравматической адаптации инвалида, и именно от членов своей семьи человек получает заботу, сочувствие, понимание.

Доминирование инстинкта свободы у спортсменов-инвалидов объясняется тем, что занятия спортом человека, имеющего физический дефект - это бунт, протест против своей болезни и слабости. Именно в этом проявляется нетерпимость к цензуре, к подавлению Я, к ограничениям - заняться тем видом деятельности, которым традиционно занимаются здоровые, сильные люди. Будничным для инвалида является проводить время у врачей, иметь сниженную активность или вообще ее не иметь. Спорт - это отрицание будничности, это попытка отрицать свою инвалидность.

Семья и определение себя в жизни, как человека, для которого его инвалидность, его травма не являются препятствием к достижению поставленных целей - две доминанты в жизни спортсмена-инвалида. В этой борьбе нет места мыслям о риске, о безопасности, поэтому инстинкт самосохранения занимает предпоследнее место в ряду инстинктов. В борьбе с болезнью - главное выиграть у нее, а не у других людей, поэтому вполне закономерно, что инстинкт доминирования занимает последнее место.

У спортсменов доминировал инстинкт продолжения рода, что позволяет отнести их к генофильному типу. Средний балл этого инстинкта 4,9. Что почти на балл выше, чем у испытуемых двух других групп. Инстинкты самосохранения и исследовательский делят 6 и 7

место. И если для достижения успехов в спорте действительно необходим слабый инстинкт самосохранения (т.к. спорт не существует без риска и опасностей), то причину слабого развития исследовательского инстинкта найти не так просто. Может быть, она заключается в том, что поиск нового, исследовательскую и творческую работу за спортсмена проводит тренер, часто навязывая свои решения, не доверяя спортсмену. И может быть, именно в связи с этим, у спортсменов высоко развит инстинкт сохранения достоинства (он занимает 2 место. Его средний балл 4,4 по сравнению с 3,6 и 3,7 у испытуемых двух других групп). Инстинкт сохранения достоинства характеризуется нетерпимостью к любым формам унижения, приоритетом чести и гордости над безопасностью, нетерпимостью ко всем формам ущемления прав человека, готовностью поступиться благополучием и социальным статусом во имя собственного достоинства, холерической бескомпромиссностью и прямоотой в отношениях с лидерами (по Гарбузову В.И.,1994). История спорта знает много примеров, когда спортивная карьера ломалась-из-за того, что спортсмен считал, что его унизили, что он игрушка в руках тренера и т.д.

При сравнении профилей личности у инвалидов и спортсменов-инвалидов наблюдаются как черты сходства, так и черты различия. Так, в обеих группах испытуемых наиболее слабо развиты инстинкты доминирования и самосохранения. Однако по инстинкту самосохранения средний балл у спортсменов-инвалидов значительно выше. Можно предположить, что в результате занятий спортом у инвалидов развивается инстинкт самосохранения. Для обеих групп характерно значительное развитие инстинкта продолжения рода (2 место у инвалидов и 1 -2 у спортсменов-инвалидов со средним баллом 4 и 3,93 соответственно). Отметим, что инстинкт альтруизма у инвалидов развит значительно сильнее - 1 место против 4 у спортсменов-инвалидов с разницей в среднем в 1 балл.

Как у спортсменов-инвалидов, так и у спортсменов доминирует инстинкт продолжения рода при слабом развитии инстинкта самосохранения. Однако, у спортсменов-инвалидов сильнее развиты инстинкт свободы и исследовательский инстинкт.

Теперь рассмотрим, какие инстинкты доминировали у испытуемых на уровне сознания, а какие на уровне подсознания. Таблица 2 демонстрирует распределение инстинктов по рангам на уровне сознания (С.) и на уровне подсознания (П.) у инвалидов.

Таблица 2

Ранжирование инстинктов на уровне сознания и на уровне подсознания у инвалидов.

Осознан- ность	Инстинкт						
	Сс.	Пр.р.	А.	И.	Д.	СВ.	С.Д.
С.	7	1	3	5	6	2	4
П.	5	6	1	4	2-3	7	2-3
О.	7	2	1	5	6	3	4

Примечание: О. - общий результат (см. Таб. 1).

Инстинкты на уровне сознания и подсознания проявляются не одинаково. Так инстинкт продолжения рода доминирует на уровне сознания, а в подсознании он занимает предпоследнее место. Такая же тенденция наблюдается и у инстинкта свободы - последнее место в подсознании и второе на уровне сознания. Таким образом, инвалиды сознательно формируют у себя установку на освобождение от чего-то, например от своего недуга.

