

3

02 - 60  
126 - 0

ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

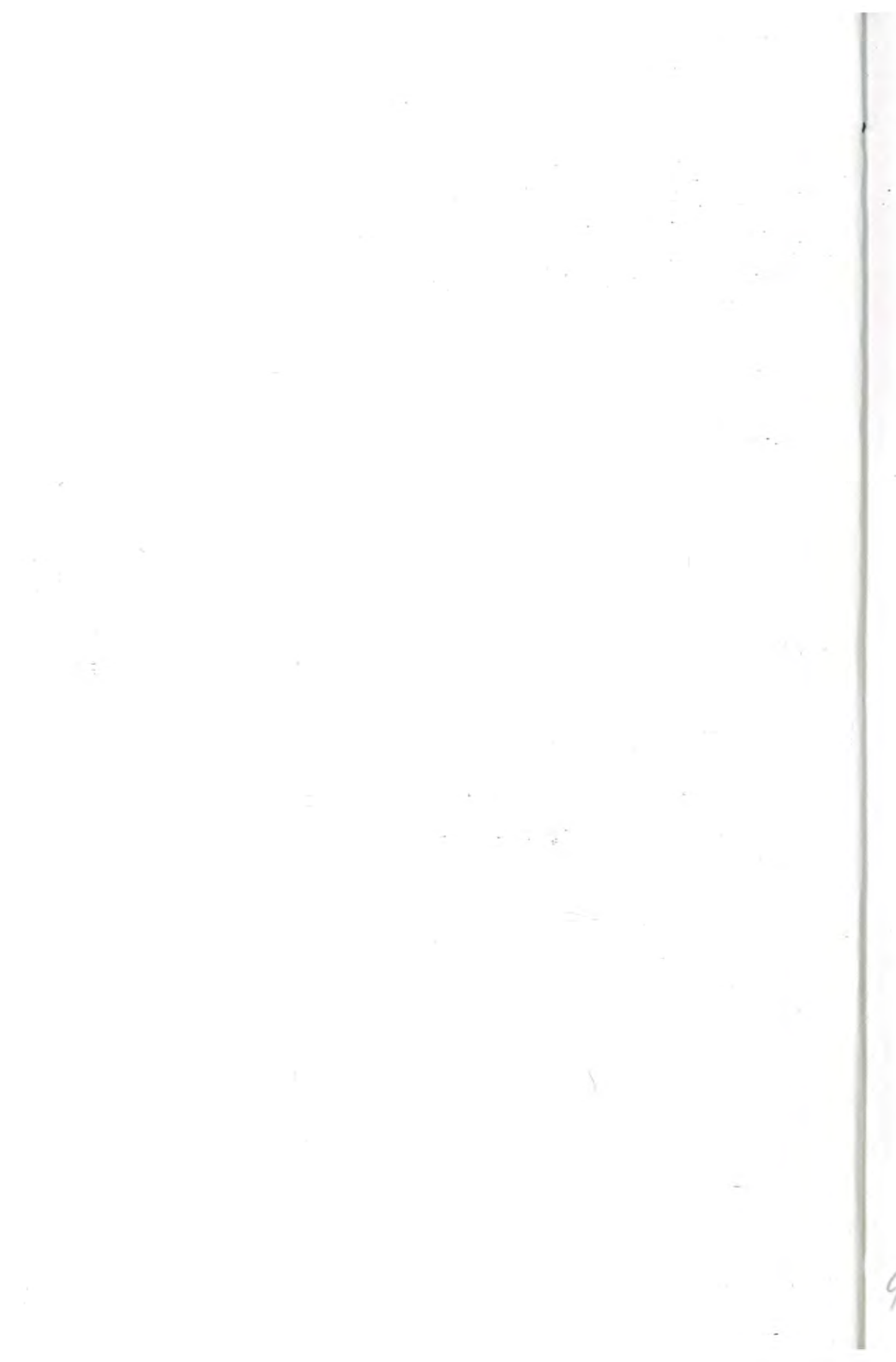
МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
И СПОРТА

# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПОРТИВНЫХ И ПОДВИЖНЫХ ИГР

(Сборник лекций)



МАЛАХОВКА 2002



3

02 - 60  
126 - 0

ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

---

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
И СПОРТА

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ  
ОСНОВЫ СПОРТИВНЫХ  
И ПОДВИЖНЫХ ИГР**

(Сборник лекций)

МАЛАХОВКА 2002

ФБЗ

УДК 796.1/3:796.015(07)  
ББК 75.5  
Т-33; ISBN 5-900871-75-4



Теоретико-методологические основы спортивных и подвижных игр (сборник лекций). Малаховка, МГАФК, 2002г.

Составитель: зав.кафедрой спортивных игр Московской государственной академии физической культуры (МГАФК) профессор В.П.Черемисин

Рецензенты: д.п.н., профессор Тюленьков С.Ю.  
д.п.н., профессор Менхин Ю.В.



Имеющиеся учебники и учебные пособия по курсу спортивных и подвижных игр для институтов физической культуры в полной мере не охватывают все темы программ.

В своих лекциях авторы стремились использовать новейшие данные исследований, а также достижения передового опыта высших учебных заведений, научно-исследовательских институтов, спортивных школ.

Включенные в данный сборник лекции прошли проверку на практике. Вполне вероятно, что научные исследования и творческие достижения преподавателей кафедры спортивных игр вызовут необходимость внесения в лекции изменений и дополнений. Авторы с благодарностью воспримут все замечания, отзывы и с большим вниманием отнесутся к ним при последующей работе над сборником.

Сборник предназначен для преподавателей, студентов, аспирантов, слушателей ФПК высших и средних профессиональных учебных заведений физической культуры, а также для тренеров.

Авторский коллектив: профессор Фомин Ю.А., профессор Коренберг В.Б., профессор Никитина Е.Д., профессор Орловская Ю.В., профессор Черемисин В.П.; доцент Ермакова К.П., ст.преподаватели Рзаев Т.М., Грошев А.М., Гурьев А.А., Лаптев А.В., Демирчоглян А.Г.; аспиранты Гриженя В.Е., Корнеев Р.В., Брызгалин А.В.(МГАФК); профессор Радионов А.А.(ВНИИФК), профессор Ермолаев Ю.А., профессор Кузнецов В.И.(Московский ИФКиС).

Утверждено НМС МГАФК в качестве Учебного пособия.

© - Черемисин Владимир Петрович, 2002.

© - Московская государственная академия физической культуры, 2002.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | стр. |
|--|------|
| 1. Фомин Ю.А. Спортивные игры как феномен политики и идеологии.....  | 4    |
| 2. Коренберг В.Б. Спортивные двигательные задачи и их решение.....   | 13   |
| 3. Коренберг В.Б. Надежность двигательной активности.....  | 49   |
| 4. Орловская Ю.В. Гигиеническое обеспечение лиц, занимающихся баскетболом. Профилактика травматизма.....   | 82   |
| 5. Черемисин В.П., Корнеев Р. Методология отбора в спортивные школы по баскетболу.....   | 96   |
| 6. Гаврилица В.С. Теоретический и практический опыт начального обучения детей технике тенниса.....   | 105  |
| 7. Ермолаев Ю.А., Гриженя В.Е. Подвижные игры и физические качества.....   | 120  |
| 8. Ермакова К.П., Рзаев Т.М. Технические средства обучения.....  | 140  |
| 9. Радионов А.А. О современных методах психологической подготовки спортсменов.....   | 147  |
| 10. Никитина Е.Д. Эстетическое воспитание.....   | 159  |
| 11. Черемисин В.П., Орловская Ю.В. Особенности состояния здоровья баскетболистов. Специфика восстановительных и профилактико-реабилитационных мероприятий в системе их подготовки..... | 185  |
| 12. Черемисин В.П., Брызгалин А.В. Специальная силовая подготовка регбистов.....   | 201  |
| 13. Черемисин В.П., Лаптев А.В., Groшев А.М. Классификация бросков в баскетболе.....   | 210  |
| 14. Гурьев А.А. Методика отбора детей для занятий волейболом...  | 230  |
| 15. Демирчоглян А.Г., Гурьев А.А. Общие основы теории управления. Планирование и учет в подготовке волейболистов   | 240  |
| 16. Кузнецов В.И., Гурьев А.А. Педагогический и психологический контроль за индивидуальной и командной подготовкой спортсменов в игровых видах спорта.....                             | 250  |
| 17. Ермакова К.П. Техника игры в баскетбол.....  | 265  |
| 18. Александрова Н.Е. Соматотип спортсмена.....  | 277  |

## СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ КАК ФЕНОМЕН ПОЛИТИКИ И ИДЕОЛОГИИ

Спортивные игры тесно связаны с политикой и идеологией, и эти связи многогранны. Такое положение сложилось в силу объективных обстоятельств и закономерностей развития социальных институтов, развития самого спорта как социального явления и спортивных игр как наиболее массовой и наиболее привлекательной для занимающихся и болельщиков его части.

Уже в период становления социального института спорта, в котором спортивные игры играли ведущую роль, в них присутствовали идеологический и политический компоненты.

Современный спорт возник как детище аристократии и буржуазии (эта точка зрения наиболее аргументирована), они захватили руководство им, организуя и возглавляя международные спортивные объединения. Это стало своеобразным фактором, определяющим идеологические установки и политические действия, в которые были вовлечены спортивные игры.

Изложенная концепция, однако, не является единственной. Социальная наука предложила различные версии возникновения спорта, отражающие разнообразные обществоведческие позиции. Речь в этих версиях, конечно, не идет об оспаривании фактов возникновения международных спортивных объединений или проведения международных спортивных соревнований, хотя и это имеет место в ряде случаев. Речь в них идет о трактовке причин, вызвавших к жизни это социальное явление.

Распространенной среди социологов и ряда теоретиков спорта является точка зрения, согласно которой спорт возник на основе потребности в разрешении противоречия между сущностью человека и его существованием. Спорт является не единственной сферой разрешения этого противоречия. Посредством свободного проявления внутренней активности, совершенствования мастерства, выдержки спортсмен может достигать «истинного существования», и потому спорт способен обнажать основы человеческого существования», раскрывать противоречие между существованием и бытием. В связи с этим в некоторых работах говорится о миссионерской роли спорта. «Мы верим, - утверждает К. Дим, - что спорт - спаситель цивилизованного человека... в век техники, гибели личности вследствие машинизации и омассовления»<sup>1</sup>. Имеются и другие оценки. Й. Хойзинга считает, что спорт возник как игра, и в этом была его ценность. Современный спорт - это культурная периферия, поскольку культура есть совокупность необъяснимых и неопределенных устремлений, исходящих из приро-

<sup>1</sup> Цит. по: Пономарев Н.А. Социальные функции физической культуры и спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1974. - С.177.

ды человека, а спорт регламентирован правилами соревнований, дисциплиной и не являет собой свободную деятельность.<sup>1</sup>

Весьма распространенным является объяснение происхождения спорта и его сущности как аналога религии. Согласно такой точке зрения, современный спорт возник для удовлетворения потребности человека в тех ритуальных действиях и формах, которые раньше заполнялись содержательно религией, но с ослаблением религиозного влияния утратили привлекательность. Спорт создает новый культ с его служителями и почитателями, новые формы массового действия.

Происхождение и сущность спорта объясняются также, исходя из, якобы, жесткой регламентации деятельности человека обществом, настолько подчинившей человека рациональным социальным нормам поведения, что он вынужден искать формы самоутверждения своей индивидуальности. Спорт возник и существует как одна из этих форм. Он представляет собой и форму проявления и освобождения древних инстинктов страха, агрессии, насилия. Если раньше, как утверждают сторонники этой точки зрения, такие институты находили выход в войнах, то теперь – в преступности и спорте.<sup>2</sup>

Есть мнение, что спорт возникает как компенсаторный фактор нарушенного равновесия между духовными и физическими в человеке.

Но какой бы точки зрения ни придерживаться, взаимосвязь спорта с политикой и идеологией очевидна уже из сжатого изложения содержания любой из перечисленных концепций.

Эта взаимосвязь хорошо видна при рассмотрении начального этапа возникновения современного спорта.

Как известно, современный спорт зародился в двух формах: любительства и профессионализма. Для любителей спорт был занятием досуга, не дающим средств к жизни. Для профессионалов – это было основное занятие, позволяющее содержать и себя, и свою семью.

Спортсменами – профессионалами были, как правило, представители эксплуатируемых классов, поскольку заниматься спортом на досуге и не только для своего удовольствия они не имели ни времени, ни средств. Первые профессионалы появились еще в XVI веке. Но тогда профессионализм был редким явлением в спорте, и вплоть до XIX века он не получил сколько – нибудь широкого распространения.

<sup>1</sup> Hnizinga I. Homo Ludens. Proeve ecnez bepaling van het spelelanent der kultur. – Versammelde verker D. S. Harlem, 1950 – 163p.

<sup>2</sup> См.: Пономарев Н. А. Социальные функции физической культуры и спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1974.

Другое направление спорта – любительский спорт – возникло как следствие развития буржуазного общества. Наиболее показателен в этом плане пример Англии.

До буржуазной революции феодалы этой страны были избавлены от необходимости трудиться, но обязаны были нести военную службу. После революции отпала и эта, единственно известная феодалам-аристократам социально требуемая функция, поскольку армии стали массовыми, народными. В то же время за феодалами сохранилась их собственность, дающая возможность обеспеченного существования, сохранения прежнего образа жизни, скорректированного на новые социальные реалии. Прежние рыцарские двигательные занятия нужны были сохранившимся аристократам теперь для того, чтобы этими занятиями частично заполнить вакуум целей и скуку аристократической жизни, и занятия эти превратились в спорт.

Буржуазия, непосредственно занятая серьезным делом наращивания капиталов, смотрела на спортивные занятия аристократов, как на дело, недостойное ее внимания. Однако, с развитием капиталистического общества, с ростом капиталов интересы буржуазии и ленд-лордов-рантье все более сближаются. Образ жизни средней и крупной буржуазии во многом становится сходным с образом жизни аристократов. В результате спорт выходит за пределы узкого круга аристократической сферы. При этом, захватив буржуазную молодежь, спорт пополнился новыми видами за счет народных игр и упражнений, известных буржуа как выходцам из трудящихся. Буржуазия привнесла в спорт не только народные двигательные игры и упражнения, но и свои классовые повадки.

К концу XIX века спорт получает распространение и среди эксплуатируемых классов. С развитием машинного производства уменьшается физическое напряжение в труде, но возрастает напряжение психическое, поскольку трудовая деятельность интенсифицируется. Это требует хорошего физического состояния работника. В рамках собственно производства в условиях капиталистического общества того периода воспитание необходимого физического развития работника было невозможно. Решение этой задачи переносилось в сферу досуга, которую успехи производства и его нужды позволили для трудящихся создать.

Но трудящиеся не были пассивной средой, воспринимающей спорт только как привнесение извне. Эксплуатируемые классы имели традиции в проведении народных игр, соревновательных физических упражнений. Тяга к соревновательности у молодежи была велика. В спорте и физических упражнениях трудящиеся видели средства борьбы с физическим вырождением, средство физического совершенствования и здорового досуга. Спорт был близок и понятен трудящимся, поскольку он отражал содержание их повседневной жизни – постоянное физическое напряжение. Но если ценность трудовых усилий



работника буржуазным обществом намеренно принижается, то в спорте по отношению к спортивному результату это сделать невозможно, поскольку спортивный результат получает признание сразу. Поэтому спорт может быть хорошим средством самоутверждения для трудящегося.

Спорт был нужен буржуазному обществу и из экономических соображений. Для буржуазии он объективно был одним из факторов увеличения прибыли, воспроизводства физически крепкой рабочей силы.

Наличие возможностей и необходимости в развитии спорта у всех классов буржуазного общества вызвали резкий подъем спортивного движения в конце XIX – начале XX веков. В странах Европы и Америки возникло большое число спортивных клубов, которые начали объединяться в национальные лиги, союзы, федерации, а затем – в различные международные спортивные объединения.

Из изложенного становится очевидным, что спорт возникал в том числе и на идеологическом фундаменте. В чем он состоял и какие задачи ставились перед практической реализацией идеологических установок (т.е. перед политикой)?

Господствующие классы хотели, во-первых, изолировать спортивные занятия элитных слоев общества от спорта трудящихся, избавить представителей господствующих классов от конкуренции в любительском спорте со стороны представителей неимущих и малоимущих классов, сословий и социальных слоев. Созданный ими статус определялся в зависимости от того, является или не является спорт для занимающегося им средством к существованию (этот признак считался необходимым и достаточным для определению профессиональной деятельности, а, следовательно, и ее антипода – любительства). Всякая компенсация зарплаты за период соревнований и подготовки к ним практически исключалась, если спортсмен хотел оставаться любителем. Тем самым, выходцы из неимущих и малоимущих семей в рамках любительского спорта ставились в тяжелые условия.

Во-вторых, буржуазия хотела законодательно определенной своей части возможность заниматься доходным предпринимательством, эксплуатируя спортсменов, оказавшихся в профессиональном спорте<sup>1</sup>.

В-третьих, господствующим классам нужно было создать и поддерживать иллюзию возможности существования в капиталистическом обществе «чистого спорта», спорта вне политики, вне классовых интересов, спорта, якобы, отвечающего интересам всех классов. Таковым, как было декларировано тогдашними теоретиками, является любительский спорт.

<sup>1</sup> См.: Пономарев Н.И. Классовая сущность «профессионализма» и «любительства» в буржуазном спорте. Кандид. дис. – М., 1951.

Все недостатки, имевшие место в спорте, были объявлены принадлежностью профессионального спорта, либо объяснялись его влиянием<sup>1</sup>. Как известно, после вступления в олимпийское движение Советского Союза в нашей стране эта пропаганда также получила распространение, правда, без отнесения любительского спорта к «чистым» и «надклассовым» явлениям.

По мере роста социальной значимости спорта связи его с идеологией росли.

Во-первых, сам спорт продуцирует идеологические установки, касающиеся, к примеру, нравственности, эстетики, образа жизни, что в классовом обществе неизбежно выводит его на политическую идеологию.

Во-вторых, идеология включает спорт, учитывая его колоссальную распространенность в мире, в объекты своего воздействия. В первую очередь, это касается спортивных игр.

Использование спортивных игр официальной идеологией в каждой стране осуществляется с той же целью, что и использование других общественных явлений: пропаганда политического и экономического строя, господствующих в той или иной стране духовных ценностей, обоснование и оправдание политики государства в целом и его конкретных политических акций, воспитание у населения нужных господствующим классам, группировкам, руководящим кругам политических и нравственных качеств.

Идеологическая оппозиция преследует, как правило, противоположные цели. Поэтому в зависимости от того, какая идеология использует спортивные игры, будут пропагандироваться и решаться ее задачи.

Для этого у спортивных игр есть все возможности, поскольку для них характерна идеологическая подвижность. Сегодня они могут быть использованы как для процессов «атомизации» общества, в чем имеется серьезная заинтересованность буржуазной элиты, так и для кооперации, консолидации общественных сил, что в большей степени отвечает интересам тружеников. Взаимосвязь этих идеологических направлений составляет одно из общественных противоречий, идеологического противоборства последних десятилетий.

Использование спортивных игр в политических и идеологических целях осуществляется в различных формах и с разными целями.

Когда Гитлер приказал включить на чемпионат мира 1938 г. по футболу в состав сборной Германии игроков Австрии, насильственно присоединенной к германскому рейху, то он не только хотел усилить Германию игроками знаменитого тогда на весь мир «Вундертима» (так болельщики

<sup>1</sup> Впервые отмечено А. Водем (Польша) – см.: Воль А. К вопросу о так называемом «государственном любительстве» *Kultura fizyczna* – 1955. - № 12.

называли сборную Австрии), но и представить миру Германию в ее новых границах.

Наиболее частым является использование спортивных игр как средства дипломатии. В 70-80 гг. в политический лексикон не случайно вошли такие термины, как «пинг-понговая», «регбийная», и «волейбольная» дипломатия.

«Пинг-пинговая» дипломатия появилась тогда, когда американцы, решив разыграть «китайскую карту» и не имея с Китаем дипломатических отношений, предложили провести матч своей команды по настольному теннису (пинг-понгу) с китайскими спортсменами в Пекине. Китай, заинтересованный в то время в контактах с США, ответил согласием, и матч состоялся. Пока теннисисты играли, отставные военные, бывшие государственные деятели, приехавшие с американской командой, успешно провели частные переговоры, вслед за которыми последовало установление консульских отношений между странами и визит президента США Р.Никсона в Пекин. Спорт здесь понадобился в качестве ширмы для того, чтобы в случае отказа китайцев вести переговоры с американской стороной, не был нанесен ущерб авторитету американской дипломатии.

Аналогичная акция была предпринята Китайской Народной Республикой в 1972 году. Для восстановления экономических и дипломатических отношений с Японией китайцы пригласили в турне по Китаю женскую волейбольную команду Японии.

Политический замысел и практика «регбийной» дипломатии состояла в том, чтобы, приглашая за большие деньги регбийные команды на турниры в ЮАР, поставленную в тот период вне спортивного мирового сообщества в связи с проведением ею политики апартеида, прорвать спортивную блокаду.

Спортивные игры могут быть использованы в качестве средства обострения отношений между странами, причем, в ряде случаев до вооруженных столкновений. XX веку известны даже две «футбольные войны».

Первая – вооруженная борьба на границе Аргентины и Уругвая после завершения чемпионата мира по футболу 1950 года, выигранного уругвайцами.

Но наиболее масштабной была «футбольная война» 1969 года между Сальвадором и Гондурасом.

8 июня 1969 года в столице Гондураса Тегусигальпе состоялся отборочный матч зоны КОНКАКАФ чемпионата мира 1970 года по футболу между Гондурасом и Сальвадором. Матч со счетом 1: 0 выиграли гондурасские спортсмены. Накануне матча из Гондураса выслали несколько десятков семей сальвадорцев. Дело в том, что в Гондурасе проживало в этот момент свыше 300000 сальвадорцев, эмигрирующих в Гондурас, причем треть из них не имела оформленных документов<sup>1</sup>. Пресса Сальвадора, воспользовав-

шись фактом высылки сальвадорцев, стала утверждать, что в Гондурасе царит атмосфера террора по отношению к сальвадорским гражданам и что именно этим объясняется поражение Сальвадора в футбольном матче.

Ответная встреча прошла 15 июня. Гондурасские футболисты и болельщики, приехавшие на матч в Сальвадор, были встречены враждебно. Шовинистически настроенные молодые сальвадорцы оскорбляли гондурасцев. Начались погромы. Почти все автомашины гондурасских болельщиков были повреждены, некоторые сожжены. Футболисты Сальвадора матч выиграли.

Гондурас объявил о высылке еще 15000 семей сальвадорцев. Обстановка накалялась.

Третий матч, который должен был состояться между Сальвадором и Гондурасом в связи с тем, что в предыдущих двух команды этих стран одержали по одной победе и по положению в этом случае предстояла дополнительная игра, было решено провести в Мехико. 27 июня 1969 года матч состоялся, со счетом 3:2 победил Сальвадор, который и завоевал путевку на финальные состязания чемпионата мира. Международные спортивные организации проделали большую работу по оздоровлению обстановки на матче, и он прошел в корректной спортивной борьбе, чего нельзя сказать об околоспортивном соперничестве.

Радио Тегусигальпы объявило, что после матча сальвадорские болельщики и футболисты надругались над гондурасским флагом. В Гондурасе начались погромы. Десятки тысяч сальвадорцев, проживавших в Гондурасе, в панике бросились к границе. Гондурас объявил о закрытии границы с Сальвадором.

14 июля сальвадорская авиация подвергла бомбардировке основные города центральной зоны Гондураса, сальвадорские танки перешли границу, на территорию Гондураса вторглась 27-тысячная армия Сальвадора, оккупировавшая несколько тысяч квадратных километров гондурасской территории.

Разумеется, не футбольные матчи явились причиной войны. Ее начало было обусловлено политическими и экономическими причинами. Господствующие классы Сальвадора уже много лет сталкивались с недовольством народа, подавляли его репрессиями. Это вызвало крупные миграции сальвадорского населения в соседние страны и, в первую очередь, в Гондурас, площадь которого в 7 раз больше территории Сальвадора. Между этими странами существовали пограничные проблемы. И, наконец, противоречия между странами были связаны с реализацией планов США о дальнейшем развитии центрально-американской экономической интеграции и центрально-американского рынка, которым противодействовало правительство Лопеса Арельяно в Гондурасе. То, что именно в этом заключалась при-

чина войны, подтверждают условия мирного договора, последовавшего за ее окончанием: Гондурас должен был вновь открыть границы и восстановить механизм «общего рынка» центрально-американских государств.

За свою полуторавековую историю современные спортивные игры сталкивались со множеством проблем, были вовлечены в ситуации политического противоборства, испытали на себе разнообразные влияния и сами неоднократно оказывали воздействие на события разной степени важности для международного сообщества и отдельных стран.

Можно утверждать, что эффективное развитие спортивных игр и спорта вообще существенно зависит от политических, экономических и социальных условий, от социально-классовой структуры, доминирующей в мире и в отдельном государстве. Существенные перемены, происшедшие в мире в последнее десятилетие, изменили положение спортивных игр в их взаимоотношении с политикой и идеологией. У них сузился имевшийся ранее в условиях конфронтации великих держав простор для политического манёвра при решении спортивных вопросов.

Если раньше международные спортивные организации, ведающие спортивными играми, могли принимать любой из альтернативных вариантов решения политически острого вопроса, вышедшего в спортивную сферу, поскольку это решение обязательно поддерживалось одной из противоборствующих сторон, то сейчас, в условиях значительного перевеса сил держав Запада, их точка зрения становится преобладающей и практически необходимой для реализации. Если к тому же учесть политические симпатии руководителей международных спортивных организаций, многие из которых представляют элитарные структуры западных стран, то становится ясной неизбежность в ряде случаев политических решений спортивных вопросов, попадающих в орбиту политики.

Яркое подтверждение этому - судьба футбольных команд Югославии в первой половине 90-х годов. После объявления Советом Безопасности ООН по предложению США экономической блокады Югославии, оставшейся в границах Сербии и Черногории (решение сугубо политическое), было запрещено участие её команд в Олимпийских играх 1992 г. Не проигравшая ни одного матча и занявшая первое место в группе отборочного турнира чемпионата Европы 1992 г. сборная Югославии по футболу была отстранена УЕФА от участия в финальном турнире в Швеции. Оказалась «вне игры» сборная Югославии по футболу и в чемпионате мира 1994 г. Югославия не смогла добиться отмены санкций, и ФИФА исключила сборную этой страны из числа участников чемпионата мира, финальные игры которого прошли в США в 1994 г.

Конечно, это не означает, что наличие консенсуса стран Запада по политическим вопросам обеспечивает позицию всех и вся в спортивных

играх. Спортсмены и некоторые спортивные коллективы, руководствуясь нормами спортивной этики, могут выступать и выступают против политических решений высоких спортивных инстанций.

Микаэль Лаудруп, например, один из лучших нападающих сборной Дании, отказался выступать в составе датской команды на чемпионате Европы по футболу в Швеции, куда датчане были приглашены как занявшие второе место после Югославии в группе отборочного турнира, в знак протеста против недопуска на финальный турнир югославов. Он призвал сборную Дании не участвовать в шведском турнире. Сборная Дании, ставшая чемпионом континента на этом турнире передала сборной Югославии, 40000 долларов от суммы полученного первого приза.

Спортивная солидарность такого плана показывает, что наличие политического консенсуса не обеспечивает консенсуса ценностного относительно важнейших вопросов общественного бытия, что социальная справедливость не в полной мере совпадает сегодня с теми ориентирами, которые выдвинуты устанавливаемым новым мировым порядком.

В последние годы в нашей стране были предприняты попытки использовать спортивные игры для поднятия престижа России и для сплочения населения вокруг власти, которая уделила им большое внимание и оказала большую поддержку. Однако эти попытки оказались неудачными: чемпионат мира по хоккею в Санкт-Петербурге наши хоккеисты полностью провалили, на чемпионате мира 2002 г. в Японии наши футболисты не смогли выйти из группового турнира в одну восьмую финала.

Взаимодействие спортивных игр с политикой и идеологией - это не однонаправленный процесс. Политика использует спортивные игры, но и спортивные игры используют политику в целях своей популяризации и решения финансовых или каких-либо иных задач.

Изложенное позволяет считать спортивные игры значимым политическим и идеологическим феноменом современного общества.

---

## СПОРТИВНЫЕ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ И ИХ РЕШЕНИЕ

### План лекции

#### *Введение.*

#### 1. Спортивные двигательные задачи (СДЗ).

- 1.1. Мотивация, мотив, цель.
- 1.2. Задачи, спортивные двигательные задачи (СДЗ).
- 1.3. Формирование СДЗ.
- 1.4. Взаимосвязь СДЗ. Блоки СДЗ.

#### 2. Игровая ситуация.

- 2.1. Реальность и ее отражение человеком.
- 2.2. Схематизация и моделирование реальности.
- 2.3. Ситуации, их анализ и оценивание.
- 2.4. Модель и моделирование внешних физических условий.
- 2.5. Рефлексия, сравнение, экстраполяция, интерполяция, реакции.
- 2.6. Рефлексия намерений позиционеров:
  - а) рефлексивные двигательные ситуации;
  - б) позиционные рефлексивные квазидвигательные задачи (РКДЗ);
  - в) рефлексивное решение РКДЗ.
- 2.7. Функциональные запрос задания, целевые возможности, резерв.
- 2.8. Планирование, проектирование, конструирование ситуаций.

#### 3. Решение спортивных двигательных задач (СДЗ).

- 3.1. Основное содержание решения СДЗ.
- 3.2. Спортивные двигательные действия, их техника и технология.
- 3.3. Спортивные двигательные навыки и умения.

#### *Заключение.*

#### *Примененные понятия.*

**Введение.** Вам предлагается очень непростой материал. Мало того, что материал в этой лекции насыщен, текст довольно сложен для восприятия еще и потому, что знакомит с рядом новых понятий и терминов. Но не только. Придется освоиться с новыми взглядами, основополагающими представлениями и подходами к анализу спортивной двигательной активности, что непросто, и потому потребует определенных усилий. Однако взамен появится более глубокое и объективное понимание сущности того, что происходит в ходе спортивной игры, любой двигательной активности другого характера, да и вообще любой активности.

Задача этой лекции не рассказ о распространенных представлениях, утвердившихся на сегодня у большинства специалистов и изложенных в учебниках, а *изложение пробивающих себе дорогу новых представлений.*

Рассматриваемые в этой лекции понятия таковы, что строго последовательное их изложение вряд ли поможет логичному пониманию материала. Поэтому придется местами «упреждать события», говоря в самых общих

чертах о понятиях, которые будут рассмотрены позднее. Конечно, это «не есть хорошо», но в известной мере облегчает восприятие логических связей в обсуждаемой системе понятий. Тем более, что предлагается радикально переосмыслить, помимо самих понятий, ряд связей между ними и употребительных терминов — то есть, в конечном счете, пересмотреть устоявшуюся систему понятий в ряде немаловажных ее частей.

Двигательная активность<sup>1</sup> человека, в том числе спортивная двигательная активность, — сложнейшее системное явление, для описания, а тем более анализа которого нужны соответственно сложные схемы. В лекции речь лишь об основных положениях, поэтому и схемы будут проще.

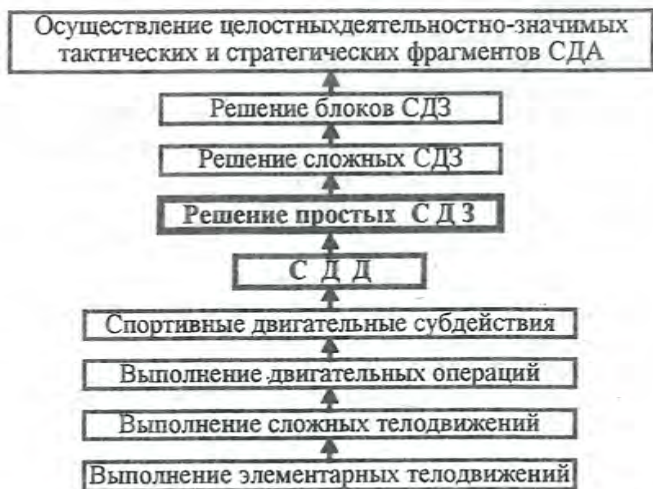


Рис. 1. Иерархия компонентов спортивной двигательной активности (СДА). СДД — спортивные двигательные действия, СДЗ — спортивные двигательные задачи.

Отметим важную сторону спортивной двигательной активности — ее иерархичность. Иерархическая структура двигательной активности «многоуровневна», она намного сложнее, чем обычно принято считать. Каждый объект более высокого уровня включает в себя не только объекты нижележащих уровней (рис. 1), но и принципиально новые по характеру функции.

*Элементарные телодвижения* — отдельные суставные движения. Их мы производим напряжением мышц и под действием сил тяжести и других внешних сил. Контроль за ними осуществляется благодаря суставно-связочной и сухожильной рецепции, и (часто) зрительному анализатору.

<sup>1</sup> Обычно употребляемое «двигательная деятельность» в лекции заменено термином «двигательная активность». Это связано с тем, что в соответствии с принятой в науке теорией деятельности понятие *деятельность* связано с долговременной, транзитивной мотивацией. Можно говорить о спортивной или физкультурной деятельности. Но при этом нужно иметь в виду, что они включают в себя и режим дня, и режим питания, и режим отдыха, и приобретение необходимых знаний.



*Сложные телодвижения* — системная связанная совокупность элементарных телодвижений. Системная связь изменяет силовые параметры простых телодвижений-компонентов даже при сохранении их траекторий, скоростей, ускорений, продолжительности: инерционные силы и моменты сил передаются через суставы. Поэтому управление сложными телодвижениями, по сравнению с простыми, осложнено трудностями, связанными с координацией входящих в их состав простых телодвижений. Заметим: человек осуществляет свою двигательную активность именно телодвижениями: движения в выбранной пространственной системе отчета есть сумма телодвижений и движений в ней всего тела, а эти движения вызываются внешними силами, в том числе опорными реакциями, являющимися ответом на активное изменение формы тела телодвижениями.

*Спортивные двигательные субдействия* — части СДД, не имеющие независимого от СДД значения, самостоятельно не существующие отдельно от СДД, вне его. Они существуют как мысленные модели в анализе СДД и определяются в зависимости от рассматриваемого функционального содержания. Подробнее о субдействиях в разделе 3 лекции.

*Спортивное двигательное действие (СДД)* — один из «ключевых» уровней активности, что на блок-схеме показано толстыми линиями окаймления блока и жирным шрифтом. СДД — наибольший программный и программно регулируемый двигательный акт, осознаваемый (в ходе осуществления) его субъектом как нераздельное целое. Если Вы осознаете двигательный акт (в ходе его) как совокупность 2-3 отдельных его частей, значит Вы осуществляете соответственно 2-3 СДД. Например, если теннисист осознает перемещение для приема мяча, подготовку к удару и сам удар как нечто единое, нераздельное — это 1 СДД. Если же мысленно он разделяет перемещение, подготовку и удар — имеют место 3 СДД. Баскетболист, выполняющий прыжок с поворотом и бросок в кольцо может осуществить это как единое СДД, но если он в своем сознании разделяет прыжок с поворотом и сам бросок — он осуществляет 2 СДД. Формирование исполнительской двигательной программы и программы регуляций СДД, подбор совокупности СДД и определение их координации в пространственно-временном континууме, осуществляется в составе акта более высокого уровня — в решении простой спортивной двигательной задачи (СДЗ).

*Решение простой СДЗ* — активность, направленная на преобразование исходной ситуации этой СДЗ в желаемую конечную. Это самый низкий уровень спортивной двигательной активности, на котором возникает и проявляется *целенаправленность*, то есть направленность этой активности на реализацию цели<sup>2</sup>. Решение простой задачи — наименьший акт активности,

<sup>2</sup> Целью называют не само то, к чему субъект стремится, а мысленную модель, представление о том, к чему он стремится. Так, цель не сам прием мяча, а представление об этом. Поэтому вместо «достижение цели» лучше говорить «реализация цели».

цель которого осознается, притом как неделимая, целостная. Решение простых СДЗ — главный, основополагающий уровень спортивной двигательной активности, что показано жирным окаймлением блока. Комплекс «*формирование простой задачи — ее решение*» это наименьшее образование, носящее основополагающие, неотъемлемые (атрибутивные) черты деятельности, и потому этот комплекс — «единица деятельности» (как, скажем, клетка — единица живого). Н. А. Бернштейн выдвинул принципиальное утверждение: человек в норме никогда не выполняет просто движения, а всегда двигательное действие. Но сегодня следует развить это утверждение: человек в норме никогда не выполняет просто движения, никогда не осуществляет просто действия, а всегда решает двигательные задачи.

*Решение сложной СДЗ* — системное слитное двигательно-связное решение 2 или более простых СДЗ, объединенное направленностью на реализацию цели более высокого порядка при раздельном осознании цели каждой из решаемых СДЗ. Пример: теннисист бежит, чтобы принять мяч — решает простую СДЗ; он осуществляет трудную подготовку к удару (скажем, в прыжке или в броске с падением) — решает вторую простую СДЗ, наносит прицельный удар — решает третью простую СДЗ. В системной совокупности эти решения простых СДЗ составляют решение сложной СДЗ.

*Решение блока СДЗ* можно проиллюстрировать полным розыгрышем мяча в теннисе: при этом осуществляется связанная (но без слитности) совокупность отдельных приемов-ударов, то есть решений сложных СДЗ.

*Осуществление целостных деятельностно-значимых тактических и стратегических фрагментов спортивной двигательной активности (СДА)* — объединение СДЗ и (или) блоков СДЗ, связанных не непосредственно двигательно, а тактически или, соответственно, стратегической направленностью на реализацию деятельностно значимой цели. На примере тенниса — розыгрыш гейма, сета, встречи, проведение игроком турнира. Целостный — значит состоящий из системно связанных частей, предназначенный для того, чтобы полностью реализовать некоторую системную же цель. Деятельностно-значимый — значит цель имеет конкретное деятельностное значение.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. Что подразумевается под иерархией спортивной двигательной активности?
2. Что такое элементарные и сложные телодвижения, выполнение операций?
3. Что такое СДД и спортивные двигательные субдействия?
4. Что такое простые и сложные СДЗ, блоки СДЗ?
5. Что такое тактические и стратегические целостные деятельностно-значимые фрагменты двигательной активности?

### 1. Спортивные двигательные задачи (СДЗ)

Рассмотрение понятия «СДЗ» начнем с обращения к психологическим категориям, побуждающим человека формировать ее у себя как некоторый компонент психического состояния. В основе лежит стремление

удовлетворить определенные потребности или квазипотребности<sup>3</sup> (социально преобразованные потребности). Так, потребность защитить себя от холода может быть преобразована в квазипотребность — желание не просто одеться, а одеться модно). Потребность человека как существа социального в самоутверждении преобразуется в квазипотребность выигрыша командой хорошего места на соревнованиях. Потребности и квазипотребности могут быть долгосрочными, «трансситуативными» («надситуативными»), то есть не зависящими от текущей ситуации, но могут быть и краткосрочными, ситуативными, то есть связанными именно с данной текущей ситуацией. Неудовлетворенность потребности вызывает формирование побуждения к такой активности, которая, по нашему мнению, позволит ее удовлетворить.

*1.1 Мотивация, мотив, цель.* Мотивация<sup>4</sup> представляет собой долгосрочное, устойчивое трансситуативное побуждение к определенным образом ориентированной долгосрочной трансситуативной устойчивой активности, направленной на удовлетворение долгосрочных трансситуативных потребностей и квазипотребностей, на реализацию постоянных, независимых от текущей ситуации, целей (которые можно назвать деятельностными). Такая активность называется деятельностью. Деятельность бывает учебная, спортивная, профессиональная, рекреативная, семейная, общественная<sup>5</sup>. Таким образом, *мотивация — побуждение к деятельности*.

*Мотивация* к деятельности одного и того же типа может быть весьма различной. Например, в основе мотивации к спортивной деятельности может лежать желание раскрыть для самого себя свои возможности, то есть лучше познать самого себя, жажда самоутверждения, желание обеспечить свое материальное благополучие, удовольствие, получаемое от занятий выбранным видом спорта, потребность в эмоциональном заряде от общения с товарищами по команде. Мотивация может быть разной силы, и потому больше или меньше стимулирующей спортивную тренировку, и тренеру не безразлично, какая по характеру и по силе мотивация у его учеников.

*Мотив* — краткосрочное побуждение к определенной активности, вызванное совпадением представления о некотором объекте<sup>6</sup> (материальном предмете, процессе, явлении, обстоятельствах) и ситуативной (сиюминутной) потребности (квазипотребности) в определенном его преобразовании. Но ведь, как было отмечено во введении, единица деятельности включает в себя формирование задачи и ее решение, которые бывают существ-

<sup>3</sup> Это понятие ввел американский психолог Курт Левин. Подавляющее большинство того, что мы называем потребностями, представляет собой квазипотребности.

<sup>4</sup> Часто мотивацией называют активность, направленную на формирование мотивации. Лучше называть такую активность мотивированием.

<sup>5</sup> Добровольная, неслужебная работа, направленная на пользу социума.

<sup>6</sup> В «канонизированном» в нашей стране варианте теории деятельности мотив — это предмет либо представление о нем.