Инстинкт доминирования наоборот - в подсознании занимает 2-3 место, а на уровне сознания подавляется (6 место). Сознательное подавление склонности к лидерству обуславливается отсутствием в настоящее время и в данной ситуации реальных возможностей для этого. Таким образом, сознательно формируемые ориентации отличаются от подсознательных, что может быть связано с наличием жизненного кризиса и процессами посттравматической адаптации, которая еще не завершена. И если подсознательно у инвалидов доминирует установка на альтруизм, а также стремление к доминированию и сохранению достоинства, то сознательно они пытаются сфокусироваться на интересах семьи и на собственной свободе.

Таблица 3 показывает распределение инстинктов по рангам на уровне сознания и на уровне подсознания у спортсменов-инвалидов.

Таблица 3.

Ранжирование инстинктов на уровне сознания и на уровне подсознания у спортсменов-инвалидов.

Осознан- ность	Инстинкты						
	Сс.	Пр.р.	А.	И.	Д.	Св.	С.Д.
С.	6	2	4	3	7	1	5
П.	3-4	5	2	3-4	7	6	1
О.	6	1-2	4	5	7	1-2	

Также как и у инвалидов, у спортсменов-инвалидов инстинкты продолжения рода и свободы сильнее развиты на уровне сознания, чем в подсознании. Как результат адаптации можно рассматривать одинаковое проявление инстинкта доминирования на двух уровнях, который у инвалидов сознательно подавляется. Инстинкт сохранения достоинства, доминирующий в подсознании, подавляется на уровне сознания.

Необходимо отметить, что в обеих группах инстинкт самосохранения на уровне подсознания развит сильнее, чем на уровне сознания.

Таблица 4 демонстрирует распределение инстинктов по рангам на уровнях сознания и подсознания у спортсменов.

Таблица 4.

Ранжирование инстинктов на уровне сознания и на уровне подсознания у спортсменов.

Осознан- ность	Инстинкты						
	Сс.	Пр.р.	А.	И.	Д.	Св.	С.Д.
С.	6	1	4	7	5	3	2
П.	6	4-5	1	3	4-5	7	2
О.	6-7	1	3	6-7	5	4	2

У спортсменов одинаково на обоих уровнях развиты инстинкты самосохранения, доминирования и сохранения достоинства. Также как и у испытуемых двух групп, инстинкты продолжения рода и свободы сильнее развиты на уровне сознания. Отличительной чертой спортсменов является сознательное подавление исследовательского инстинкта, чего не наблюдается у других испытуемых.

Гарбузов В.И. (1994) пишет, что в случаях подавления доминирующего инстинкта он из неосознаваемого еще сильнее влияет на выбор. Иными словами, психологическое и психосоматическое состояние индивида зависит от того, подавляются у него доминирующие инстинкты или нет.

Таким образом, тяжелое психологическое состояние инвалидов во многом может быть связано с подавлением ряда инстинктов.

Выводы:

1. Для инвалидов характерно доминирование инстинкта альтруизма при сильно развитых инстинктах продолжения рода и свободы и слабо развитом инстинкте самосохранения. Это характеризует их как людей склонных к сопереживанию и пониманию в отношениях с людьми. Им также свойственна сверхзабота о своей семье на фоне пониженного внимания к собственной безопасности, а также тенденции независимости и нетерпимости к любым формам ограничений.

2. Для спортсменов-инвалидов характерно доминирование инстинктов продолжения рода и свободы при сильно развитых инстинктах сохранения достоинства и альтруизма и слабо развитых инстинктах самосохранения и доминирования. Но если у инвалидов направленность на бескорыстное, понимающее отношение к людям (а особенно это касается больных, пожилых людей) генерализованна, т.е. направлена на окружающих вообще, то у спортсменов-инвалидов альтруистические тенденции в большей степени сконцентрированы на семье.

3. У спортсменов доминирует инстинкт продолжения рода (также как и спортсменов-инвалидов) при сильно развитых инстинктах сохранения достоинства и альтруизма и слаборазвитых инстинктах самосохранения (как и у испытуемых других групп) и исследовательским (что является отличительной чертой спортсменов). Это характеризует спортсменов как людей, у которых в иерархии ценностей семья стоит на первом месте, людей, готовых поступиться своей безопасностью, благополучием, социальным статусом во имя сохранения собственного достоинства, которые, однако, не склонны к творческому поиску.