венно разделены во времени и требуют разных по характеру мотивов. Следовательно, для осуществления спортивной двигательной единицы действия, то есть для формирования и решения простой СДЗ, требуется предварительное формирование по крайней мере 2 мотивов: *задающего* (побуждения к формированию СДЗ) и *исполнительного* (побуждения к решению СДЗ). Мотивы — по ходу формирования СДЗ задающий, а по ходу решения СДЗ исполнительный — могут под воздействием разных факторов более или менее существенно меняться, что соответственно отражается на формировании и решении СДЗ.

*Цель СДЗ* — представление о том, какой должна быть желаемая конечная ситуация решения этого СДЗ и каким в принципе должен быть желаемый путь преобразования исходной ситуации решения СДЗ в конечную. С формирования смысловой основы цели СДЗ начинается формирование этого СДЗ. Далее формируются конечная ситуация решения СДЗ, ориентированная на смысловую основу цели и на схематическое представление об истинной реальности и тенденции ее развития. На базе их интеграции формируется цель СДЗ. Изменение цели СДЗ означает смену самой СДЗ.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое мотивация? Что такое ситуативный и трансситуативный?
2. Что такое потребности и квазипотребности?
3. Что такое мотив (задающий, исполнительный)?
4. Что такое цель СДЗ? Что входит в ее состав?

**1.2. Задачи, спортивные двигательные задачи (СДЗ).** Часто под задачей понимают цель, некоторую частную цель, цель в определенных конкретных условиях, требование. Такая неоднозначность вредна. Задача — компонент состояния<sup>7</sup> психики, содержание которого составляет временно (до решения задачи) фиксированный комплекс представлений, состав которого можно отобразить блок-схемой (рис. 2). Задачу решают.

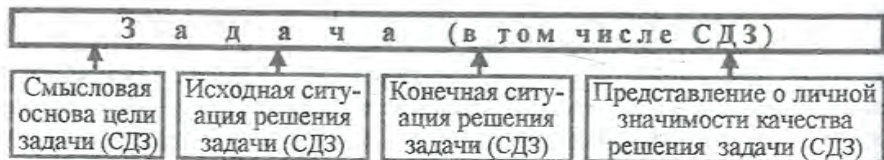


Рис. 2. Задача — первое ветвление дерева. ИС — исходная ситуация решения задачи, КС — конечная ситуация решения задачи.

Задачу, в зависимости от того, каков характер ее цели, следует называть мыслительной (интеллектуальной), метаболической (питание, развитие тела, отдых), мнемической (запоминание и вспоминание), эмоциорегуляторной, сенсорной (афферентной), двигательной. Нас интересуют спортив-

<sup>7</sup> Под состоянием психики здесь подразумевается не уровень ее здоровья, тонуса, эмоционального настроения, а состав, структура и содержание психических процессов.

ные двигательные задачи (СДЗ). Цель СДЗ двигательная, но «над ней» (за ней?) всегда стоит цель более высокого иерархического уровня, я бы сказал «сверхцель», если же пользоваться популярным термином знаменитого режиссера К. С. Станиславского, «сверхзадача»<sup>8</sup>. Цель СДЗ биомеханическая, то есть отражает биомеханические факторы: взаимное расположение и движения своего и внешних тел, их динамическое и физиологическое (у живых тел) состояние. Неподвижность тела (сохранение положения, позы) будем рассматривать как его или его частей движение с нулевой скоростью.

СДЗ от других двигательных задач отличаются направленностью на выполнение требований конкретного вида спорта, включая особенности его целей и накладываемые его правилами ограничения. В ряде видов спорта значимость СДЗ различают по унифицированной (общей для большинства спортсменов) трудности их решения, а также по эстетическому впечатлению, оставляемому внешними проявлениями их решения у зрителей.

*Смысловая основа цели задачи* (в частности — цели СДЗ) содержит в себе рефлексивную схему мотивации и целей актов (не только двигательных) более высокого уровня, как бы спроецированных на исходную ситуацию решения СДЗ. Иными словами, смысловую основу цели задачи (СДЗ) нужно искать в обусловленных и окрашенных мотивацией целях более высоких уровней активности, приуроченных к ситуации. Смысловая основа цели задачи (СДЗ) — важный фактор формирования оценок своей активности и ее результатов. Эти оценки важны для определения не только того, решена ли данная задача (СДЗ) вообще и в какой мере удовлетворительно, но и какова «итоговая» (то есть сформированная по завершении решения задачи) ситуация. Это необходимо для определения дальнейшей активности.

*Исходная ситуация решения задачи (СДЗ)* — ориентированная на данную задачу (СДЗ) мысленная модель истинной или конструируемой на момент начала решения задачи (СДЗ) реальности (подробнее в разделе 2 лекции). Можно начать решение немедленно по ее формировании, но можно и больше или меньше отставить во времени (отсрочить) момент начала решения. Подробнее о ситуации в разделе 2 лекции.

*Конечная ситуация решения задачи (СДЗ)* — ориентированная на желаемый результат решения задачи (СДЗ) мысленная модель реальности, конструируемой на момент завершения решения задачи (СДЗ). Эта ситуация + схематическое представление о пути преобразования в нее исходной ситуации — это цель задачи (СДЗ). Подробнее см. в разделе 2 лекции).

*Представление о личной значимости качества решения задачи (СДЗ)* играет важную роль в формировании плана и программы решения задачи (СДЗ), в коррекции ее хода, в оценке результата. Имеется в виду личная значимость решения СДЗ для ее субъекта.

<sup>8</sup> К. С. Станиславский, как и многие, понимал под задачей цель.

С известными оговорками можно сказать, что группа людей может решать *групповые сложные СДЗ* и блоки СДЗ. Сложные СДЗ — если эти люди связаны контактно или общими движениями (групповая акробатика, спортивные пары и танцы в фигурном катании, групповые упражнения в художественной гимнастике и в фигурном плавании, групповой блок в волейболе, блокирование несколькими игроками игрока-противника, схватки в американском футболе). Блоки СДЗ — при осуществлении групповых тактических ходов в любых коллективных спортивных играх, при выполнении парных прыжков в воду и на батуте. Успешность совместной активности во многом зависит от способности их участников взаимно рефлексировать СДЗ и их решения (об этом дальше, во 2-м разделе лекции). Во всех перечисленных в данном абзаце случаях каждый член группы формирует свою СДЗ комплементарно («дополняюще», «в дополнение к») своей мысленной модели СДЗ партнера (каждого из партнеров) и ее решения. Так же формирует свою СДЗ каждый из его партнеров. Иначе групповые действия будут недостаточно координированы и потому малоэффективны. Если игроки умеют с достаточно большой вероятностью правильного отражения формировать у себя мысленные модели СДЗ партнера (партнеров) и решения (решений) этих СДЗ и с учетом этих моделей формировать свою СДЗ и решать ее, говорят о «сыгранности» группы. Поэтому игрок должен изучать в этом плане партнера (партнеров) и помогать им изучать его самого.

По основной целевой направленности СДЗ можно условно разделить их на технические и тактические. В решении технических СДЗ главное — преодоление технических трудностей, то есть обеспечение адекватного программирования и эффективного выполнения запрограммированной системы поз, телодвижений, движений. Поэтому эти СДЗ формируются на базе представлений о своих двигательных возможностях и о внешних предметах, которые непосредственно влияют на построение и реализацию техники включенных в решение СДЗ двигательных действий (СДД). В решении тактических задач главное — обеспечить реализацию тактической цели, то есть обеспечения такого расположения своих игроков и игроков противника, которое дает то или иное задуманное игровое преимущество; при этом выполнение системы поз, телодвижений и движений подчинено требованию реализации этой цели. Такого рода СДЗ формируются на базе представлений не только о себе и о влияющих внешних предметах, но и, даже обычно в первую очередь, о свойствах и расположении противников.

#### *Вопросы для самоконтроля.*

1. Что такое задача? Что такое СДЗ?
2. Что такое исходная ситуация решения СДЗ?
3. Что такое конечная ситуация решения СДЗ? Что такое цель СДЗ?
4. Что представляют собой групповые СДЗ?
5. Что такое технические и тактические СДЗ?

**1.4. Формирование СДЗ.** В процессе игры каждый игрок отслеживает динамику (изменения по ходу времени) наблюдаемой (субъективной) реальности, синхронно формируя ее мысленные модели, ориентированные на его СДЗ. Такая модель есть то, что называют *ситуацией* (этому понятию

посвящены 8 параграфов раздела 2 лекции). Ситуации нужно изменять в соответствии с изменениями наблюдаемой реальности. В ситуации должны быть отражены и тенденции динамики наблюдаемой реальности, что помогает адекватно реальности формировать следующие ситуации. Формировать СДЗ нужно с тем или иным упреждением относительно сиюминутной реальности. В игре это упреждение может быть в доли секунды, но может быть и значительным, если есть возможность сконструировать более отдаленную по времени реальность и соответствующую ей ситуацию. Поэтому *исходная ситуация* решения СДЗ может отражать сиюминутную реальность, но может отражать и предполагаемую (конструируемую) реальность, которая будет иметь место в некотором условно намеченном будущем.



Рис. 3. Блок-схема формирования СДЗ. Блоками с тонкими границами и тонкими стрелками показаны используемые для формирования СДЗ факторы, блоками с жирными границами — формируемые компоненты СДЗ и СДЗ.

На основе: 1) мотивации и деятельностной установки, 2) мотива и «задающей» установки, 3) целей актов более высоких уровней активности, 4) наблюдаемой реальности, 5) текущей ситуации решения СДЗ и представления о тенденциях ее развития, 6) целевых знаний, 7) состояния психики игрок формирует *цель СДЗ как представление о желаемой конечной ситуации решения СДЗ и общем характере преобразования в нее исходной ситуации*. Цель по ходу формирования СДЗ, а нередко и по ходу ее решения, можно корректировать, уточнять, но не нельзя меняться существенно: тогда «отменяется» сама исходная СДЗ и формируется уже другая. Если цель та же, но существенно изменена исходная ситуация, также формируется другая СДЗ: СДЗ достаточно строго определяется целью и исходной ситуацией.

Формирование простой СДЗ схематически отражено на рис. 3.

Содержание большинства блоков было в той или иной степени пояснено выше. Ситуациям будет посвящен весь раздел 2 лекции. Некоторые пояснения следует дать об остальных блоках.

*«Вышестоящие» цели.* Здесь имеются в виду цель сложной СДЗ, в которую включена рассматриваемая простая, цель блока СДЗ, цели тактического и стратегического фрагментов активности (нужно заметить: не только спортивной и даже не только двигательной). Эти цели являются как бы «надцелями» простой СДЗ («сверхзадачами» по К. С. Станиславскому). Цель простой СДЗ должна «вписываться» в цели содержащих ее более высоких уровней активности, содержательно соответствовать им.

*Целевые знания,* то есть знания, которые можно эффективно использовать для адекватного формирования СДЗ данного типа в данных условиях. Недостаточность таких знаний приведет к неправильным оценкам, к ошибкам в формировании исходной и конечной ситуаций, а значит и к формированию такой СДЗ, результат решения которой будет заведомо неудовлетворителен. Знания приобретаются как двигательным опытом, особенно спортивным, так и специальной теоретической подготовкой.

*Состояние психики.* Имеется в виду и особенности психики субъекта, и уровень психического утомления, и эмоциональное состояние, и отвлечение внимания какими-либо внешними или внутренними факторами, в частности наличие некоторого нецелевого доминантного очага, и результат недосыпания, и отражение нервной системой общего плохого самочувствия, нездоровья. Но не имеются в виду мотивационная и гностическая сферы.

*Умение формировать СДЗ.* Наряду с целевыми знаниями нужны практические умения, поскольку дефицит времени, обычно имеющий место при осуществлении спортивной двигательной активности, требует наличия определенных «заготовок», позволяющих действовать на уровне подсознания (так называемых «автоматизмов») или, во всяком случае, очень срочно. Умение включает в себя и способность логически рассуждать и оценивать.

*Текущая ситуация и ее развитие.* Человек каждый момент времени находится в конкретной истинной реальности, наблюдает ее и формирует на основе наблюдения *текущую ситуацию* в предвидении своей активности определенного характера. Поскольку реальность меняется, развивается, меняется (развивается) и текущая ситуация. Тенденции изменения ее компонентов и всей ее в целом игрок экстраполирует либо определяет по аналогии со встречавшимися ранее похожими обстоятельствами. Это необходимо для формирования исходной ситуации и цели решения СДЗ, а также для самого последующего ее решения. Текущая ситуация «обширнее», включает больше компонентов, чем исходная, поскольку цель СДЗ еще не сформирована, а значит текущая ситуация должна обеспечить информационную возможность уточнения ситуации, когда цель будет уточнена.

Спортсмен может формировать (и решать) одновременно несколько СДЗ, они так или иначе взаимосвязаны — уже потому, что их наличие отражается формируемыми исходными ситуациями решения этих СДЗ. Но не только: их цели обычно тоже взаимосвязаны. Не говоря уже о сложных СДЗ, в составе которых СДЗ, по определению, тесно взаимосвязаны, взаимосвязаны СДЗ еще и тактически в блоках СДЗ: их цели координируются.



При формировании нескольких СДЗ, которые нужно будет решать одновременно или слитно (одну сразу после другой), содержание каждой должно быть таким, чтобы их одновременное или связанное удовлетворительное решение было возможно. Например, формируя задачу прохода с мячом к кольцу, баскетболист делает это с учетом необходимости надежно выполнить бросок в кольцо, а задачу броска в кольцо — с учетом возможности выйти на ту или иную позицию для атаки и той игровой ситуации, которая, по его прогнозу, будет в момент броска.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. Какова роль целей более высоких уровней активности?
2. Что такое текущая ситуация? Зачем определять динамику реальности?
3. Что дают целевые знания и умение формировать СДЗ?
4. Что в этом параграфе имеется в виду под состоянием психики?
5. Почему СДЗ, решения которых будут взаимосвязаны, должны друг друга отражать в своем содержании?

## 2. Игровая ситуация

Человек всегда старается поступать «в соответствии с ситуацией». В спортивных играх ситуация часто меняется калейдоскопически быстро и труднопредсказуемо — а поступать нужно всё же «в соответствии с ситуацией», иначе проигрыш. Вот и получается, что всегда, и нередко очень быстро, спортсмен должен сообразить, что именно «соответствует ситуации». Такое искусство в спортивных играх ценится высоко, свойственно же далеко не каждому и в весьма не одинаковой мере. Но чтобы владеть им, нужно, прежде всего, понимать, что такое ситуация. Иначе как её осмыслить?

Но... Но существует очень один важный, многое определяющий, и, оказывается, для многих неожиданный вопрос: ситуация — это *то, что есть на самом деле*, или же то, что только *представляется нам как то, что есть*? То есть ситуация — это некая «выжимка» из объективной реальности или мыслительная конструкция, как-то эту реальность отображающая?

Слово «ситуация» все мы применяем довольно часто, обычно не понимая его подлинный смысл. Понятие «ситуация» отнюдь не из простых и трактуется далеко не однозначно. Конечно, опыт каждого человека и сформированная у него на основе этого опыта способность к интуитивному пониманию и интуитивным решениям в той или иной мере выручает. Вот только удовлетворяет нас это сложившееся «в той или иной мере», либо же хочется эту меру по возможности поднять? Кое-кого удовлетворяет. Но разумных людей удовлетворять не должно. Тем более в вопросах профессиональных. Лекция для тех, кто хочет совершенствоваться.

Так что же такое «ситуация»? А «двигательная ситуация»? А «игровая ситуация»? Попробуем разобраться.

1.1. Реальность и ее отражение человеком. Придерживаясь материалистического мировоззрения, мы смотрим на реальность как на то, что объективно существует и определяет наше существование. Мы живем в матери-

альной среде, сами состоим из материи, всё материальное подчиняется определенным законам. Всё, что мы делаем, происходит в материальной действительности, которую обычно называют просто реальностью.

Но при этом мы знаем, что познать в реальности всё невозможно. Некоторые считают, что с течением времени, по мере роста знаний и возможностей человечества познать можно всё. Другие (агностики) утверждают, что не всё в реальности вообще познаваемо, что есть «вещи в себе», то есть во всем есть некоторая в принципе непознаваемая часть. Не вмешиваясь в этот философский спор, отметим, однако, что мы всегда познаем не всю реальность, а лишь некоторые стороны некоторой ее части — в зависимости от наших знаний и способности чувственно (или инструментально) воспринять внешнюю и внутреннюю реальность. Принято говорить, что человек «отражает» реальность. Это «отражение» определяет, что мы можем о ней узнать, оно лежит в основе наших оценок и решений, высший уровень отражения реальности — ее познание.

Слово «реальность» употребляют неоднозначно, имея в виду и то, что действительно существует, и то, что мысленно себе представляют. Вспомнить хотя бы выражения «виртуальная реальность», «воображаемая реальность». Попробуем упорядочить применяемые значения (табл. 1).

Субъективность отражения в сознании человека истинной реальности определяется рядом причин: а) невозможностью удовлетворительного познания человеком всех нужных в данный момент компонентов реальности (тем более — при дефиците времени), б) особенностью его знаний и опыта, в) особенностью его отношения к явлениям и событиям, г) точкой наблюдения (с разных точек видно по-разному), д) настроением, е) ожиданием определенного хода развития истинной реальности, ж) случайными факторами.

Примеры: а) защитник (в баскетболе) не знает, наблюдаемое движение нападающего ложное (обманное) или соответствует действительно намеченной им атаке; б) для волейболистов проблема прием планирующей подачи: они не могут определить место, в котором нужно принимать мяч, потому что, во-первых, не могут с достаточно большой вероятностью определить, окажется ли подача планирующей, будет ли мяч вообще «нырять»; во-вторых, у них нет достаточного знания о том, в какой момент мяч начнет «нырять» и по какой траектории; в) теннисисту трудно угадать траекторию мяча, не зная, как он «закручен» противником, г) хоккеист боится грубого агрессивного противника, не брезгующего запрещенными действиями, — это заставляет его сосредоточивать на нем внимание, упуская другие важные компоненты игровой обстановки; д) нападающий и защитник обращены лицом в противоположные стороны, и видят они, естественно, разные части игрового поля; е) настроение сказывается на активности поиска информации, на способности быстро замечать изменения игровой обстановки. Опыт в таких случаях может существенно помочь.

Разные смыслы термина, включающего слово «реальность»

| Обозначения                           | Смысл, содержание понятий  |
|---------------------------------------|--|
| Истинная (действительная) реальность  | Та материальная реальность, окружающий нас физический мир. То, что существует на самом деле во всей полноте. Эта реальность неисчерпаема. Очень многое в ней нашему познанию и пониманию недоступно: покамест, на сегодняшний день (на современном уровне науки) и вообще, в принципе (в силу природы человека). Истинная реальность все время в движении, она меняется, и опять-таки, далеко не всё в этих изменениях нами познается. Истинная реальность может быть только сиюминутной мгновенной. Через мгновение она уже другая.           |
| Согласованная реальность              | То гипотетическое текущее представление об истинной реальности, которое могло бы быть сформировано на основе всех сегодня существующих человеческих знаний и возможностей. Это мысленная схема истинной реальности, в доступной мере отражающая реальность. Согласованная реальность вынужденно «запаздывает», отражает уже некоторое прошлое истинной реальности.   |
| Наблюдаемая (субъективная) реальность | То отражение реальности, которое формируется у отдельного человека в меру его компетентности, психического состояния, установки. Это очень субъективная (в частности — в высокой степени <i>позиционная</i> ) мысленная схема истинной реальности. Поэтому у разных людей, одновременно и в одном месте находящихся в истинной реальности (то есть в одной и той же реальности), формируется порой совсем различная, иногда очень мало сходная наблюдаемая реальность. Но именно на базе субъективной реальности формируется <i>ситуация</i> . |
| Планируемая (ожидаемая) реальность    | Мысленная схема той реальности, которая, по мнению субъекта, должна сложиться в намеченное время. При этом учитываются мысленно определяемые тенденции развития реальности, а также активность самого субъекта и других позиционеров (участников процесса).  |
| Конструируемая реальность             | Мысленная схема реальности, в некоторых целях формируемая в представлениях, воображаемая субъектом.  |
| Проектируемая (желаемая) реальность   | Мысленная схема той истинной реальности, на формирование которой рассчитывает субъект в результате как ее естественного развития, так и направленного вмешательства субъекта и других позиционеров.  |
| Индукцированная реальность            | Та схема истинной реальности, которую внушена субъекту другим лицом или информационным источником.   |

Вопросы для самоконтроля.

1. Какие понятия стоят за терминами, включающими слово «реальность».
2. В чем различие между наблюдаемой и согласованной реальностью?
3. В чем различия планируемой, конструируемой, проектируемой реальности?
4. Почему наблюдаемая реальность различна у разных позиционеров?