4. У инвалидов сознательные и подсознательные компоненты во всех инстинктах не уравновешены, что может способствовать развитию негативных психологических состояний, но является неизбежным во время процессов адаптации. У спортсменов-инвалидов исследовательский инстинкт и инстинкт доминирования одинаково развиты на обоих уровнях, что может рассматриваться как результат адаптации к травме. У спортсменов уравновешены на обоих уровнях инстинкты самосохранения, доминирования и сохранения достоинства.

5. У испытуемых всех групп инстинкт продолжения рода слабо развит в подсознании, но имеется сильная установка на его формирование на уровне сознания, а инстинкт альтруизма, наоборот, подавляется на уровне сознания.

6. Спорт способствует развитию у инвалидов инстинкта самосохранения, а также способствует "уравновешиванию" сознательного и подсознательного компонентов в инстинкте, т.е. способствует адаптации и более гармоничному развитию личности.

Литература:

1. Гарбузов В.И. Практическая психотерапия, или как вернуть ребенку и подростку уверенность в себе, истинное достоинство и здоровье. - С-Петербург: АО "Сфера", 1994.- 160 с.
2. Бехтерев В.М. Объективная психология. - М.: Наука, 1991.- 480 с.
3. Платонов К.К. Проблемы способностей. - М.: Наука, 1972.- 312 с.
4. Квасенко А.В., Зубарев Ю.Г. Психология больного. - Л.: Медицина, 1980.- 183 с.
5. Ковалев А.В. Личность и ее нарушения при соматической болезни. // Роль психологического фактора в происхождении, течении и лечении соматических болезней.: Тезисы докладов. - М.: 1972. - С. 102.
6. Курдыбайло С.Ф. К вопросу организации и развития физической культуры и спорта инвалидов в Санкт-Петербурге. // Развитие физической культуры и спорта в Санкт-Петербурге среди инвалидов и лиц с ослабленным здоровьем. Проблемы организации и проведения занятий физической культурой со студентами в специальных медицинских группах.: Материалы II научно-практической конференции. - С.-Петербург: 1994. - С.23-26.
7. Ульрих Е.С., Снетков В.В., Окулов СВ. Подготовка к гонкам на колясках спортсмена О. // там же. - С.-Пб.: 1994. - С.33-36.
8. Пухов Д.Г. Физическая культура - одно из основных средств реабилитации инвалидов. // там же. - С.-Пб.: 1994. - С.47-50.
9. Герд М.А., Панферова Н.Е. К вопросу об изменении некоторых психических функций человека в связи с ограничением мышечной деятельности. // Вопросы психологии.: 1966, №5. С.72.
10. Габрильянц М.А., Шамрей В.К., Лыткин В.М., Гарасин И.Л., Рацева С.А. Анализ психофизиологических показателей у раненных из зоны вооруженного конфликта на Северном Кавказе. // Актуальные вопросы военной и экологической психиатрии. - Санкт-Петербург, 1995. С. 124-126.
11. Желтовских Н. Такие неожиданные проблемы. // Голос. Всероссийский журнал инвалидов.: 1993, №1. Св.
12. Мурзина Т.Ф. Исследование личностных особенностей детей-инвалидов протезно-ортопедического профиля.: 1994, №12.
13. Евсеев СП. Адаптивная физическая культура - физическая культура для инвалидов и лиц с ограниченными функциональными возможностями. // Теория и практика адаптивной физической культуры.: Материалы III международной научно-практической конференции. - Санкт-Петербург: 1996. С. 4-6.
14. Щуревич Г.А., Лутченко И.Г. О концепции реабилитационной физической тренировки. // там же. С7.
15. Жиленкова В.П. Паралимпийское движение в мировой и отечественной практике. //там же. С.8-10.
16. Богатых В.Г. Плавание как составная часть медицинской реабилитации инвалидов после ампутации нижних конечностей. // там же. С.27-28.
17. Дрожжина Л.А. Использование механоаппаратов с целью психофизической реабилитации больных и инвалидов с поражениями ОДА. // там же. С.29-31.
18. Курдыбайло С.Ф., Шестаков В.П., Богатых В.Г. Физическая реабилитация инвалидов после ампутации конечности в условиях стационара. // там же. С.32-35.