1.2. Схематизация и моделирование реальности. Человек воспринимает истинную реальность в форме некоторой более или менее подробной схемы, в которой отражено всё, что представляется ему стоящим внимания. Так, футболист в формируемой схеме реальности отражает: расположение партнеров и противников на поле, характер их перемещения, их характеристики как игроков, положение мяча, состояние поля, освещенность, влажность, зрителей, свои оперативные (то есть сиюминутные) игровые возможности. Реальность динамична (быстро меняется во времени), меняется и ее схема. При этом само по себе восприятие тех или иных компонентов реальности, во-первых, по разным причинам тоже меняется, а во-вторых, воспринимается с учетом предположений о характере изменений реальности.

В схеме реальности, наряду с быстро меняющимися компонентами (положение игроков и субъекта, положение мяча), содержатся и медленно меняющиеся или вообще заметно не меняющиеся компоненты (зрители, погода, состояние поля, освещенность и др.). Отражение этих компонентов составляет *инвариантную* (неизменяемую) часть схемы, ее «скелетную основу», с которой системно сочетаются изменяющиеся компоненты — *вариативная*, или *варьирующая*, часть схемы). Системность взаимосвязи компонентов определяет динамичность игрового содержания ситуации.

Однако схема реальности содержит слишком много компонентов, которые отображены и могут понадобиться, но не в данный момент. В данный момент игрок решает конкретную задачу, старается реализовать конкретную цель<sup>9</sup>, и обилие в схеме компонентов, большая часть которых с реализацией цели не связана, затрудняет построение эффективного поведения. Необходимо «убрать» из схемы всё «лишнее», оставив только то, что, скорее всего, понадобится. Такое уменьшение информационного потока позволит лучше справиться с обработкой действительно существенной для решения задачи информацией. Иными словами, мысленная схема реальности (наблюдаемая реальность) подвергается *повторной схематизации*, ориентированной на решение конкретной задачи, на реализацию конкретной цели. Подобная «схема схемь», «схема 2-го порядка» называется *моделью*. Умение хорошо моделировать реальность жизненно необходимо, поскольку только в этом случае можно уверенно строить эффективную деятельность.

Следовательно, чтобы сформировать эффективную мысленную модель истинной реальности — что очень желательно, поскольку активность протекает именно в истинной реальности, и результаты активности в высокой степени зависят от этой реальности — необходимо, чтобы она соответствовала: 1) внешним физическим условиям, 2) взглядам, намерениям и возможностям партнеров и противников, а также тренера, судей, руководи-

<sup>9</sup> Целью называют не само то, к чему субъект стремится, а *представление* о том, к чему он стремится. Так, цель не сам прием мяча, а представление об этом. Поэтому вместо «достижение цели» лучше говорить «реализация цели».

телей, зрителей, 3) оперативным возможностям игрока (субъекта активности), 4) принятым игроком для себя правилам игры. Нелишне еще раз напомнить, что наиболее существенная для игрока часть истинной реальности быстро и решительным образом меняется, так что он в своем моделировании должен всё время «поспевать» за этими изменениями. А еще ему приходится моделировать планируемую и проектируемую реальность.

Мысленная модель истинной реальности, ориентированная на решение конкретной задачи, на реализацию конкретной цели, — это, на самом деле, и есть то, что называют *ситуацией*. Ситуация — модельное представление о системной совокупности тех компонентов реальности, которые могут как-то повлиять на решение задачи. При этом и каждый компонент, и связи между ними воспринимаются не только модельно, то есть с учетом лишь предположительно нужных нам деталей и свойств, но и субъективно, то есть в соответствии с особенностями мышления, установки, знаний, физического и психического состояния человека. Игрок направляет свою активность в соответствии с такой моделью-ситуацией и целью. Как и в схеме (и по тому же критерию) в модели можно выделить инвариантный и варьирующие компоненты.

Из сказанного следует: *игрок управляет своей мыслительной и двигательной активностью в соответствии не с истинной реальностью, а с ее субъективным отражением, мысленной «схемой 2-го порядка», мысленной моделью — ситуацией*. Откуда второе следствие: если игрок формирует ситуацию, недостаточно адекватную (недостаточно хорошо соответствующую) истинной реальности и цели, если динамика ситуации недостаточно адекватна динамике истинной реальности и задачи — активность игрока тоже недостаточно адекватна ей и потому недостаточно эффективна. Естественно, ситуация включает в себя инвариантную и варьирующую части.

Способность формировать ситуацию, адекватную истинной реальности, — один из главных факторов, позволяющий обоснованно направлять свою и партнеров активность, и управлять своей активностью. Эта способность повышается игровым опытом, однако не у всех одинаково: кто быстрее научается хорошо моделировать реальность с учетом конкретной задачи, а кто медленнее и хуже. Понимание сущности этого вопроса облегчает научение эффективному формированию ситуаций, цели, их динамики по ходу решения задачи. Поэтому стоит разобраться в существе вопроса.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое мысленная схема истинной реальности? Зачем ее формировать?
2. Что называется целью? Почему лучше говорить о реализации цели, а не об ее достижении?
3. Что такое мысленная модель? Зачем ее формировать, если уже сформирована мысленная схема?
4. В чем главные отличия модели от просто схемы?
5. Что такое ситуация? Что такое инвариантная и варьирующая ее части?

**1.3. Ситуации, их анализ и оценивание.** Речь пойдет только о спортивных двигательных ситуациях, имея в виду в основном игровые ситуации.



Рис. 4. Блок-схема спортивной двигательной ситуации. СС — субъект ситуации, др. ПС — другие позиционеры деятельности, СДЗ — спортивные двигательные задачи.

Как и термином «реальность», термином «ситуация» обозначают разные понятия. Например, можно говорить о ситуации, отображающей сиюминутную истинную реальность, а можно о той, которую игрок планирует и т. д. Одна из возможных классификация предложена в виде блок-схемы на рис.4. Конечно, это не исчерпывающая классификация. Кратко рассмотрим основное содержание каждого блока этой схемы.

Под внутренними условиями понимается состояние организма субъекта активности (того, кто эту активность осуществляет). Имеется в виду функциональное («физическое», то есть телесно-физиологическое, и общее психическое) текущее состояние (среднее, относительно устойчивое состояние в последние несколько дней или, если оно менялось медленно, неделя, без учета его ситуационных «скачков») и, главным образом, оперативное состояние (состояние в данный момент). Ведь функциональные возможности одного и того же спортсмена могут в широком диапазоне варьировать в зависимости от степени непосредственной подготовленности опорно-двигательного аппарата и энергообеспечивающих систем к действию (разминка, идеомоторная настройка), от степени утомления, от наличия травм либо опасности их получения (наличие микротравм, последствий травм), а также от эмоционального состояния, уровня тонуса и степени готовности нервной системы к нужному действию. Модельное представление об этом необходимо для того, чтобы понять, «чем ты располагаешь».

Внутренними условиями являются также оперативное (сиюминутное) состояние психики, текущий уровень функциональной подготовленности, наличие и уровень целевых умений.

Мотивационный комплекс. К мотивационному комплексу относятся долговременные трансситуативные потребности и квазипотребности, соот-

ветствующая знаниевая база, мотивация, задающая установка (установка на формирование задачи), ситуативные (и потому кратковременные) потребности и квазипотребности), соответствующая знаниевая база, мотив, критерии оценивания: ситуации и ее развития, формируемой СДЗ, своей активности. Мотивационный комплекс определяет смысловое содержание активности.

*Формирование СДЗ СС.* Субъект ситуации (СС) формирует СДЗ, учитывая множество факторов (см. рис. 4). В их числе формирующиеся исходная и конечная ситуации решения СДЗ, хотя они формируются одновременно с СДЗ и входят в его состав. Аналогично субъект формирует СДЗ и ее рефлексивную модель, которая в то же время входит в состав названных ситуаций. Такая вот нелинейная, с «кольцами», структура. О формировании СДЗ см. в разделе 1 лекции.

*Влияния, не зависящие от СС* — это разного рода физические (например, сила тяжести, атмосферные факторы, скользкий пол), химические (например, действие морской воды на глаза), физиологические (например, одышка при сильном утомлении, зависимость «сила — скорость») закономерности, проявляющиеся во внешней и внутренней среде субъекта; это и не направляемые субъектом действия партнеров и противников, судей.

*Предметная среда СС, ее динамика.* Это и неодушевленная среда, и другие (помимо самого субъекта) *позиционеры ситуации* (ПС), рассматриваемые как вещественные субъекты и объекты, то есть просто как механические машины, без учета их нервной деятельности, только в их механических проявлениях, воздействиях на другие материальные предметы. Они рассматриваются как предметы, которые мешают или могут помешать движениям субъекта, их нужно стараться обойти или, наоборот, опрокинуть.

*План и ход решения СДЗ СС.* План решения СДЗ рефлексивируется субъектом, соотносится с другими факторами реальности, во-первых, при его формировании, а во-вторых, поскольку его актуализация изменит реальность определенным образом, — при формировании ситуации. План решения отражается в исходной ситуации, а ход решения — в ее динамике.

*Представления СС о намерениях других ПС.* Каждый игрок хорошо знает, как важно упреждающе «угадывать» намерения и действия противников для того, чтобы достойно противостоять им (ему). Важно упреждающе «угадывать» и намерения и действия партнеров — иначе не будет коллективной игры. Важно угадывать и мнения о ходе игры тренера, иначе нельзя выполнять его установки на игру. Но не только это. Субъекту важно также представлять себе и то, как представляют себе другие позиционеры ситуации его, субъекта, намерения и действия. Субъекту желательно знать также, каковы ситуации, формируемые «в себе» другими позиционером ситуации и каковы тенденции их развития в зависимости от этого они будут действовать, строить свою тактику, оценивать свою и чужую активность. Об этом в следующих 2 параграфах этого раздела.

Вопросы для самоконтроля.

1. Что понимается под внутренними условиями?
2. Что понимается под предметной средой субъекта ситуации?
3. Что понимается под мотивационным комплексом?
4. Что понимается под представлениями о намерениях других позиционеров?

2.5. Рефлексия, сравнение, экстраполяции, интерполяции, реакции.

*Рефлексия*<sup>10</sup> — это выделяющее *основное смысловое содержание* мысленное моделирование собственного психического состояния, мыслей, действий, активности более высокого уровня. Человек рефлексиирует всё время, каждую свою мысль, каждое действие он старается осознать, осмыслить, содержательно соотнести с другими мыслями и действиями, а также всё время, во всяком случае, периодически, с небольшими временными интервалами, осмысливает и оценивает с позиций решения конкретных задач свое физическое и психическое состояние. Он подвергает рефлексии все свои планы и их формирование, свой анализ и синтез, свои наблюдения, результаты всего этого. Только в результате рефлексии человек может четко понять смысл, основное содержание и изменения своего состояния и своей активности. Можно полагать, в основе способности к рефлексии лежит речь, вербальное (словесное) мышление. Рефлексия всегда носит характер осмысленной речи, потому легко переводится в знаковую (чаще словесную) форму, что важно для трансляции своих мыслей, сообщении их другим.

Несколько условно можно называть рефлексией также и осмысляющее моделирование вероятных, с точки зрения субъекта, мыслей, действий, планов других позиционеров. Это необходимо в коллективной активности, по отношению как к партнерам, так и к противникам и другим участникам.

Конечно, хорошо осуществлять рефлексиию, особенно в сложной, напряженной и быстро меняющейся обстановке спортивной игры, в условиях жесткого дефицита времени трудно, этому нужно учиться. В процессе рефлексии мыслительная информация как бы фильтруется, остается только ее наиболее содержательная часть, к тому же экономично закодированная в четкие понятия: определения, оценки, чувственные и двигательные образы.

*Сравнение.* Сравнение — самая, пожалуй, употребительная операция. Любое измерение, инструментальное или посредством органов чувств, есть сравнение величины измеряемого фактора с той величиной того же фактора, которая принята за единичную — за единицу измерения. Сравнениями мы определяем соотношения между предметами, процессами, их параметрами. Сравнениями мы определяем разницу в силе аналогичных или даже разных по модальности<sup>11</sup> ощущений в разных действиях, а также силу меняющего-

<sup>10</sup> Рефлексией также называют размышление, полное сомнений, противоречий, непримиримых оценок, и оттого вызывающее нерешительность, порой мучительную.

<sup>11</sup> Модальность ощущения — принадлежность его к тому или иному виду: зрительное, слуховое обонятельное, проприоцептивное, тактильное (прикосновения) и т.д.



ся по силе ощущения в ряде следующих один за другим через микроинтервалы времени моментов — что позволяет нам определить характер его развития. Сравниваем мы и гораздо более сложные объекты, связанные с мышлением, знаниями, логикой: поведение, рассуждения, взгляды, высказывания. И в основании любого процесса оценивания всегда лежат сравнения.

Особый случай сравнения, когда нужно только определить, одинаковы сравниваемые объекты или различаются между собой, — *сличение*. Так, управляя своими движениями, мы все время сличаем *должные* восприятия и образы (то есть те, которые мы ожидаем в случае удовлетворяющего нас по качеству осуществления действия) с соответствующими реально возникающими в ходе этого действия восприятиями и образами. Если существенного различия мы не обнаруживаем, никаких коррекций в ход действия мы не вносим. Если же сличением обнаружено расхождение, производится его оценивание по характеру и величине, по тенденциям изменений и на основе полученных оценок, принятых критериев и программы реакций в ход действия вносятся наработанные в опыте коррекции.

*Экстраполяциями* называют распространение аналитического представления об одной части явления или процесса (пространственной, временно́й) на другие их части. Мы всё время экстраполируем: и полет мяча по начальной части его траектории; и передвижение по площадке своё, партнеров, противников по некоторым оцененным отрезкам движения; и движения своих рук и ног по предшествовавшим их движениям и напряжениям мышц; и свое физиологическое состояние по динамике предшествовавшего; и поведение партнеров и противников по их предыдущему поведению, причем непосредственно предшествовавшему либо за более или менее длительное предшествовавшее время. Без экстраполяций можно совершать только самые простые движения, да и то неточно.

На основе экстраполяций, таким образом, осуществляется как бы предсказание явлений и хода развития процессов. При этом мы не всегда замечаем, что конкретное такое предсказание — результат экстраполяции. Нам часто представляется, что мы просто угадали. Но даже в том случае, если предугадывание было основано на аналогии, то есть на известном нам сходстве рассматриваемого явления, процесса, обстоятельства с некоторым другим, развитие которого известны, — все равно здесь есть элементы экстраполяции: мы ведь ранее сталкивались с подобными аналогиями и из опыта знаем, что такого рода сходство срабатывает определенным образом.

Даже в работе сенсорных аппаратов огромную роль играют экстраполяции: например, нам удастся следить взглядом за мячом только потому, что мы угадываем, как вести взгляд, что мяч был в фокусе. Кроме того, чувствительность анализаторов к определенным раздражителям обостряется в случае ожидания именно таких раздражителей. К этому нужно добавить, что часто мы вообще не замечаем того, чего не ждем, что не ожидаем уви-

деть, услышать, почувствовать другим путем. «Если не знаешь, то и не увидишь», — заметил как-то И.П.Павлов.

Без двигательных и логических экстраполяций невозможен контроль за ходом решения СДЗ. И планировать ее решение невозможно, да и формировать ее нельзя, если только она не совсем примитивна. То есть экстраполяции пронизывают всю нашу двигательную активность (ну и вообще всю активность), они обязательные компоненты наших логических операций, процесса афферентации, выполнения систем движений, оценивания хода и результатов любой активности.

*Интерполяция* — процесс определения по 2 значениям некоторой функции (зависимого переменного) ее промежуточного значения исходя из сравнения значений соответствующего им независимого переменного (аргумента). Классический пример интерполяции: артиллеристы делают перелет и недолет (это называется «вилка»), и ставят промежуточный прицел с учетом величин перелета и недолета, что позволяет попасть в цель. Интерполяции применяются нами практически все время. Посредством интерполяции футболист прицеливается в ворота, волейболист и теннисист — в площадку или, соответственно, половину корта (стола) противника.

*Реакции* условно делят на простые и сложные. *Простая реакция*: интересующий нас раздражитель либо возникает, либо нет, и реакция-ответ на его действие однозначен. Например: загорелась лампочка — нажимаю кнопку; получил команду — сразу бросай мяч в кольцо. Реакции, при которых раздражитель сенсорный (чувственный), а ответ моторный (двигательный), называются *сенсомоторными*. Минимальное время, за которое человек может осуществить реакцию, называется *временем реакции*. В простой реакции различают *латентный* (скрытый) и *моторный* периоды. Латентный период включает в себя 2 фазы: *сенсорную* (время прохождения импульсов по нервной системе от периферии к центру, в центральной нервной системе, от центра к мышцам) и *премоторную* («предмоторную»), в течение которой происходит возбуждение мышцы (электрическая и биохимическая подготовка и самое начало ее напряжения). Моторный период — время от начала до конца видимой части выполнения двигательного ответа, движений.

*Сложные сенсомоторные реакции* — реакции выбора и реакции на движущийся объект. *Реакция выбора* — на действие раздражителя испытуемый отвечает одним из нескольких возможных действий. 2 основных варианта: 1) на один и тот же раздражитель испытуемый сам выбирает один из возможных вариантов ответа, 2) испытуемый отвечает на каждый из условленных раздражителей условленным образом. Осуществление выбора ответа из нескольких вариантов требует времени, поэтому время реакции выбора больше времени простой реакции (задержка тем больше, чем больше альтернативных вариантов ответа). Поэтому можно уменьшить время

реакции выбора, уменьшив в первом случае число альтернативных ответов, во втором — число возможных раздражителей.

*Реакция на движущийся объект* состоит в том, что субъект на основе анализа начальной части траектории движущегося объекта (например мяча) определяет его траекторию и скорость, и потому может поймать, затормозить или отбить его. Время реакции на движущийся объект тоже больше времени простой реакции, поскольку приходится определить траекторию и продолжительность полета объекта экстраполяцией по начальной части траектории. Уменьшить время такой реакции можно, научившись удовлетворительно определять движение объекта по малой части траектории, для чего сделать более тонкими соответствующие дифференцировки.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое рефлексия? Что нужно для хорошего ее осуществления?
2. Для чего нужна рефлексия в активности? В двигательной активности?
3. Какова роль сравнений в осуществлении активности разного рода?
4. Что такое экстраполяции? Какие они бывают?
5. Какова роль различных экстраполяций в двигательной активности?
6. Что такое интерполяции? Какую роль они играют в активности?
7. Какие типы сложных реакций Вы знаете? Как уменьшить их время?

2.6. Рефлексия намерений позиционеров. Коллективная активность эффективна, если каждый ее участник (позиционер, человек, занимающий в этой активности определенную позицию и потому действующий в соответствии с ней) догадывается о намерениях других участников (позиционеров) и о том, как они его собственную активность воспринимают и принимают.

а) Под *рефлексивными двигательными ситуациями* понимаются модельные представления позиционеров об основном содержании ситуаций других позиционеров, как и о характере развития этих ситуаций и об их оценке. Выше уже было отмечено, что формирование модельных представлений о чужих мыслях и намерениях можно с некоторой «натяжкой» считать рефлексией. Речь идет о рефлексии ситуаций как партнеров, так и противников, а со стороны тренера — игроков обеих сторон. Только представляя себе видение сложившейся общей или локальной («местной») игровой обстановки функционально связанными с тобой в данном эпизоде игроками (партнерами, противниками), можно предвидеть, какие задачи они сформируют и как будут их решать. Рефлексивные ситуации всех других непосредственно задействованных позиционеров каждый позиционер формирует у себя для того, чтобы представить себе их СДЗ и вероятные способы их решения, без чего нельзя адекватно сформировать и решать свою СДЗ.

б) Очень важное понятие — *спортивные позиционные рефлексивные квазидвигательные задачи (РКДЗ)*. Это рефлексивное (схематическое осмысливающее) представление одного позиционера о задачах других позиционеров. Это не настоящая задача, а лишь ее рефлексивное отображение. Чтобы представить себе СДЗ другого человека, нужно как бы поставить

себя на его место, «увидеть» групповую активность «его глазами» из его позиции, основанной на выполняемой им функции.

Позиционной такая задача называется потому, что она формируется в соответствии с осуществляемой функциональной позицией, роли данного спортсмена в коллективной спортивной активности. Квазидвигательной (приставка *квази...* означает *как-будто, вроде как бы*) задача называется потому, что она не должна и не будет решаться двигательно, она должна и будет решаться только мысленно, в представлениях о движениях.

В самом общем виде формирование спортивной позиционной РКДЗ схематически можно представить блок-схемой (рис.5).



Рис.5. Формирование субъектом ситуации позиционных рефлексивных квазидвигательных задач (РКДЗ). Всё обозначенное в блоках формируется субъектом и становится частью содержания его сознания и подсознания. Поэтому стрелки двусторонние: субъект формирует и как бы получает «обратно».

Чтобы сформировать РКДЗ противника или партнера с большой вероятностью ее соответствия его СДЗ нужно: 1) понимать его позиционные интересы, 2) знать особенности его игрового поведения в разных игровых обстоятельствах, 3) представлять себе, как он «видит» текущую игровую обстановку, включая его догадки о намерениях других позиционеров.

Изложенное здесь может показаться чересчур осложняющим реальность и ненужным. Это не так: профессионал должен понимать происходящее в игре, даже если это только частично осознается игроками.

в) *Рефлексивное решение РКДЗ.* Для формирования полноценной ситуации, то есть, чтобы хорошо понимать, какие факторы будут влиять на его активность и соответственно ее строить, субъект активности (субъект ситуации) должен мысленно, рефлексивно смоделировать не только СДЗ других позиционеров, но и как (предположительно) они будут их решать (см. рис.6). Для этого нужно мысленно «проиграть» про себя эти решения «за их субъектов» с учетом их предполагаемых оперативных игровых интересов и особенностей в расчете, что примерно так оно и будет происходить на самом деле. Предполагая, как будут вести себя другие позиционеры, рассматриваемый нами спортсмен может строить свое игровое поведение.



Рис.6. Рефлексия субъектом ситуации решения другим позиционером его СДЗ. Объект — позиционер, намерения которого «угадывает» субъект.

В ситуацию входят формируемые ее субъектом рефлексивные квазидвигательные задачи, причем рефлексивные им не только СДЗ других позиционеров, но, желательно, и результаты их рефлексии его, субъекта, собственных СДЗ (рис.7), то есть их квазидвигательные задачи, являющиеся результатом рефлексивного отображения его СДЗ. Желательно также по возможности рефлексировать и те квазидвигательные задачи других позиционеров (партнеров, противников), которые являются результатом рефлексии СДЗ других непосредственных участников данного фрагмента активности. В ситуацию должно входить модельное представление о представлениях партнеров и противников о намерениях всех позиционеров активности, ибо такое представление направляет их поведение. Угадав представления позиционеров, легче угадать их намерения.



Рис.7. РКДЗ позиционеров, рефлексивно отображающие СДЗ субъекта, и их квазидвигательные решения — рефлексия решения субъектом его СДЗ..

Текст параграфа, конечно, очень напоминает слова известной песни:

«Я оглянулся посмотреть, не оглянулась ли она,

Чтоб посмотреть, не оглянулся ли я».

Но что поделаешь, если поэт хорошо разобрался в том, как мы в действительности осуществляем свою активность в групповых действиях: обязательно стараемся угадать, какие задачи и как именно намерены их решать другие позиционеры этих групповых действий. Такая пронизательность делает поэту честь, невзирая на то, что над этими словами песни порой публично издеваются: критикующие делают это просто по недопониманию и по нередко свойственному недопонимающим высокомерию. А изложенное в этом параграфе как раз обосновывает интуицию поэта.

Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое рефлексивная квазидвигательная задача (РКДЗ)? Почему она так называется? Зачем спортсмену нужно ее формировать?
2. Зачем рефлексировать ситуацию другого позиционера?
3. Зачем рефлексировать решение их СДЗ другими позиционерами?
4. Зачем спортсмену знать, как представляют себе (рефлексируют) его задачу и ее вероятное решение другие позиционеры?

2.7. Функциональные запрос задания, целевые возможности, резерв.

В состав двигательной ситуации входит и предстоящее выполнение конкретного двигательного задания, а значит и те требования, которые это задание предъявляет его исполнителю. В их число входят требования и к мыслительным, и к сенсорным, и к мнемическим, и к двигательным функциональным возможностям исполнителя (исполнителей, если задание групповое). Здесь рассматриваются требования к двигательным функциональным возможностям спортсмена. Эти требования — *двигательный функциональный запрос двигательного задания* (заданного двигательного действия или совокупности двигательных действий с заданными характеристиками), предъявляемый заданием его исполнителю: если он не способен выполнить предъявляемые заданием требования, он не сможет выполнить задание.

Конечно, это системное требование, и функциональные возможности исполнителя тоже системны, представляют собой системную совокупность разнообразных частных возможностей (определяемых ростом, прыгучестью, силой удара, быстротой реакции, точностью движений). Системность частных функциональных возможностей позволяет в некоторых пределах компенсировать недостаточность одних частных функциональных возможностей избыточностью других (так, небольшой рост волейболиста можно при выполнении нападающего удара или блока компенсировать хорошей прыгучестью — это одно время было особенностью сборной команды Кубы).

Двигательные функциональные возможности спортсмена применительно к выполнению конкретного двигательного задания называются *целевыми*. Если целевые двигательные функциональные возможности спортсмена точно соответствуют двигательному функциональному запросу задания, этот спортсмен в принципе сможет выполнить его, но только в случае безупречной, безошибочной реализации техники входящих в это задание двигательных действий. Стоит допустить даже незначительное отклонение, и окажется, что для удовлетворительного выполнения задания возможности уже недостаточны. Так как вероятность каких-нибудь, даже незначительных двигательных отклонений от программы очень велика, почти стопроцентна, получается, что при точном соответствии целевых двигательных функциональных возможностей исполнителя двигательному функциональному запросу задания оно будет удовлетворительно выполнено лишь в исключительных случаях, надежность его выполнения будет близка к нулю.

Чтобы компенсировать двигательные нарушения, нужны резервные двигательные функциональные возможности: целевые двигательные функциональные возможности должны превышать двигательный функциональный запрос двигательного задания. И чем больше это превышение, тем более серьезное двигательное отклонение можно за счет него компенсировать, обеспечивая, тем самым, бо́льшую надежность выполнения задания. Избыточность, превышение над требуемыми целевых двигательных функциональных возможностей — это *целевой двигательный функциональный резерв*. Больше целевой резерв — выше надежность выполнения задания.

Если рассматривать весь круг двигательных заданий, характерных для рассматриваемого вида спорта, легко понять, что вся их совокупность предъявляет некоторые обобщающие требования к функциональным двигательным возможностям спортсмена. Поэтому для успешного функционирования в этом виде спорта он должен обладать определенным уровнем двигательных функциональных возможностей — это *общие двигательные функциональные возможности*. Чем выше спортивный уровень спортсмена, тем выше должны быть его общие функциональные возможности.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое двигательный функциональный запрос двигательного задания?
2. Что такое целевые двигательные функциональные возможности человека?
3. Что такое целевой двигательный функциональный резерв?
4. Что такое общие двигательные функциональные возможности?

### 3. Решение спортивных двигательных задач (СДЗ).

Решение СДЗ составляет основу двигательной активности спортсмена. Оно зависит не только от чисто двигательных компонентов — главную, управляющую роль играют информационные компоненты: планирование и программирование решения, прямое эфферентное (от центра к периферии) управление координированной работой мышц, пассивная и активная афферентация (чувственное и образное восприятие процессов и предметов), информационные процессы управления с обратной связью и др. Решение СДЗ представляет собой системную совокупность двигательных и недвигательных (сенсорных, мнемических, интеллектуальных) действий.

3.1. Основное содержание решения СДЗ. Если (в немалой степени условно) разделить процесс решения СДЗ на этапы, можно отобразить его функциональной блок-схемой (рис.7. Каждому блоку соответствует этап решения СДЗ). Условность такого деления, прежде всего, в том, что этапы весьма нестрого, даже неопределенно разграничены по времени, поэтому процессы, обозначенные, например, в блоке 1 могут продолжаться одновременно с процессами, обозначенными в блоках 2 и 3. Второе: ход ряда процессов тесно зависит от быстро меняющихся условий, и потому результаты процессов могут существенно меняться по ходу решения СДЗ.

Наконец, наличие в схеме всего 4 блоков объясняется желанием избежать ее усложнения из-за очень быстрого увеличения количества связей между ними, что привело бы к потере схемой иллюстративности, ради которой она и приведена. Хотя при этом следует иметь в виду, что сложные явления и процессы нельзя достаточно полно отобразить простыми схемами. Так что блок-схема на рис.7 иллюстрирует лишь некоторые принципиально важные стороны сложнейшего акта решения СДЗ.



Рис.7. Блок-схема решения СДЗ.

Для упрощения понимания рассмотрим содержание блоков так, как будто они разделены во времени один от другого.

**Блок 1. Этап планирования решения.** Актуальная установка — это установка на решение СДЗ, она принципиально отличается от установки на формирование СДЗ, хотя и связана с ней целью. Установка — это компонент состояния психики, такой смысловой блок сознания и подсознания, который *настраивает* на определенное решение задачи, и потому в определенной степени облегчает его и даже предопределяет его характер<sup>12</sup>.

Планирование решения СДЗ состоит в формировании нескольких планов реализации цели, выборе к исполнению одного из них в качестве основного, предназначенного к реализации, и одного или нескольких планов в качестве «запасных». Следует заметить, что мы далеко не всегда осознаем, что формируем не один, а несколько разных планов и что намечаем «запасные» планы. Эти процессы в сознании «свернуты», осознаются они лишь в случае большой значимости решаемых задач. В завершение этапа планирования решения СДЗ принимаются 2 командных решения: 1) *по содержанию* — решение о реализации одного из вариантов плана, то есть выбор одного из вариантов в качестве основного; 2) *по старту* — решение по моменту начала двигательной реализации основного варианта плана. Командными эти решения называются, чтобы не путать их с решением СДЗ.

<sup>12</sup> Один из авторов понятия «установка» Н.Д.Узнадзе приписывал ему глобальное значение, определяя его как предрешение задачи, считал что установка решающим образом определяет поведение. Существуют разные трактовки этого понятия, об этом немало написано и сломано немало копий. В лекции проводится одна из них, в частности разделение установок на задающие и актуальные.



*Блок 2. Этап программирования решения.* Программа — детализированный и алгоритмизированный план. Без такого плана нельзя действовать.

Предположительно спортсмен формирует базовую двигательную программу — программу выполнения такой системы движений, выполнение которой (без отклонений) должно привести к желаемому результату. Базовая двигательная программа включает извлекаемую из памяти ее инвариантную (неизменяемую, не зависящую от особенностей ситуации) и адаптивную (ситуативную, приспособительную к конкретной ситуации) части. Базовая двигательная программа интегрирует, системно объединяет в себе смысловую схему и программы кинематическую и динамическую. В смысловой схеме осмыслены функциональные и причинно-следственный (каузальные) связи поз, телодвижений, движений. По кинематической программе выстраиваются кинематические характеристики системы телодвижений и движений, по динамической программе — силовые характеристики.

Конечно, базовая программа не может быть верна в деталях, она должна обеспечить как бы «скелет» нужной системы движений, который (продолжая образ) как мягкими тканями по ходу движений обрастает деталями. Ошибки самой этой программы и ошибки в ее реализации приводят к необходимости поправок, двигательных коррекций, призванных ввести систему движений в требуемое русло.

«Над» базовой двигательной программой, «наблюдая над нею», направляя ее должна стоять другая, более «высокая по рангу» — будем называть ее *двигательной метапрограммой*. В ней можно различать оперативную и отставленную части.

*Оперативная часть* двигательной метапрограммы обеспечивает двигательные коррекции по ходу осуществления двигательных действий. Чтобы осуществлять адекватные и эффективные коррекции, спортсмен должен заметить, понять и оценить отклонение от желаемого хода решения СДЗ, а также соразмерить «поправку» с оценкой отклонения. Этому служит программа двигательных регуляций. В ней должны быть: 1) программа *должных* восприятий и образов («афферентная программа»), 2) критерии сравнения реально восприятий и образов, возникающих по ходу двигательных действий, с синхронно «считываемой» афферентной программой, 3) критерии оценивания несовпадений («рассогласований») реальных восприятий и образов с должными, 4) критерии реагирования (формирования команд на коррекции) на эти несовпадения, 5) критерии синхроспективного (одновременно с действием) оценивания осуществления двигательных действий, 6) критерии принятия решения о существенном или даже принципиальном изменении программы решения СДЗ в случае невозможности вернуть систему движений в задуманное русло, 6) планы «запасных» действий и даже наметки «запасных» СДЗ или «самоспасательных» задач в случае опасности (своего рода «заготовки на случай»).

*Отставленная часть* двигательной метапрограммы должна обеспечить: 1) отставленное (то есть после завершения решения СДЗ, ретроспективное) оценивание отдельных двигательных действий, хода и результатов решения СДЗ, 2) акцепцию решенности или нерешенности СДЗ (то есть утверждение: «СДЗ решена» или «СДЗ не решена»).

*Блок 3. Этап реализации базовой программы и оперативной части метапрограммы.* Решение СДЗ «вовне», то есть в материальную среду, — то, что называют *внешним действием*, осуществляется двигательными действиями. Двигательные действия осуществляются в соответствии с базовой двигательной программой, в порядке ее реализации. Так как всё время по разным причинам происходят отклонения от этой программы, да она в деталях и неточна, одновременно необходима реализация оперативной части метапрограммы, то есть программ регуляций, оценивания двигательных отклонений, текущего оценивания двигательных действий и их системы, изменения, если возникнет нужда, самой базовой двигательной программы.

Особый случай — когда отклонения системы поз (общих и локальных), телодвижений и движений от предусмотренных базовой программой содержательно настолько существенны, что попытка вернуться в программное русло ни к чему хорошему, скорее всего, не приведет. В таком случае необходимо (в соответствии с критериями метапрограммы) немедленно перейти на заранее сформированный («запасный») или срочно сформированный новый план «дорешения СДЗ до конца», срочно преобразовать план в программу и начать ее реализацию. Либо сформировать новую СДЗ или же другого рода двигательную задачу — например, задачу «самоспасения».

*Блок 4. Этап отставленного анализа и оценивания СДД, решения и результатов СДЗ, акцепции решения СДЗ.* Сразу после завершения решения СДЗ нужно: 1) проанализировать и оценить каждое или основные СДД (спортивные двигательные действия) и общий ход решения СДЗ, 2) оценить результаты решения СДЗ, акцептировать (принять, «утвердить») его или не акцептировать — это позволяет перейти к формированию и решению других задач, продолжать свою активность, 3) на основе анализа и оценок СДД и хода решения СДЗ сформировать представления, которые как частица опыта должны позволить совершенствовать решение в чем-то сходных СДЗ в дальнейшем.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. Каково содержание 1-го этапа решения СДЗ?
2. Каково содержание 2-го этапа решения СДЗ? Каково строение базовой двигательной программы решения СДЗ?
3. Каково содержание двигательной метапрограммы решения СДЗ?
4. Каково содержание 3-го этапа решения СДЗ?
5. Каково содержание 4-го этапа решения СДЗ?
6. Каковы функции 4-го этапа решения СДЗ?
7. Каково значение 4-го этапа решения СДЗ для дальнейшей активности?

**3.2. Спортивные двигательные действия (СДД), их техника и технология.** СДД — двигательные блоки, которые, соединяясь, образуют двигательную, целевую часть решения СДЗ, это *целевые действия*. Недвигательные действия «обслуживают» двигательные, играют служебную роль, они *служебные действия*, нужны лишь чтобы обеспечить осуществление целевых. *Двигательное действие* — *наибольший программный и программно регулируемый фрагмент двигательной активности, воспринимаемый его субъектом как нераздельное целое*. Если Вы, осуществляя некоторый фрагмент двигательной активности, мысленно выделяете в нем 2–3 части, значит Вы осуществляете соответственно 2–3 двигательных действия. Так можно по мере надобности «дробить» СДД (о чем в последнем параграфе лекции).

СДД двигательно осуществляется определенной системой телодвижений, движений и поз, параметры которой можно в некоторых пределах варьировать. Схема этой системы движений называется *техникой* данного СДД. Техническая подготовка состоит в том, чтобы приобрести способность по мере необходимости реализовывать технику некоторой заданной совокупности СДД. Анализируя технику СДД, мы мысленно разделяем систему телодвижений, движений, поз (глобальных, локальных) на подсистемы, называемые *субдействиями*. Такое деление можно произвести по разным признакам и исходя из разных критериев (рис. 8).



Рис. 8. СДД как система субдействий (деление по разным критериям).

*1 вариант (способ) деления* — по последовательности выполнения ролевого предназначения субдействия. Иногда этапные субдействия по времени несколько перекрывают один другой, но обычно разделены довольно четко.

1. *Подготовительные* субдействия (в одном СДД чаще одно, иногда несколько), функция которых состоит в подготовке основного субдействия: принятие целесообразных глобальной и локальных поз, накопление или погашение излишней кинетической и потенциальной энергии, координационная подготовка. Например, при выполнении нападающего удара волейболист а) корректирует положение своего тела на площадке относительно предполагаемого места нанесения удара по мячу, б) выполняет шаг-прыжок с одной на две («наскок»), чтобы затем выше прыгнуть, в) прыгает вверх,

чтобы занять нужное для удара положение по высоте, г) выполняет замах бьющей рукой, чтобы можно было сильно ударить по мячу.

2. *Основное субдействие* главное в СДД, поскольку определяет собой, что за СДД выполняется. Если обратиться к предыдущему примеру, то ведь спортсмен может: а) нанести максимально сильный прямой удар по блоку, в расчете пробить его, б) нанести легкий удар в расчете, что мяч «провалится» между руками блокирующих и сеткой, в) выполнить косою удар мимо блока, г) легким движением перекинуть мяч через блок и т.д.

3. *Завершающие субдействия* призваны погасить излишнюю энергию тела, обеспечить устойчивость тела, если она нарушена или ее нарушение вероятно, быстро восстановить готовность к немедленному осуществлению дальнейшей двигательной активности. Вернемся к рассматриваемому примеру. Завершающие действия: а) амортизация («смягчение») приземления после удара, б) активное сохранение устойчивости в полете и во время и после приземления, в) принятие такой позы, из которой можно эффективно двигательно реагировать на неожиданные изменения ситуации.

*II вариант (способ) деления* — по назначению в построении системы телодвижений, движений поз (без размежевания по времени выполнения).

1. *Главные управляющие субдействия* в своей совокупности в принципе позволяют осуществить СДД, хотя не самым легким способом и, во многих случаях, не очень хорошо. Если вернуться к нападающему удару, то это: а) прыжок вверх, б) замах бьющей рукой, в) выполнение бьющей рукой собственно удара по мячу. Но чтобы выпрыгнуть выше, ударить сильнее, сохранить устойчивость в прыжке, нужны *вспомогательные субдействия*.

2. *Предназначение вспомогательных управляющих субдействий* в том, чтобы облегчить достижение нужного качества СДД и обеспечить его. В нашем примере это достигается: а) энергичным сгибанием тела, «поддерживающим» удар благодаря суммированию скоростей и повышению жесткости биомеханической цепи, б) движениями свободной рукой, позволяющими ослабить действие силы реакции мяча и сохранять устойчивость тела в прыжке, в) «наскоку» — прыжок с одной на две ноги, позволяющий выше прыгнуть, г) устойчивое приземление после нанесения удара.

3. *Необходимость в компенсаторных субдействиях* возникает в случае, если допущена двигательная ошибка или возникает необходимость ее предупредить или профилактически ослабить. Например, при не совсем точном прыжке для удара сгибание тела в нужную сторону может помочь скорректировать положение бьющей руки. При приземлении — быстрый шаг в нужную сторону поможет восстановить устойчивость тела.

*III вариант (способ) деления* — по тому закону и закономерности механики или биомеханики, на которых основана биомеханическая эффективность данного субдействия. Приведенная здесь классификация механоориентированных субдействий, конечно, очень примитивна, но более подроб-

ная классификация не может рассматриваться в рамках данной лекции, это уместно в курсах биомеханики и кинезиологии.

*Техника СДД* — это схема системы телодвижений, движений, глобальных и локальных поз (далее условно, для краткости, будем называть это системой движений), реализацией (точнее — актуализацией) которой можно произвести заданное изменение биомеханической ситуации. Но дело далеко не только в том, что спортсмен знает систему движений и хочет ее реализовать. Важно понимать, как он это делает. Здесь рассмотрим только один из принципиальных аспектов этого вопроса, очень важный в обучении.



Рис. 9. Жирными стрелками показан основной путь осуществления СДД, тонкими — пути формирующих влияний *не во время* (до и после) СДД, пунктирными — пути информации обратной связи. ВнешД — внешнее действие, ВнутД — внутреннее действие.