19. Мосунов Д.Ф., Кебкало В.И. Влияние системы занятий плаванием на кардио-респираторную систему инвалидов с поражением ОДА. // там же. С.39-40.
20. Орешкина Ю.А. Влияние плавания на восстановление двигательных возможностей инвалидов с ампутацией нижней конечности. // там же. С.53-54.
21. Y.Lee, S.Brack, J.Dotillo, D.Klaiber. Leisure and adjustment to spinal cord injury: Conceptual and metodologikal suggesting. // Therapeutik recreation journal. 1993, №3. P.200.

Щедрина М.Г.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОРИЕНТИРОВАНИЕМ

В отечественной психологии авторы ряда публикаций обращают внимание на связь между психическим и физическим развитием. Прогрессивные деятели в области воспитания развивали положение о том, что умственная деятельность должна быть в полном соответствии с деятельностью двигательной (Ф. Рабле, М. Монтень, Я.А. Коменский, К.Д. Ушинский, П.Ф. Лесгафт, А.С. Макаренко и мн. др.).

Большую роль сыграли работы экспериментального характера, посвященные влиянию двигательной деятельности на психические процессы. Наибольшее количество исследований проведено на школьниках различного возраста. Так, Л.И. Александрова (1958), показала, что правильное чередование умственного труда с занятиями физическими упражнениями (при включении в учебный процесс ежедневных дополнительных занятий физическими упражнениями и подвижными играми) способствует поддержанию работоспособности школьников 7-летнего возраста в течение дня, недели и всего учебного года.

В работе Г.П. Сальниковой (1955), было установлено, что умственная работоспособность учащихся шестых классов под влиянием часового активного отдыха с включением подвижных игр повышается.

При исследовании уроков физического воспитания Д. Давыдовым (1965) было установлено, что они сосредотачивают и активизируют внимание учащихся.

В своем исследовании Н.Б. Стамбулова (1978) выделила синзитивные периоды развития двигательных качеств во взаимосвязи с развитием психических процессов у школьников, показав, что целенаправленное воздействие на развитие двигательных качеств способствует развитию конкретных психических процессов.

Данные работы ценны и интересны по своему содержанию, однако нас интересуют люди, занимающиеся спортом, более старшего возраста. Интерес представляют исследования, связанные с изменением психических процессов у спортсменов высокой квалификации. В работе Г.Д. Горбунова (1967), рассматривается динамика изменений познавательных психических процессов в период после действия различных физических нагрузок, в таком виде спорта как плавание.

В своем научном исследовании Б.Н. Пьянов изучал оперативное мышление в тактической подготовке теннисистов 13-16 лет, имеющих высокую спортивную квалификацию.

Для расширения представлений о влиянии физической нагрузки на развитие когнитивной сферы человека в таком виде спорта как ориентирование и направлена эта работа.

Для выявления особенностей и характера взаимосвязи психических процессов и спортивного совершенствования нами была исследована группа спортсменов, занимающихся ориентированием. Данная группа была сформирована в процессе специфического отбора, присущего данному виду спорта. В нее вошли спортсмены как женского, так и мужского пола, участвующие в соревнованиях международного ранга и имеющие квалификацию КМС, МС и МСМК.

Предполагалось, что влияние физической нагрузки на психические процессы, в таком виде спорта как ориентирование, сильно выражено.

Спортсменам были предложены тесты на легкость воспроизведения, тест "степень эрудированности", насчитывающий 30 вопросов, а также тест на произвольную память (Д.Я. Богданова, ИЛ. Волков, 1989).

При анализе полученных данных по результатам спортивных достижений на основании спортивной квалификации обнаружилось, что среднее значение теста "степень эрудиции" составляет у КМС - 16,29 балла, у МС - 26,63 балла (при среднем значении во всей группе 15,24 + 0,86); среднее значение теста "произвольная память" составило: у КМС - 3,43 балла, у МС - 2,38 балла (при среднем значении во всей группе - 3 + 0,37); в тесте "легкость воспроизведения" - 16,64 и 16,75 баллов соответственно (при среднем значении во всей группе 16,48 + 0,48). У молодых людей, не занимающихся спортом, среднее значение в тесте "степень эрудированности" составило - 10,55; в тесте "произвольная память" - 2,5; в тесте "легкость воспроизведения" - 15,8.

На основании полученных данных можно сказать, что у КМС показатели выше, чем у МС по тесту "произвольная память"; у МС более высокие показатели по тесту "степень эрудиции" и тесту "легкость воспроизведения", что подтверждает теорию о влиянии двигательных действий спортсменов высокого класса на их психические процессы.