Если очень кратко, то речь о следующем. По мере освоения в *основном* некоторого упражнения, то есть по мере приобретения способности более или менее уверенно реализовывать технику СДД или, что (если не меняются физические функциональные возможности) то же самое, по мере формирования соответствующего двигательного навыка, спортсмен переходит от ориентации на эту технику к ориентации на его *технологии*. Технологии СДД — это схема его *внутреннего действия*, схематическое представление о системной совокупности должных восприятий и образов, оперативной части метапрограммы, сенсорных образов «выдачи» исполнительных команд на выполнение телодвижений. Актуализация (реализация в текущих условиях) технологии СДД сама собой ведет к актуализации техники СДД. Если технология СДД хорошо соответствует его технике и двигательным особенностям спортсмена и если эта технология будет хорошо актуализирована, «сама собой» осуществится актуализация техники этого СДД. Но это значит, что актуализация спортсменом техники СДД происходит не прямо, как обычно принято считать, а как бы «круглым путем», опосредствованно (на рис. 9 этот путь показан жирными стрелками). Спортсмен пы-

гается актуализировать технологию СДД, и если справляется удовлетворительно, это ведет к актуализации его техники (о ней спортсмен может и не думать). В результате остаются следы этого процесса: а) изменения в истинной реальности, схематически отображенные в ситуациях позиционеров, б) мысленные схемы осуществленной актуализации техники СДД в памяти наблюдателей и самого спортсмена, может остаться и отображение этого процесса на пленке (на рис. 9 — блок «Актуализованная техника СДД»), в) в памяти спортсмена остается мысленная схема актуализации технологии СДД (на рис. 9 блок «Актуализованная технология СДД»).

Из сказанного следует, что качество актуализации техники СДД, то есть его осуществления, зависит от степени адекватности формирования технологии СДД и от способности хорошо ее актуализовать. На эти моменты тренер должен обращать основное внимание в технической подготовке.

Пунктирными стрелками на рис. 9 показаны пути информации обратной связи. Что дает эта информация? Информация об актуализации техники СДД позволяет субъекту контролировать ход внешнего действия: сопровождающие его ощущения и образы нужны для сличения с соответствующими должными, что позволяет вносить нужные двигательные коррекции. Информация об актуализованной технике СДД позволяет сравнить ход и результаты его осуществления с тем, что ожидал спортсмен. Информация об изменениях ситуации в тех случаях, если они происходят не так, как предполагалось, позволяет вносить соответствующие коррекции в базовую двигательную программу. Информация об актуализованной технологии СДД позволяет определить, как в данной попытке удалось актуализировать технологию, оценить свои возможности в этом, оценить степень адекватности технологии роли этого СДД в решении СДЗ. Информация о ходе актуализации технологии СДД позволяет корректировать этот процесс.

Рассмотренное (кратко и поверхностно, в самых общих чертах) в этой лекции приводит к странному, на первый взгляд, выводу: любую задачу, в том числе и СДЗ, мы решаем сначала рефлексивно, мысленно, и только потом — по-настоящему. Осуществляется это в ходе формирования и выбора основного плана решения СДЗ. Для командных спортивных игр значение способности игроков к рефлексии чрезвычайно высоко, причем оно тесно связано с выбором схем тактических действий и со способностью эти схемы воплощать двигательно, игровыми действиями. Но, увы, проблема формирования и решения групповых СДЗ на сегодня еще не разработана.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. В чем смысл понятий целевые и служебные действия?
2. Что такое двигательное действие?
3. Что такое техника СДД?
4. Каково содержание понятия «этапные субдействия»?
5. Каково содержания понятия «управляющие субдействия»?
6. Каково содержание понятия «механоориентированные субдействия»?

7. Что такое технология СДД?
8. Каков действительный путь актуализации техники СДД?
9. Как используется информация обратной связи (согласно схеме на рис. 9)?

3.3. Спортивные двигательные навыки и умения. В завершение лекции представляется целесообразным коснуться сложной проблемы двигательных навыков и умений. Более полувека назад утвердившаяся в теории физического воспитания и спорта и как бы освященная авторитетами концепция двигательных навыков и умений господствует в научной и учебной литературе, но она весьма и весьма уязвима для критики. Здесь только отметим, что никто еще не сумел в соответствии с этой концепцией определить границу между двигательным умением и двигательным навыком, так сказать, «место перехода» одного понятия в другое. А если так, то как их различить? В соответствии с господствующими представлениями, навык — это совершенное и автоматизированное умение. Навык, как свидетельствует и само это слово, да и в концепции утверждается, вырабатывается повторением, «навычкой». Так почему же очевидно, что умение говорить включает в себя множество навыков (произнесения звуков и отдельных часто применяемых слов), а навыка говорения не существует — хотя бы уже потому, что мы говорим все время разное, не повторяем одно и то же? И почему умение говорить несравненно более автоматизировано, чем любой речевой навык? И почему, например, двигательный навык может оказаться очень плохим, нуждающимся в коренной перестройке, а соответствующее двигательное умение, не подкрепленное повторениями, очень хорошим?

Не пытаюсь углубляться в критику существующей концепции двигательных навыков и умений и не пытаюсь детально обосновывать предлагаемую альтернативную концепцию, попробуем изложить ее основные положения в порядке ознакомления. Предварительно стоит сослаться на представление, существующее в психологии: умение есть некоторая совокупность соответствующих навыков и знаний.

Начнем с определений и кратких пояснений. Попробуйте проникнуть в их сущность, что непросто — мешают привычные представления.

*Спортивный двигательный навык* — некоторый приобретенный спортсменом, сформированный неоднократными попытками актуализации некоторой схемы СДД, фиксированный психический функциональный механизм, обеспечивающий способность произвольно осуществлять его по этой схеме в нормативных для него условиях и при наличии у субъекта нормативных для него оперативных двигательных функциональных возможностей<sup>13</sup>. Если считать, что способность осуществлять СДД обеспечива-

<sup>13</sup> Нормативные для данного двигательного навыка условия — те условия, применительно к которым формировался этот навык. Оперативные двигательные функциональные возможности — те обеспеченные функциональным состоянием субъекта двигательные возможности, которые налицо в момент актуализации навыка.

ется некоторой функциональной системой (в соответствии с концепцией П. К. Анохина), то соответствующий спортивный двигательный навык — управляющая подсистема этой функциональной системы. Таким образом, в состав двигательного навыка не входят функциональные возможности. Теннисист не может нанести удар по мячу, если у него сломана бьющая рука, но навык у него сохранен. Рука заживет — навык тут как тут.

*Спортивное двигательное умение* — некоторый фиксированный функциональный механизм, обеспечивающий способность спортсмена адекватно реальной действительности произвольно формировать и решать определенного круга «родственных» по своей схеме СДЗ. Нужно сразу же заметить, что в процессе формирования СДЗ принимаются в расчет оперативные двигательные функциональные возможности. Так что теннисист на время, пока у него сломана рука, лишен умения нанести удар этой рукой — наличие оперативных двигательных функциональных возможностей умением предполагается. Можно полагать, формирование и решение СДЗ обеспечиваются отдельными функциональными системами.

Спортивное двигательное умение может иметь различный иерархический уровень, умение более высокого уровня включает в себя умения более низких уровней и «задает» им, «спускает» в них определенные критерии. Состав спортивного двигательного умения показан в схеме на рис. 10.



Рис. 10. Состав спортивного двигательного навыка. Условные обозначения: ФВ — функциональные возможности, Сп — способность.

Схема на рис. 11 может (увы, с немалыми допущениями) проиллюстрировать функциональный состав спортивного двигательного навыка.

Чтобы совершенствовать спортивный двигательный навык, нужно «раздробить» его на более простые двигательные навыки путем такого мысленного разделения СДД (что ведет к образованию стольких двигательных действий, на сколько частей мысленно разделено СДД), чтобы одному из новообразовавшихся двигательных действий соответствовала та часть двигательного навыка, которая нуждается в улучшении. Эта часть развивается в нужный «по качеству» двигательный навык. Затем этот навык интегрирует-



ся в совокупности с другими частями «раздробленного», «дезинтегрированного» навыка в целостный более совершенный, чем до того, навык (обеспечивающий более совершенное осуществление СДД).



Рис. 11. Функциональный состав спортивного двигательного навыка. Сп — способность, ДП — двигательная программа.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. В чем суть претензий к утвердившейся в теории физического воспитания и спорта концепции спортивных двигательных умений и навыков?
2. Что такое спортивный двигательный навык? Что в него входит?
3. Что такое спортивное двигательное умение? Что в него входит?
4. Каков путь совершенствования спортивного двигательного навыка?

#### Заключение.

Двигательная активность человека вообще, а спортсмена в особенности, представляет собой невероятно сложный феномен, настолько сложный, что науке еще очень далеко до его более или менее полного понимания. Используя метафору И. Ньютона, мы можем тоже сказать, что стоим на берегу океана знаний, бросаем в него камешки, а видим лишь круги на воде. Нарастающий темп развития современной науки всё быстрее пополняет наши познания, в том числе о сущности двигательной активности, о составляющих ее и определяющих ее результаты процессах. Для физического воспитания и спорта это проблема первостепенной важности.

В заключение лекции стоит еще раз заметить, что материал ее нестандартен для учебного пособия физкультурного вуза и требует серьезных умственных усилий для освоения. Тренер или преподаватель физического воспитания (учитель физкультуры) должен, обязан понимать сущность двигательной активности гораздо глубже, чем неспециалист в нашей сфере: он, даже будучи спортсменом, может воспринимать двигательную активность поверхностно, не вдаваясь в ее корни, не пытаясь разобраться в скрытых причинах. Человек же, профессия которого учить, помогать другим формировать спортивные навыки и умения, обязан стараться УЗНАТЬ.

Примененные термины

Термины расположены по столбцам в основном в порядке упоминания их в тексте.

|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| Двигательная активность                      | Индущируемая реальность                        | Инвариантный                          |
| Иерархичность двигательной активности        | Предметная среда                               | Простые реакции                       |
| Иерархия двигательных актов                  | Схема  | Сложные реакции                       |
| Элементарные телодвижения                    | Схематизация                                   | Мотивационный комплекс                |
| Сложные телодвижения                         | Модель   | Рефлексия                             |
| Спортивные двигательные действия (СДД)       | Моделирование                                  | Рефлексия своей ситуации              |
| Двигательные субдействия                     | Целевой  | Рефлексия чужой ситуации              |
| Простая спортивная двигательная задача (СДЗ) | Формирование СДЗ                               | Рефлексия своей СДЗ                   |
| Сложная СДЗ                                  | Решения СДЗ                                    | Рефлексия чужой СДЗ                   |
| Блок СДЗ                                     | План решения СДЗ                               | Рефлексивное решение своей СДЗ        |
| Решение СДЗ                                  | Планирование решения СДЗ                       | Рефлексивное решение чужой СДЗ        |
| Решение сложной СДЗ                          | Командные решения                              | Рефлексивные квазидвигательные задачи |
| Решение блока СДЗ                            | Программирование решения СДЗ                   | Внешнее действие                      |
| Квазипотребности                             | Базовая двигательная программа                 | Внутреннее действие                   |
| Мотивация                                    | Смысловая схема базовой двигательной программы | Функциональный запрос                 |
| Мотив  | Кинематическая программа                       | Целевые функциональные возможности    |
| Ситуация                                     | Динамическая программа                         | Целевой функциональный резерв         |
| Ситуативный                                  | Эфферентная программа                          | Этапные субдействия                   |
| Трансситуативный                             | Двигательная метапрограмма                     | Управляющие субдействия               |
| Цель СДЗ                                     | Оперативная часть метапрограммы                | Механоориентированные субдействия     |
| Смысловая основа цели                        | Программа регуляций                            | Техника СДД                           |
| Исходная ситуация решения СДЗ                | Сличение                                       | Актуализация техники СДД              |
| Конечная ситуация                            | Рассогласование                                | Технология СДД                        |
| Игровая ситуация                             | Афферентная программа                          | Актуализация технологии СДД           |
| Текущая ситуация                             | Отставленная часть метапрограммы               | Техническая СДЗ                       |
| Истинная реальность                          | Акцепция решения СДЗ двигательного задания     | Тактическая СДЗ                       |
| Отражение реальности                         | Экстраполяция                                  | Двигательный навык                    |
| Наблюдаемая реальность                       | Интерполяция                                   | Двигательное умение                   |
| Планируемая реальность                       |  |                                       |
| Конструируемая реальность                    |  |                                       |

Рекомендуемая литература. 1. Коренберг В.Б. Надежность исполнения в гимнастике. –М.: ФиС, 1970. 2. Коренберг В.Б. Основы качественного биомеханического анализа. –М.: ФиС, 1979. 3. Коренберг В.Б. Двигательные задачи в гимнастике и их решение //Лекция.–Малаховка: МОГИФК, 1983. 4. Коренберг В.Б. Решение задачи, умение, навык//Вопросы психологии, 1993.–№2. 5. Коренберг В.Б. Нетрадиционный взгляд на решение спортивных двигательных задач//Теор. и пр. физ. к., 1994.–№11. 6. Коренберг В.Б. Учебный словарь-справочник по спортивной метрологии. –Малаховка: МГАФК, 1996. 7. Коренберг В.Б. Спортивная двигательная ситуация//В кн.: На рубеже XXI в. Год 2000-й //Науч. альманах.–Малаховка: МГАФК, 2000. 8. Коренберг В.Б. Говоря «спортивное двигательное действие», мы подразумеваем...//Там же. 9. Коренберг В.Б. Спортивная метрология/Слов.-справ.–Малаховка: МГАФК, 2002.

# НАДЕЖНОСТЬ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

## План лекции

### *Введение*

1. Основные понятия.
2. Надежность как функциональная характеристика
3. Телесно-структурная надежность.
4. Энергетическая надежность.
5. Информационно-управленческая надежность.
6. Внешняя надежность.
7. Критические ситуации.
8. Надежность игровой активности.
9. Пути повышения надежности.

### *Заключение*

### *Примененные термины*

*Введение.* Для спортивных игр характерна быстрая смена спортивной обстановки, *игровой реальности*. При этом даже небольшие отклонения осуществляемой двигательной активности от задуманной могут резко снизить вероятность успешности (эффективности) действий. Следовательно, проблема повышения отношения (например, процентного) удачных действий к общему их числу или, что то же самое, снижение отношения неудачных действий к общему их числу, весьма актуальна. В определенные моменты игры — например, в конце игры, когда счет оказывается критическим — даже одно удавшееся или неудавшееся действие решает чрезвычайно много, тогда как в начале игры значимость его значительно меньше. То есть требования к надежности игровой двигательной активности по ходу игры меняются в широком диапазоне, что не может не отражаться на игровом поведении спортсменов. Заслуживает внимания и проблема обеспечения в процессе спортивной подготовки *умений действовать надежно*. Сказанное свидетельствует о значении проблемы надежности спортивно-игровой двигательной активности. Между тем, сама по себе проблема эта как таковая пока что привлекала внимание лишь отдельных специалистов, хотя еще почти 40 лет назад достаточно широко и выделена как самостоятельная, в 1970 г. уже была издана посвященная ей монография, а в 1974 г. на международной научной конференции работала отдельная секция надежности.

Краткий обзор проблемы надежности спортивной двигательной активности в данной лекции, конечно же, не может претендовать на полноту и подробность ее изложения. Задача лекции — дать определенное представление об этой проблеме и некоторую исходную базу для понимания ее конкретных проявлений. Но не только. В задачу входит объяснение того, как в конкретных случаях превратить эту проблему в задачу, подающуюся ре-

шению. Нельзя не признать: чтобы усвоить эти базовые знания и представления без достаточной предварительной общеобразовательной подготовки (а она имеется далеко не у всех спортсменов), несомненно, потребуются определенные умственные усилия. Но, как говорится, было бы желание.

В действительности проблема надежности спортивной двигательной активности возникла едва ли не одновременно с самим спортом, и странно, что она так поздно, лишь в 1963–1970 гг. была явно и четко сформулирована и поставлена на теоретическом уровне. Вряд ли нужно специально доказывать, что эта проблема в спорте одна из наиболее важных и сложных. При этом стоит особо отметить то обстоятельство, что ее разрешение — процесс, *в принципе бесконечный*: одновременно с частичным разрешением проблемы (и по мере него) возрастают требования к самой активности, к необходимой ее сложности, трудности, надежности, «качеству».

В то же время в специальной литературе [2, 3, 4 и ряд др.] существует неоднозначность и нечеткость понимания проблемы и трактовки термина «надежность», а значит и стоящего за ним понятия. Неудивительно, что большинство практиков спорта воспринимает термин «надежность» отнюдь не более определенно, хотя — это нужно еще раз отметить — понятие, стоящее за данным термином, имеет огромную практическую важность для спорта, а разрешение проблемы надежности в каждом конкретном случае требует понимания ее сущности, компонентного состава, структуры и «узловых пунктов». Конечно, определенные аспекты проблемы надежности спортивно-игровой двигательной активности были рассмотрены в [4, 6], но далеко не всё в этих работах бесспорно, ряд выводов и утверждений неприемлем. Причиной тому не совсем четкое понимание проблемы надежности спортивной двигательной активности в целом, в более широком плане.

Надежность выполнения двигательного задания — *интегративная функциональная характеристика*, системно обобщающая, интегрирующая разные по характеру существенные факторы. Ознакомление с этой проблемой в спорте начнем с определения связанных с нею основных понятий.

**1. Основные понятия.** Активность — проявление жизнедеятельности. Активность может быть сознательной, подсознательной, бессознательной может быть двигательной, сенсорной, мыслительной, метаболической. Она может быть целевой или служебной («обслуживающей») целевую активность. Спортивная двигательная активность включает в себя разные виды активности: сенсорную, мыслительную, двигательную. Но *целевой* — той, которой должна быть реализована двигательная, биомеханическая цель решаемой двигательной задачи — является двигательная активность. Двигательная активности бывает при решении многих видов задач служебной — например, при решении сенсорных или интеллектуальных задач.

Спортивная деятельность<sup>1</sup> включает в себя все возможные виды активности, но мы здесь рассматриваем только двигательную. Она может быть очень сложной и разнообразной, что уже само по себе делает ее анализ трудным и требующим специальных знаний. Этот анализ дополнительно резко осложняется тем, что двигательная активность включает в себя — помимо систем телодвижений и движений — еще и осуществляемую разными системами организма (и потому «разномодальную», то есть имеющую разного типа физиологическую основу) формы активности: физиологическую (метаболическую, дыхательную, крово- и лимфообращения, выделения, и др.), психофизиологическую (сенсорного обеспечения, трофического и двигательного реагирования и др.) и психическую (мотивационную, логическую, проектную, оценочную и др.). В частности, рассмотрение проблемы надежности спортивной двигательной активности убедительно иллюстрирует огромное значение этих не «чисто двигательных» факторов.

Можно выделить такие свойства двигательной активности, которые являются общими для любого ее вида или частного случая ее осуществления. Назовем некоторые из этих обобщенных свойств.

1. В двигательной активности нужно различать *сознательную, подсознательную и бессознательную*. Подсознательная активность в какой-то мере подконтрольна сознанию и вниманию, во всяком случае, при соответствующих волевых усилиях. Бессознательная же активность не может рассматриваться в деятельностном плане, то есть как целенаправленная.

2. *Деятельность* — это долговременная, «трансситуативная»<sup>2</sup> (надситуативная, мало связанная с конкретной ситуацией, сохраняющаяся невзирая на смену ситуаций) активность одного человека. Так называемая групповая, коллективная, кооперативная и т.д. деятельность представляет собой всегда некоторую системную совокупность фрагментов индивидуальных активностей, имеющих определенную направленность и как-то объединенных, интегрированных — и потому в своей совокупности приобретающих новые свойства (системные, эмерджентные), свойства иной, *групповой*

<sup>1</sup> Термином «деятельность» следует обозначать долговременную трансситуативную («надситуативную», не зависящую от конкретных ситуаций) активность. Она побуждается долговременными, трансситуативными потребностями и квазипотребностями (социально преобразованными потребностями). Примеры: спортивная деятельность, учебная деятельность, которые осуществляются для удовлетворения долговременных, не зависящих от быстро сменяющихся ситуаций квазипотребностей, отражаемых желаниями по определенной модели выстраивать свою жизнь, самоутверждаться, следовать указаниям родителей и т.д. Поэтому некорректно употреблять такие сочетания как «двигательная деятельность», «соревновательная деятельность», «деятельность сердца» и т.д. В этой лекции в таких случаях вместо слова «деятельность» употребляются слова «активность», «функция».

<sup>2</sup> Трансситуативная потребность, активность — распространяющиеся на многие ситуации, существенно не изменяющиеся в связи с конкретными особенностями отдельных ситуаций. В противовес ей ситуативная потребность или активность ориентированы на определенную, конкретную ситуацию.

активности. Поэтому для ее обозначения нужен такой «двойной» термин. Заметим, не «групповой деятельности» (см. примечание 1), а «групповой активности». Четкость терминологии не прихоть, а необходимость.

3. Все деятельности человека, осуществляемые последовательно одна за другой или одновременно, совместно (интегрируясь) составляют его активную жизнь — *жизнедеятельность*.

4. Деятельность человека определяется, во-первых, его *мотивацией* и *субъективной ситуацией* как внутренними субъективными причинами, а во-вторых — текущей *истинной реальностью* (в том числе окружающими условиями, в которых действует этот человек, и физиологическим состоянием его организма) как внешним объективным фактором.

5. Деятельность, как и любой сложный процесс, как любая сложная система, состоит из более или менее самостоятельных частей (фрагментов, подсистем). Если «дробить» деятельность как можно мельче, но с условием, что полученные части сохраняют ее основные характерные (типологические, атрибутивные) черты, приходим к *единицам деятельности*. Побудительная причина стремления осуществить единицу деятельности — *мотив*: «...осознаваемая причина, лежащая в основе выбора действий и поступков личности» (Краткий психологический словарь, 1985); но лучше бы сказать «в основе формирования *цели задачи, а через нее и задачи в целом*».

6. Разные деятельности можно несколько условно обозначить дополнительными названиями, характеризующими содержательный «стержень» их основных целей. Деятельность может быть профессиональной, учебной, физкультурно-спортивной, самоохранительной, рекреационной, семейной

Спортсмен действует, исходя не из действительно имеющей место реальности, а из своих представлений о ней и о том, как бы ему хотелось ее изменить, в какую (опять-таки по своим модельным представлениям) реальность превратить. В эти модельные представления входят и представления: а) об объективных законах и факторах, которые могут повлиять на предстоящие действия; б) об особенностях внешних условий, включая особенности партнеров и противников, как и об их намерениях; в) о своих двигательных возможностях; г) о тех ограничениях, которые, по мнению субъекта, надо наложить на использование этих возможностей, д) о том, каково для него, по его шкале личностных ценностей, значение того или иного качества, особенностей результатов этого фрагмента его активности.

Весь этот комплекс представлений будем называть *спортивной двигательной задачей* (далее будем обозначать аббревиатурой СДЗ). Модель текущей реальности, ориентированная на решение конкретной СДЗ, — это *ситуация*. Представление о том, какую спортивную двигательную ситуацию надо стремиться создать и каким именно (в основных чертах) должен быть

переход к ней — это *цель СДЗ*. Активность спортсмена, направленная на реализацию цели СДЗ, называется *решением СДЗ*, а двигательные возможности (физические, инструментальные, управленческие), реализация которых может в данных условиях позволить решить СДЗ, представляют собой *средства для ее решения*. Решение СДЗ осуществляется *спортивными двигательными действиями* (далее обозначаемыми аббревиатурой СДД).

Приобретенная способность человека осуществлять двигательные действия по некоторой заданной схеме — при условии наличия нормативных для данного человека его функциональных (физических и общих координационных) возможностей — это *двигательный навык*.

Способность адекватно текущей реальности и мотиву формировать и решать определенный круг близких по существу и по характеру СДЗ, т.е. осуществлять некоторый круг сходных двигательных единиц спортивной деятельности, — это *спортивное двигательное умение*. Замечание: наличие функциональных возможностей и нужных целевых навыков, как и способность адекватно формировать ситуацию, входит в состав умения.

Надежность формирования и решения определенного круга родственных СДЗ — одна из очень важных характеристик *спортивного двигательного умения*.

Чем шире круг СДЗ и менее родственны между собой входящие в этот круг СДЗ, тем «шире» рассматриваемое умение.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое деятельность? Каковы ее виды?
2. Что такое активность? Каковы ее виды?
3. Что такое спортивная двигательная задача (СДЗ)? Цель задачи?
4. Что такое ситуация?
5. Что такое спортивный двигательный навык, умение?

**2. Надежность как функциональная характеристика.** Надежностью (Н) решения двигательной задачи (выполнения двигательного задания) называют функциональную характеристику, количественно определяемую вероятностью удовлетворительного, то есть удовлетворяющего нас, ее решения (выполнения) и равную отношению количества удовлетворительных попыток (КОП) к общему их количеству (ОКП), т.е.  $H = \text{КУП} / \text{ОКП}$ . Умножив это отношение на 100, получим значение надежности в процентах. С оговорками можно пользоваться и понятием «надежность СДД». Надежность как обобщающая, интегративная (интегральная) функциональная характеристика, системно отображает множество факторов, разных по значимости и по своему характеру. Функциональная — значит характеризует отправление рассматриваемой функции объекта, а не сам объект как таковой: не игрока, а его функцию, например — выполнение им подачи.

Применительно к двигательной активности *абсолютная надежность* — интегральная *целевая функциональная характеристика*, численно равная *вероятности безотказного* (удовлетворяющего нас) выполнения двигательного задания. Выражается в долях единицы или в процентах.

Надежность *каждой из СДЗ*, посредством которых осуществляется решение СДЗ, *входит как один из компонентов* в надежность ее решения. Надежность решений *каждой СДЗ*, из которых состоит фрагмент двигательной активности, в свою очередь, *входит как один из компонентов* в состав надежности этого фрагмента активности.

Характеристику «надежность» определяют применительно к:

а) *конкретному объекту* (совокупности объектов) в отправлении им (ими) определенной *конкретной функции*; так, надежность воспроизведения магнитофоном музыки может быть высокой, а в функции забивания им гвоздей — низкой;

б) определенным, конкретным условиям (внешним и внутренним): так, например, надежность выполнения броска в кольцо с расстояния в несколько метров при дневном свете и в сумерках различна; надежность выполнения броска в неутомленном и утомленном состояниях тоже различна;

в) заданному конкретному уровню нижней границы допустимого качества отправления рассматриваемой функции: так, надежность выполнения гимнастического упражнения на оценку *не ниже 9,7 балла* у данного спортсмена куда ниже, чем надежность выполнения этого же упражнения на оценку 8,5 балла; выполнение нападающего удара (в волейболе) в точно намеченное место менее надежно, чем удара с попаданием просто в площадку.

Помимо абсолютной надежности, существует также понятие «*относительная надежность*». Оно определяется отношением каких-либо 2 сравниваемых между собой абсолютных надежностей. Например, интерес могут представлять относительная надежность выполнения дальнего броска в кольцо на соревнованиях и на тренировке, в начале и в конце некоторого этапа тренировки, двумя разными спортсменами.

Важно понимать различие между характеристиками (и понятиями) «надежность» и «стабильность». Оценка надежности зависит от выбора той нижней границы качества результата, которая удовлетворяет субъекта активности. Совсем иное содержание характеристики «стабильность».

Во-первых, нужно четко различать 2 принципиально разные характеристики: 1) *стабильность процесса* выполнения как характеристику степени одинаковости (сходства) *хода выполнения задания* в разных попытках и 2) *стабильность результата* выполнения как характеристику ширины диапазона, в котором он с большой вероятностью ожидается. Во-вторых, характеристика «стабильность результата» не указывает на качество выполнения



задания: регулярное пробегание 100 м за 12–12,2 с столь же стабильно, как пробегание этой дистанции за 10–10,2 с, а стабильность хода выполнения не гарантирует стабильный (тем более — хороший) результат. Потому что в изменяющихся условиях нужна вариативность выполнения, а стабильность выполнения, скорее всего, приведет к снижению результата.

Анализируя понятие надежность, целесообразно рассматривать 2 «ветви»: субъектную (функциональную) надежность (тот компонент надежности, который непосредственно связан с самим спортсменом-исполнителем) и внешнюю надежность (тот компонент, который не зависит — во всяком случае, прямо — от этого спортсмена и лишь *влияет* на его двигательную активность, либо косвенно связан с ней). Важно отметить: субъектная надежность определяется применительно к решению конкретной двигательной задачи или выполнению конкретного двигательного задания: соотношением целевых (относящихся к решению этой СДЗ, выполнению этого задания) функциональных возможностей и требований конкретного задания.

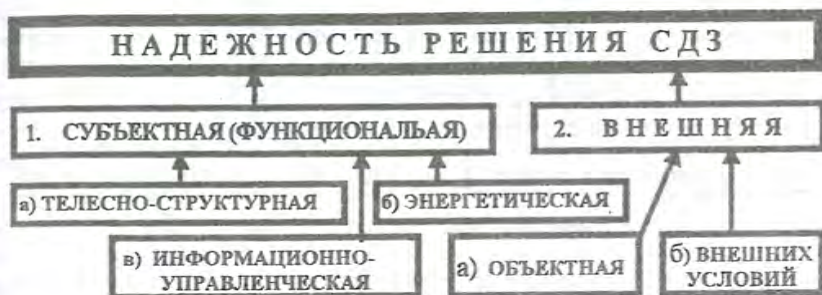


Рис. 1. Компоненты надежности СДЗ.

На рис. 1 показаны первые 2 «ветвления дерева» надежности (показ 3-го и 4-го ветвлений обременил бы лекцию подробностями). Это функциональная блок-схема: содержание блоков — функции компонентов и их влияния. Стоит напомнить: надежность спортивной двигательной активности — целевая функциональная характеристика, то есть характеристика способности отправлять функции, выполняя задания в заданных условиях.

Рассмотрим по порядку содержание всех «ветвей» этого дерева надежности. Ветвь 1 (первое ветвление «дерева») — субъектная (или функциональная) надежность. Она характеризует ту системную совокупность факторов обеспечения надежности решения СДЗ, которая связанных с моторностью и психикой спортсмена, то есть ту сторону надежности выполнения двигательного задания, которая зависит от текущих целевых двигательных возможностей самого спортсмена. Субъектная надежность, как показано, содержит 3 основных компонента, на рис. 1 показанных ветвями 1а, 1б, 1в. Ветвь 2 (внешняя надежность) отображена ветвями 2а и 2б.

Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое надежность решения СДЗ?
2. Что такое надежность осуществления двигательных действий?
3. Что такое субъектная (функциональная) надежность решения СДЗ?
4. Что такое целевой функциональный резерв? Почему именно он важен?
5. Что такое внешняя надежность решения СДЗ?
6. Что такое объектная надежность? Надежность внешних условий?
7. С учетом каких требований определяется надежность решения СДЗ?
8. Что такое стабильность: а) хода, б) результата решения СДЗ?
9. Как взаимосвязаны надежность и стабильность решения СДЗ?

**3. Телесно-структурная надежность.** Это тот компонент надежности выполнения двигательного задания, который определяется размерами, строением, инерционными, эластическими и прочностными характеристиками тела. Основные факторы показаны на рис. 2.

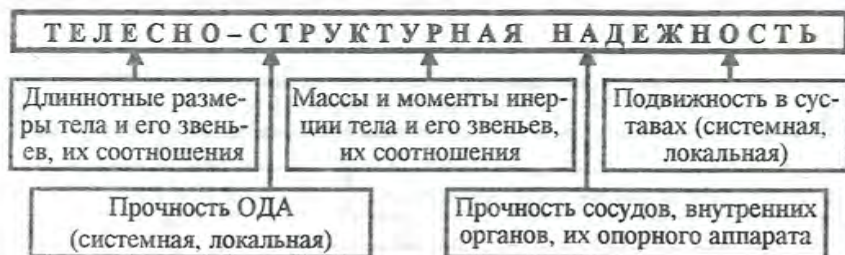


Рис.2. Блок-схема состава телесной надежности.

Телесно-структурную надежность определяют длинные и инерционные параметры тела и его звеньев, соотношение этих параметров, прочность участков и элементов опорно-двигательного аппарата (ОДА), доступный размах суставных движений, состояние тканей тела и основных соматических систем организма — притом всё это применительно к соответствующим запросам выполняемого (или подлежащего выполнению) двигательного задания. То есть речь идет о некотором целевом резерве в перечисленных компонентах, о превышении соответствующих возможностей над конкретными требованиями именно рассматриваемого задания.

Надежность решения СДЗ часто зависит от прочности отдельных элементов опорно-двигательного аппарата: костей на продольные и поперечные нагрузки, связок, мышц и сухожилий на растяжение, соединений сухожилий с костями, суставных хрящей (менисков и хрящей, выстилающих суставные поверхности), межпозвоночных хрящевых дисков, кровеносных сосудов, внутренних органов. Травма нередко разрушает или серьезно нарушает задуманные двигательные действия, а то и большие фрагменты двигательной активности. Само уже опасение получить травму — обычно серъ-

езная помеха при решении СДЗ. Если же травма, даже легкая, налицо, она заставляет охранительно изменять задуманную систему движений, ведя к снижению надежности технических и тактических действий.

Но прочность отдельных элементов ОДА далеко еще не решает вопрос об их устойчивости к травмирующим воздействиям. Угрожающие воздействия на одни элементы смягчаются и ослабляются благодаря эластичности либо прямой укрепляющей поддержке других элементов: связок, хрящей, мышц. Нередко большую роль играет подвижность в суставах: часто она позволяет заметно снизить силу повреждающего воздействия.

Наиболее часты травмы суставов. Подвижность сустава ограничивают: 1) пассивная недостаточность мышц, то есть их сопротивление перерастяжению (обычно это относится к двухсуставным мышцам); 2) натяжение связок; 3) конгруэнтность (то есть степень совпадения по форме, а значит и прилегание) суставных поверхностей; 4) костные ограничители (выступы); 5) натяжение и боковое давление мышц, окружающих данный сустав. Уменьшение подвижности сустава, если это не вызвано болезненными явлениями, обычно связано с его укреплением, оно может быть следствием силовой тренировки. С другой стороны, уменьшение подвижности сустава нередко влечет за собой увеличение повреждающих воздействий на него. Развитие же подвижности сустава ведет к изменениям, уменьшающим прочность сустава, хотя зато нередко ослабляет травмоопасные воздействия.

Мышцы укрепляют сустав тройко: 1) прижимают друг к другу суставные поверхности, стягивая сочленяющиеся кости вдоль их осей; 2) составляют своим брюшком как бы боковую стенку сустава (например, дельтовидная мышца); 3) сила тяги мышц у границы подвижности тормозит движение, предупреждая повреждение сустава.

Инерционные характеристики тела игрока (массы и моменты инерции звеньев тела и всего тела в целом) существенно влияют на скоростные возможности игрока и доступную ему частоту движений: линейное и угловое ускорения при той же силе тяги (моменте силы тяги) мышц обратно пропорционально соответственно массе (соответственно моменту инерции) разгоняемого звена тела. При одинаковых пропорциях масса тела пропорциональна 3-й степени его линейных размеров, момент инерции — 5-й степени, тогда как сила — 2-й, а момент силы — 3-й степени. Поэтому большие люди обычно двигаются медленнее, чем маленькие.

Телесно-структурная надежность иногда больше, иногда меньше зависит от величины и формы пространства, достигаемого для действий спортсмена без его передвижений (эту область называют *моторным полем*). Так, от роста и длины рук волейболиста или баскетболиста в известной мере зависит, сумеет ли он удовлетворительно обработать мяч; от длины руки бок-

сера или фехтовальщика — досягаемость противника и т.д. Величину и форму моторного поля определяют рост, длина рук и ног, степень подвижности в различных суставах, прыгучесть. Названные факторы, наряду с весом тела и особенностями телосложения, существенно влияют не только на двигательные возможности человека, но и на величину повреждающих воздействий на его тело, а следовательно — на величину телесной надежности.

Целесообразно различать *общую телесную надежность* (имея в виду весь ОДА «в целом» и «в среднем») и *местную (локальную)* — имея в виду конкретные участки опорно-двигательного аппарата.

Напомним: телесно-структурная надежность в каждом конкретном случае определяется *применительно к запросу двигательного задания*, то есть *превышением* в этих компонентах возможностей над требованиями именно рассматриваемого задания. При этом имеется в виду вполне определенный состав и вариант техники намеченных СДД. Изменение варианта техники или отдельных ее параметров изменяет и целевой функциональный резерв. Поэтому нужно говорить о *целевой телесно-структурной надежности*.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое телесно-структурная надежность?
2. Как повышает телесно-структурную надежность специальная (целевая) координация телодвижений и напряжений мышц?
3. Что такое моторное поле?
4. Что обеспечивает прочность суставов?
5. Как рост игрока влияет на доступную ему частоту телодвижений? Почему?
6. Что такое целевой функциональный резерв и почему именно он определяет телесно-структурную надежность как целевую характеристику?

**4. Энергетическая надежность.** Это компонент надежности выполнения двигательного задания, который определяется целевыми силовыми (отнесенными к этому конкретному заданию) скоростными и собственно энергетическими возможностями организма (см. рис. 3).



Рис. 3. Блок-схема состава энергетической надежности СДД.

*Энергетическая надежность*, определяемая величиной максимальной силы и мощности, которые способен развить человек в различных режимах мышечной работы, выносливостью, которую он может проявить при выполнении двигательных заданий (то есть, объемом работы, которую он может выполнить при заданной ее мощности), его скоростными возможно-

стями — но только всё это сравнительно с *функциональным запросом* конкретного двигательного задания. Иными словами, энергетическая надежность определяется *целевым резервом* в названных компонентах.

Силовые возможности спортсмена при выполнении системы движений проявляются как локальные, то есть как сила конкретных мышечных групп. Следует сразу заметить, что силовые возможности проявляются в более или менее «чистом» виде только (по определению) при статических напряжениях или, в крайнем случае, в очень медленных движениях. В большинстве случаев собственно силовые возможности проявляются в скоростно-силовых проявлениях, как компонент скоростных возможностей. Но здесь необходимо учитывать зависимость «сила-скорость», зная которую необходимо для понимания техники скоростно-силовых упражнений.

Если очень кратко, то сущность зависимости «сила — скорость» в том, что в преодолевающем режиме работы (то есть когда напряженная мышца укорачивается) ее предельное (максимально возможное в данных условиях) напряжение (а значит и сила тяги) тем больше, чем меньше скорость ее укорочения (а значит, скорость соответствующего суставного движения). В уступающем же режиме (напряженную мышцу растягивают внешние силы) — предельная сила тяги тем больше, чем больше скорость. Следовательно, желая в заданном телодвижении развить наибольшую силу, построй систему телодвижений так, чтобы скорость в соответствующем суставе была возможно меньшей, лучше даже отрицательной: в уступающем режиме можно развить «в разы» большую силу, чем в преодолевающем и даже удерживающем (так, человек, способный встать из приседа со штангой весом не более 100 кг на плечах, опуститься в присед может и со штангой весом в 300 кг).

На этом принципе построен ряд унифицированных технических приемов: маховые движения, замахи, ступор при отталкивании и др. Заменяя маховыми движениями преодолевающее рабочее суставное движение, увеличиваем одновременно и предельную силу тяги мышц, и продолжительность телодвижения заданного по размаху, а значит увеличиваем развиваемый *импульс силы*, увеличивая приращение скорости тела (при этом сами маховые движения обеспечивают более быстрое перемещение о.ц.т.). Другие из названных приемов провоцируют уступающее движение в рабочих суставах при предельном сопротивлении мышц, что позволяет в непосредственно (немедленно) следующем преодолевающем движении развить значительно большую их силу тяги (это явление носит название *экссесса силы*).

Скоростно-силовые возможности заметно снижаются при утомлении, но применительно к уступающим движениям утомление почти не сказывается, предельная развиваемая сила уменьшается незначительно.

Скоростные возможности в значительной мере определяют надежность решения тех двигательных задач, которые связаны с «поспеванием» к летящему мячу или к нужному месту, с сильным ударом по мячу или с дальним его броском, с высоким прыжком, с быстрым бегом и др.

Любое СДД при любом конкретном варианте его техники требует для своего осуществления определенного уровня и определенной, как говорят, *локализации* двигательных возможностей. Это «требование» — *функциональный запрос* данного СДД (в общем случае «целевой функциональный запрос»). Но если двигательные возможности только-только равны запросу,

они не обеспечивают сколько-нибудь достаточной надежности осуществления этого действия: ведь малейшая двигательная ошибка повышает функциональный запрос и двигательные возможности сразу же оказываются недостаточными. Поэтому целевые (то есть оцениваемые применительно к решению данной СДЗ, к выполнению конкретного двигательного задания) функциональные двигательные возможности должны превышать функциональный запрос СДД, это превышение — *целевой функциональный резерв*. Чтобы обеспечить достаточную надежность решения СДЗ, нужно обладать достаточным целевым функциональным резервом применительно к каждому из СДД, предусмотренных программой решения данной СДЗ.

Резерв необходим, чтобы компенсировать неизбежные двигательные неточности и ошибки, просчеты, а также, не в последнюю очередь, чтобы компенсировать ту или иную степень утомления, неизбежного при спортивной двигательной активности. А для надежного выполнения всех предположительных в данном виде спорта двигательных заданий (осуществления соответствующих СДД) нужен *общий функциональный резерв*.

Физические функциональные возможности человека в их максимальных проявлениях по величине зависят от *целевого фонового двигательного функционала тела (ЦФДФТ)* — интегрального состояния организма, во многом определяющего двигательные возможности человека. Оно определяется позой, системными тоническим и фоновым напряжением мышц тела, готовностью (целевой настройкой) сенсорных систем и двигательных «автоматизмов», эмоциональной и программной готовностью к конкретной активности. А значит, от него зависит и надежность двигательной активности. Различные СДД, двигательные задания требуют и различного ЦФДФТ. Целевым называется ФДФТ, формируемый для лучшего осуществления *конкретного СДД* или выполнения *конкретного* двигательного задания.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое энергетическая надежность?
2. Как проявляется зависимость «сила — скорость» в предельно энергичных телодвижениях? Как учитывать ее в технике СДД?
3. Почему энергетическую надежность определяет целевой функциональный резерв как система частных резервов?
4. Что такое целевой фоновый двигательный функционал тела (ЦФДФТ)?