57

Ранее проводимые исследования Г.А.Литинским(1929), выявили в изучаемой группе следующие асимметрии: правосторонняя-63%, левосторонняя-30%, симметрия-7%.

Н.Н.Брагина, Т.А.Доброхотова(1988)считают, что обобщить данные об асимметрии зрения исключительно трудно из-за многочисленности публикаций, разнообразия используемых приемов, несходства испытуемых, различия подходов исследователей и крайне разноречивых толкований полученных данных. При этом часто отсутствуют указания на индивидуальный профиль асимметрий, хотя бы на то, правой или левой является испытуемый.

Принимая во внимание эти различия, мы ограничили наше исследование рамками одного вида спорта-фехтованием.У спортсменов в результате длительных тренировок можно наблюдать либо резко выраженную асимметрию некоторых психомоторных показателей, либо, напротив, ее сглаживание. Что же касается изучения психомоторики в фехтовании, то следует отметить разнообразие изучаемых вопросов.

Проводились исследования различных форм построения тренировочных программ для левой и правой. Б.Г.Турецкий(1983) отмечает, что характер действий бойцов-фехтующих левой рукой и правой рукой, различен. Правши отдают предпочтение атакам с финтами, "стрелой", а левши-атакам с действием на оружие, атакам выпадом, Это дает тренерам -практикам возможность соответствующим образом перестроить тренировочный процесс. Другой специалист в области фехтования Г.Д.Тышлер(1983) не обнаружил таких различий и сделал вывод о целесообразности применения одинаковых приемов обучения. Б.А.Никитюк и Р.М.Троян(1976), обследуя фехтовальщиков, отметили, что асимметрия периметров конечностей с возрастом у них увеличивается, в то время, как у атлетов циклических видов спорта(лыжи, плавание,

бег) уменьшается. Т.М. Жекулина (1988) отмечает, что с ростом спортивного мастерства при овладении сложными элементами техники целесообразнее все большее внимание в тренировочном процессе уделять доминирующей руке.

Вопросам изучения психомоторных качеств в фехтовании уделялось внимание многими авторами/ А. А. Аркадьев, 1969, 1975; Д.А. Тышлер, 1976, 1978; С.Б. Бойченко, 1983; Ю.Т. Смоляков, 1976; И.С. Келлер, 1972, 1976; А.Н. Пономарев, Л.В. Сайчук, 1970; В.А. Фель, 1989; П.М. Поляков, 1990; Е.О. Лешеньтьев, 1992/. В большинстве работ нет указания на правшество или левшество испытуемых.

Мы полагаем, что определение испытуемых по рабочей руке (в которой спортсмены держат оружие при занятиях фехтованием) позволит при изучении психомоторных асимметрий выявить резервные возможности повышения спортивных результатов. Задачей нашего исследования является определение психомоторной асимметрии у спортсменов- фехтовальщиков, характер их взаимосвязи с рабочей асимметрией.

Для решения поставленной задачи нами были проведены исследования в спортивной школе "Балтийские клинки", в котором участвовали спортсмены- фехтовальщики \20 правой и 10 левой\ имеющие 1 разряд и КМС. Для определения ведущей руки используются различные методики, но применяя каждую из них отдельно, назвать ведущую руку, особенно у левшей, трудно. Мы использовали три теста: переплетение пальцев рук, поза "Наполеона", аплодирование. Применение этих трех тестов вместе дают объективные результаты. Определяя ведущую ногу мы использовали также три теста: нога на ногу, опускание на одно колено, "внезапный шаг". Для определения ведущего глаза мы использовали тест по прицеливанию.

Проводя исследования, мы полагали, что показатели психомоторной асимметрии связаны с доминированием руки фехтовальщика. Для систематизации результатов исследования испытуемые были разделены на две группы: 1-спортсмены фехтующие правой рукой, 2-спортсмены фехтующие левой рукой. Межгрупповые различия имеют коэффициент вариации не превышающий 10% - то есть мы можем считать выборку, в це-

58

лом, однородной.

Анализ данных позволил выявить тенденцию к положительной взаимосвязи между проявлениями психомоторной асимметрии и рабочей асимметрией спортсменов. Коэффициенты корреляции достоверны при уровне значимости $\alpha=0,01$.

Наиболее сильная положительная взаимосвязь наблюдается между показателем рабочей руки и сенсорной асимметрией спортсменов: для 1 группы коэффициент совпадения =60; для 2 группы коэффициент совпадения =70.

Таким образом установлена достоверная взаимосвязь отдельных параметров психомоторной асимметрии с рабочей асимметрией спортсменов.

В заключении следует отметить, что степень проявления психомоторной асимметрии у правой и левой руки не равнозначна, поэтому необходимо дальнейшее изучение этой темы с увеличением экспериментальных методик.

Л И Т Е Р А Т У Р А .

1. Ананьев Б. Г. Пространственные различия.- Л. : ЛГУ, 1955.
2. Аркадьев В. А. Тактика в фехтовании. -М. : Физкультура и спорт, , 1969.
3. Березин Ф. Б. Функциональные асимметрии и психомоторные соотношения // Функциональная асимметрия и адаптация человека. М. , 1976.
4. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физической активности. М. : Медицина, 1966.

5. Бойченко С.Д. , Тышлер Д. А. Методика тактической подготовки фехтовальщика. - Минск: Высш. шк, 1983.
6. Брагина Н. Н. , Доброхотова Т. А. , Функциональная асимметрия человека. М. : Медицина, 1988.
7. Брандт А. Ф. Десноручие, шуеручие и перекрестная асимметрия конечностей// Русский антропол. журн. - 1927.-№2-С.14-16.
8. Доля Г. Н. Асимметрия развития мышц ног и спортивный результат в прыжках в высоту // Теория и практика физической культуры. - . 1973.-№12.-С.37-38.
9. Ермаков П. Н. О некоторых аспектах функциональной латерализации в процессе спортивной деятельности // Проблемы нейрокибернетики. - Элиста, 1985.
10. Жекулина Т. М. Динамика психомоторных асимметрий у спортсменов: Дисс. ... канд. психол. наук. Л. , 1988.
11. Карапетян С. Б. К интегральной оценке функциональной асимметрии головного мозга человека // Биологический, журн. Армении. - 1983.
12. Келлер В.С. , Тышлер Д. А. Тренировка фехтовальщиков. - М. : Физкультура и спорт, 1972.
13. Коган А. Б. и др. О значении функциональной латерализации в формировании сложных двигательных актов у спортсменов // Физиол. человека. - 1982.
14. Лебедев В. М. , Степин В. С. Гносеологический аспект понятия времени // Вопр. философии. - 1970.
15. Лешентьев Е. О. Методика формирования "чувства оружия" у фехтовальщиков-шпажистов: Дисс. ... канд. пед. наук. СПб., 1992.
16. Литинский Г. А. Функциональная асимметрия глаз // Русский офтольм. журн. - 1929.-№ 1-С. 17-20.
17. Лунева Е. Н. Некоторые аспекты билатерального регулирования в онтогенезе// Проблемы общей и инженерной психологии. Л. , 1976. Вып. 7.
18. Медников Р. Н. Асимметричность технических действий в футболе: Автореф. дис....канд. пед. наук. -Л., 1975.
19. Мосидзе В. М. , Режинашвили Р. С. , Самадшвили В. В. Функциональная асимметрия мозга , Тбилиси: Мецниереба, 1977.
20. Никитюк Б. А. , Троян Р. М. Морфо-функциональная асимметрия конечностей // Функциональная асимметрия и адапт. человека. М.-, 1976.
21. Пономарев Н. А. , Сайчук Л. В. Фехтование на шпагах. - М. : Физкультура и спорт., 1970.
22. Розе Н. А. Психомоторика взрослого человека. Л. : ЛГУ, 1970.
23. Тетеркина Т. Н. Функциональная асимметрия мозга и клиническое проявление эпилепсии // Здравоохр. Белорусии. - 1985.
24. Турецкий Б. Г. Корреляционный анализ боевой деятельности фехтовальщиков на саблях // Фехтование . М. : Физкультура и спорт., 1983.
25. Тышлер Д. А. , Бойченко С. Д. Методика тактической подготовки фехтовальщика. - Минск: Высш. шк. , 1983.
26. Фель В. А. Игровой метод развития специализированных качеств фехтовальщиков в группах начальной спортивной подготовки: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. - М. , 1989.
27. Целищев В. Ю. Развитие специальных физических качеств и совершенствование двигательных действий лыжников, гонщиков старших разрядов с учетом асимметрии: Автореф. канд. дисс. Л. , 1984.
28. Шубенко-Шубина И. Е. Связь нарушений адекватности восприятия в кожном анализаторе с вариантами межполушарной асимметрии головного мозга //Журн. невропатологии и психиатрии. 1978.