**5. Информационно-управленческая надежность.** Так обозначен тот компонент надежности выполнения двигательного задания, который определяется информационными возможностями человека. Речь идет как о сенсорных возможностях, то есть о способности чувственно оценивать различные факторы внешней и внутренней среды, так и о возможностях преобразования (переработки) этой информации, то есть о психологических возможностях и особенностях человека применительно к выполнению конкрет-

ного двигательного задания или к осуществлению двигательной активности определенного рода. Целесообразно различать 1) информационные процессы, обеспечивающие получение информации о ходе выполнения телодвижений, о движениях и общей и локальной позах, о результатах этой активности (это информация обратной связи), и 2) остальные информационные процессы: снабжающие информацией о внешних и внутренних условиях и те, что обеспечивают интеллектуальную и эмоциональную сферы, волю, память.

Блок-схема *информационно-управленческой надежности* представлена на рис.4. Этот компонент надежности определяется быстротой реакций, сенсорными и оценочными возможностями, способностью формировать адекватные ситуации, планы и программы систем движений, адекватно реализовывать их, своевременно и адекватно реагировать на изменения объективных условий. Надежность функции управления двигательной активностью определяется отнюдь не только процессами в нервной системе: много значат и процессы в исполнительных органах. Здесь речь о некоторых процессах в нервной системе как об информационно-управленческих факторах.



Рис.4. Блок-схема состава информационно-управленческой надежности. СДН и СДУ — соответственно спортивные двигательные навыки и умения.

Нервная система человека обеспечивает циркуляцию в организме огромных информационных потоков и сложных процессов преобразования информации. От того, как быстро, без потерь и искажений они проходят, решающим образом зависит эффективность управления спортивной двигательной активностью (как и любой другой активностью). Можно условно разделить проходящие при этом нервные процессы на 2 группы: «служебные» (на блок-схеме «общеинформационные») и целевые управленческие (на блок-схеме «управленческие»). Это деление условно, но логически оправдано, так как целесообразно различать целевые нервные процессы, непосредственно определяющие двигательную сторону активности, решение СДЗ, и нервные процессы служебного характера, с помощью которых осуществляются мотивация, формирование СДЗ, рефлексия, смысловые реше-

ния и др. — как бы «фон», «топливо» и «конструктивный материал» для осуществления целевых управленческих процессов. Рассмотрим второе ветвление первой ветви «общейинформационная» блок-схемы на рис. 4.

1. Гуморальная регуляция. Эмоции (в значительной мере связанные с выделением гормонов) отражаются на волевых, интеллектуальных, эйдетических процессах, на притязаниях спортсмена, его энергетических возможностях, а также на ощущениях и восприятиях, связанных с выполнением движений. Эмоциональное напряжение (агрессивное настроение или апатия, плохое или очень приподнятое настроение, «стартовая лихорадка», неуверенность, досада, страх и т.п.) может повлечь за собой резкое снижение надежности решения СДЗ, а также неадекватное (с ошибками, неточностями, просчетами) формирование этих СДЗ. Ощущения, восприятия, сенсорные образы, возникающие при выполнении той или иной системы движений, сравниваются с представлениями о соответствующих *должных* ощущениях, восприятиях, сенсорных образах — тех, которые в норме должны возникнуть при таком выполнении этой системы движений в данных условиях, которое удовлетворяет субъекта.

2. Особенности нервных процессов. Нервные процессы у разных людей протекают по одной схеме, но имеют индивидуальные отличия, которые сказываются как на формировании восприятий и образов, так и на оценках, способах решения задач, принимаемых решениях. Разнообразных особенностей много. Назовем, например, такие как особенности сенсорной системы, скорость преобразования информации, сформировавшиеся предпочтения, степень эмоциональности и особенности управления эмоциями, сложившиеся «автоматизмы». Часть особенностей нервных процессов имеет генетическую природу, часть формируется в процессе накопления опыта.

3. Особенности памяти. Говоря об особенностях памяти, следует иметь в виду как особенности *запоминания*, так и особенности *вспоминания*, извлечения нужной информации из памяти. И в том, и в другом индивидуальные различия людей чрезвычайно велики. Как известно, существуют механизмы кратковременной, средневременной и долговременной памяти. Перевод информации из одного вида памяти в другой всегда связан с «фильтрацией» этой информации и с потерей значительной ее части — в идеале той, которая менее значима и не должна обременять память. Но на деле получается не так гладко, о чем ярко свидетельствуют сгоревшие (забытые на огне) чайники. У многих людей теряется порой очень нужная им информация, несмотря на то, что они стараются сохранить ее в памяти. Но даже самые памятьливые не всегда могут своевременно правильно оценить степень важности той или иной информации, отчего в действительности нужная им информация может быть утеряна. Между тем содержание памяти — очень важная часть опыта.



Не менее важна способность человека *вспомнить*, то есть извлечь из «кладовой памяти» нужную информацию. Существует концепция, суть которой в том, что человек запоминает и хранит в памяти чуть ли не всё то огромное количество информации, которое получал за всю свою жизнь, вот только вспомнить не может. Поэтому забывание часто связано не с «уходом» информации из памяти, а с потерей способностью именно эту информацию из памяти извлечь. Еще сложнее бывает вспомнить то, что нужно в нужный момент, особенно в условиях дефицита времени. Способность сразу, «мгновенно» извлекать из памяти хранящуюся в ней нужную информацию называется *оперативностью памяти*. Оперативность памяти особенно нужна при быстро меняющейся ситуации, когда вовремя не вспомнил — опоздал. Оперативность памяти у людей различается очень значительно, что часто определяет быстроту и адекватность их реагирования.

*4. Особенности состояния НС.* Состояние нервной системы отражается на всех ее функциях: если человек возбужден или, наоборот, заторможен, если испытывает психическое утомление, находится в состоянии опьянения, его реакции в мало-мальски в сложных случаях неадекватны обстоятельствам: он ошибочно воспринимает сложившиеся условия и отдельные действующие факторы, он предпринимает ошибочные действия.

*5. Особенности афферентации.* Любая информация, тем или иным путем введенная (пассивно, активно) в организм, проходит в нем очень сложный путь, который неизбежно сопряжен с ее преобразованиями, очень непростыми, а значит сопряженными с вероятностью возникновения искажений и потерь. Этот путь информация проходит иногда в доли секунды, иногда медленно, с длительными «остановками» в памяти — даже годами.

Заострим внимание на афферентации, на сенсорных процессах. Это, во-первых, *обстановочная афферентация* (П. К. Анохин): сбор информации для формирования и оценивания исходной ситуации решения задачи. Во-вторых, еще и сбор — как бы случайный и ненужный — огромного количества прямо не относящейся к делу информации. Эта «избыточная» информация совсем не бесполезна: она создает некоторый эмоциональный и логический фон, накапливается в памяти, составляя запасный банк данных, на который можно опереться в случае, если ситуация развивается не так, как ожидалось. Она пополняет фонд знаний, способствует формированию ассоциативных связей. Однако здесь речь лишь об обстановочной афферентации: только она прямо, непосредственно «работает» на обеспечение надежности решения СДЗ и вообще текущей двигательной активности.

Каждый человек может получить (проводя и преобразуя) через каждый из анализаторов (зрительный, слуховой, двигательный и др., являющиеся с рассматриваемой точки зрения информационными каналами) лишь определенный объем информации, не больше. Если содержание и объем

принимаемой информации недостаточны для формирования ситуации и хода ее развития, то снизится эффективность управления решением соответствующей СДЗ. Если же объем принимаемой информации больше, чем может пропустить и правильно преобразовать информационный канал, информация искажается, часть ее (порой важная!) вообще пропадает. В результате опять-таки снижается эффективность управления. *Переизбыток информации нередко приводит даже к большему ущербу, чем ее недостаточность.*

Но что такое переизбыточность? То, что для одного много, чересчур много, для другого как раз или даже недостаточно. Значит, очень важно развивать в себе способность перерабатывать, пропускать через информационные каналы и должным образом преобразовывать нужную информацию. Это достигается как развитием способности управлять своим вниманием (высокий уровень и устойчивость внимания позволяют хорошо перерабатывать больше информации), так и научением лучше выбирать информацию и потому обходиться меньшим ее объемом, а также *компактно и помехоустойчиво ее кодировать*. В частности, последнее достигается лучшим пониманием сущности типовых ситуаций и процессов, их фрагментов: благодаря этому можно обойтись существенно меньшим числом ориентиров и тем самым уменьшить необходимый объем информации, а еще использовать интеграцию информации в экономные и помехоустойчивые системы.

Например, определенные нюансы двигательного поведения партнеров или противников кодируют в себе для опытного игрока информацию об их последующих двигательных действиях, знание об этом позволяет затем более экономно «упаковать» информацию, связанную с их осуществлением. Так неопытному боксеру необходимо много информации о движениях нападающего, чтобы обеспечить эффективную защиту от удара, и он зачастую не успевает вовремя эту информацию преобразовать, переработать для принятия решения. Опытному же достаточно гораздо меньшего ее количества, он улавливает более информативные признаки, обходиться меньшим их числом и потому успевает вовремя адекватно реагировать. То же можно сказать о вратаре: он должен реагировать отнюдь не только на полет мяча, он предугадывает, как полетит мяч, по движениям владеющего им игрока-противника.

Уменьшение объема воспринимаемой информации без ущерба для информированности спортсмена может быть достигнуто умелой *активной афферентацией*, т.е. целенаправленным сбором и выбором нужной информации в общем море доступной восприятию. Активность не только в том, что спортсмен поворачивает в нужную сторону голову, следит за мячом глазами, но и в том, что он активно выделяет из ненужной информации нужную и форсированно «пускает в работу» только ее.

Исходная ситуация (модель реальности) решения СДЗ формируется только из значащей для ее решения части информации (это небольшая часть всей информации) об истинной реальности, в которую «погружен» спортсмен. В ситуацию, формируемую спортсменом, входят и представления о двигательных намерениях партнеров и противников (т.е. об их СДЗ) и о предполагаемых способах их осуще-

ствления. Эти представления — объектные рефлексивные квазидвигательные задачи (см. предыдущую лекцию), которые спортсмен должен мысленно (то есть не двигательно, а квазидвигательно) решать именно так, как, он думает, будут решать их соответствующие партнеры и противники, чтобы разумно строить свои действия.

При этом огромное значение имеет и *пассивная афферентация*, доставляющая информацию без каких бы то ни было специальных стараний. Мы ведь воспринимаем огромное количество информации, приходящей как бы «самотёком». Часть ее нам нужна, а часть для нас, по крайней мере сейчас, бесполезна. По объему пассивная афферентация дает бо́льшую часть информации, воспринимаемой нашими органами чувств.

Второе ветвление ветви «управленческая» представлено 12 блоками.

1. Мотивация и притязания. Мотивация определяет общее направление и характер активности, в том числе двигательной, отношение к ней, многие оценочные критерии. Мотивация заметно сказывается на направлении и уровне притязаний спортсмена. Волевые акции в числе глубоких предпосылок имеют и мотивацию. Под влиянием мотивации формируются мотивы, а на их основе — цели задач (в том числе СДЗ). Уровень притязаний часто определяет, иногда очень существенно, характер и даже сам факт формирования СДЗ, ее характер, выбор или формирование варианта и характера ее решения. В самом деле, если волейболист *слишком* жаждет доказать себе и другим, что нападающим ударом может преодолеть защиту (например — групповой блок) противника, то он упорно формирует у себя именно такую цель, неверно оценивая игровую обстановку и причины предшествовавших неудач, формирует ситуации, неадекватные реальности, и очень трудно разрешимые СДЗ. Аналогичные дефекты могут быть в игровом поведении разыгрывающего, защищающегося игрока и т.д.

2. Опыт. В опыте интегрируются и закрепляются разнообразные знания, оценочные критерии, готовые оценки и решения. На основе опыта формируются функциональные системы (по П. К. Анохину), так многое определяющие в управлении активностью, в том числе двигательной, в том числе спортивно-игровой. Конечно, целевой опыт формируется не только в результате некоторой конкретной активности, но и в результате сознательного анализа этой активности, а значит — *способность правильно оценивать и грамотно анализировать активность во многом определяет «качество» опыта, и, следовательно, эффективность его использования.*

3. Установка. Надежность существенно зависит от степени адекватности и выраженности установки — определенного психического и физического состояния, являющегося как бы общей «настроенностью» на решение СДЗ, ее «предрешием». Установка в определенной мере определяет системный тонус и фоновое напряжение мышц всего тела, а также готовность к осуществлению их фазных напряжений (напряжений, непосредственно обеспечи-

вающих выполнение заданной системы движений). Помимо этого, установка определяет эмоциональный и энергопродукционный фон организма (по-видимому, главным образом гормональным путем). Установка заметно скажется, в частности, на скоростно-силовых возможностях спортсмена. Так, экспериментально установлено, что установка штангиста «поднимать как можно быстрее» повышает результативность его подхода к штанге по сравнению с установкой «тянуть как можно сильнее». Установка влияет на характер активной афферентации, на настройку так называемых «автоматизмов» (нервно-мышечных механизмов, без участия сознания регулирующих движения и реакции), она определенным образом направляет эйдетические (связанные с образами), интуитивные и даже логические процессы.

*4. Общее физиологическое состояние.* Говоря о физиологическом состоянии организма, здесь нужно иметь в виду следующие факторы:

- степень общего или локального (относящегося к каким-то конкретным группам мышц) физического утомления, снижающего работоспособность и затрудняющего управление мышцами;
- эмоциональное состояние, психическое утомление;
- состояние здоровья, самочувствие;
- наличие или отсутствие травм либо их существенных следов;
- степень готовности опорно-двигательного аппарата к предстоящей двигательной активности (как «размят» спортсмен в целом и применительно к отдельным суставам и группам мышц).

Общее физиологическое состояние проявляется во всех функциях организма, в том числе психических, о которых речь отдельно.

*5. Волевые качества и действия. Смелость и решительность. Риск и рискование.* Что касается волевых действий, то нужно отметить несколько их видов. Это управление вниманием, требующее не только определенного навыка, но и серьезной, лучше всего специальной тренировки. Так, провалы внимания естественно наступают уже после нескольких десятков секунд напряженного внимания, и нужно развить своего рода «выносливость внимания». А для этого нужно научиться произвольно «расслаблять» его в подходящие моменты, чтобы предупредить провалы в «неподходящие». Помимо этого, необходимо разумно распределять внимание между компонентами ситуации, между компонентами своей двигательной активности.

К волевым действиям относится и сознательное возбуждение у себя так называемой «спортивной злости», поднимающей двигательные возможности спортсмена, и самовнушение уверенности в себе, особенно нужной в сложных ситуациях. Наконец, к волевым действиям относится управление эмоциями, преодоление утомления, избыточного оптимизма или, наоборот, упадочного настроения. По-видимому, нет нужды подробно раскрывать эти вопросы, в главном они достаточно прозрачны и общепонятны.

Смелость позволяет принимать и осуществлять рискованные, но эффективные решения, а решительность позволяет принимать их быстро, во время, что в быстро меняющейся игровой ситуации очень важно. Риск бывает *физический* (угрожает травма), *технический* (угрожает плохое выполнение задания) и *эмоциональный* (грозит потеря уверенности в себе, возникновение в будущем каждый раз в сходной ситуации боязни получить травму или сорвать выполнение действия). Рискование — сознательно принятое решение действовать при наличии риска.

**6. Реактивность.** Реактивностью здесь будем называть свойство человека в той или иной степени быстро реагировать на реактогенный (то есть требующий реакции и вызывающий ее) раздражитель. Реактивность количественно оценивается латентным временем реакций.

Следует различать генетически предопределенный компонент быстроты реакций и приобретенный (навыковый). Генетически предопределенный компонент связан со степенью миелинизации проводящих нервных путей и генетически предопределенными особенностями микроструктур мозга. Приобретенный «навыковый» компонент связан с определенной тренировкой, в результате которой формируются навыки, упрощающие механизм реакции за счет его рациональной организации.

Следует также заметить, что быстрота реакции повышается готовностью к реагированию, особенно если эта готовность направлена на конкретную реакцию. Вряд ли нужно специально доказывать, что быстрота реакции в ситуациях, требующих быстрой реакции (а такие ситуации в спортивных играх не исключение, а скорее правило) в большой мере определяет эффективность действий вообще, а в том числе и надежность их осуществления.

**7. Знания.** Знания позволяют лучше моделировать реальность, быстро меняющиеся условия, находить рациональные решения. Без необходимых знаний нельзя осуществлять тактические комбинации и даже отдельные тактико-технические действия. Поэтому качество целевых знаний игрока играет большую роль в обеспечении надежности его игровой активности.

**8. Формирование ситуации, цель.** Имеется в виду способность адекватно реальности (как ее модель) формировать ситуации и цель. Если ситуация как ориентированная на решение конкретной задачи модель истинной реальности плохо соответствует этой реальности, трудно надеяться на то, что действия окажутся эффективными и что будет обеспечена надежность решения игровых задач. Что касается цели, то ее выбор во многом определяет путь и трудность решения задачи, а следовательно, как внешнюю (объектную и внешних условий), так и субъектную надежность этого решения.

**9. Багаж навыков и умений.** Имеется в виду индивидуальный багаж субъекта активности. Значение этого фактора для обеспечения надежности двигательной активности столь очевидно, что вряд ли есть надобность в специальном рассмотрении здесь этого вопроса.

### 10. Аффферентная программирование и аффферентация обратной связи.

Программа должных ощущений, восприятий, образов (*аффферентная программа*) считается из памяти синхронно с ходом выполнения движений. Если при *сличении* (сопоставлении) обнаруживаются расхождения («*рассогласования*») между должными (ожидаемыми) восприятиями и реально приходящими по ходу решения задачи (*информация обратной связи*), спортсмен в соответствии с *программой регуляций* вносит нужные *двигательные коррекции* (поправки) — так осуществляется регуляция с обратной связью. Если же из-за эмоциональных сдвигов имеют место искажения в информации обратной связи, то, естественно, коррекции, формируемые на основе сличения, становятся неадекватными. Из сказанного следует, что для повышения надежности решения двигательных задач нужно умело регулировать свои эмоции и вносить в свои действия верную (адекватную) поправку на свое эмоциональное состояние.

11. Общее психическое состояние. Помимо эмоционального состояния, о котором уже было сказано, на надежность спортивной двигательной активности влияет степень психического утомления, возбужденное состояние, угнетающие последствия употребления алкоголя накануне, неустойчивость внимания в результате недосыпания, пережитого волнения и т.д.

11. Текущий уровень рефлексии. Рефлексия — осмысление своей активности или какого-либо информационного блока. Как правило, это основано на смысловой схематизации рефлекслируемого объекта. От того, насколько хорошо рефлексия отражает свой объект, зависит и формирование и осознание ситуации, и целеполагание, а значит планирование своей активности. Это отражается на надежности ее осуществления: если рефлексия ошибочно отражает рефлекслируемые объекты, предпринимаемые действия не приведут к желаемому результату. Естественно, надежность активности будет низкой.

12. Координационные возможности. Чем выше координационные возможности, тем легче спортсмену избежать двигательной ошибки, а если она случится — «ослабить» ее и компенсировать ее последствия. Так что вероятность удовлетворительного выполнения двигательного задания (даже простого, а тем более сложного и трудного) тем выше, чем выше координационные возможности игрока (его способность целесообразно сочетать телодвижения, движения, напряжения мышц).

### Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое информационно-управленческая надежность?
2. Каковы 2 ее основных части? В чем их функциональное различие?
3. Какие факторы влияют на общеинформационную надежность?
4. Какие факторы влияют на управленческую надежность?
5. В чем сущность установки и рефлексии?
6. Что такое аффферентное программирование, зачем оно?

**6. Внешняя надежность.** *Объектная надежность* (точнее следовало бы сказать — «надежность», но такой термин представляется неуклюжим) определяется особенностями двигательных заданий, подлежащих выполнению. Надежность двигательного задания — это, по существу, надежность принятой схемы СДЗ, поскольку имеется в виду именно обобщенное представление об аналогичных СДЗ, сколько бы их ни было в рамках этого обобщения, более или менее широкого. Так, броски в кольцо с дальнего расстояния менее надежны, чем с близкого. Можно различать несколько групп факторов, от которых зависит объектная надежность.

**Первая группа:** 1) количество СДД и недвигательных действий, которые нужно осуществить при решении СДЗ, и их сложность, 2) координационная сложность связей между СДД, включенными в решение задачи, а также движениями, входящими в состав включенных в СДЗ недвигательных действий, 3) сложность и трудность сенсорного (чувственного) контроля над выполнением нужной системы движений.

**Вторая группа:** 1) функциональный запрос СДД и объединяющих их моторных операций: силовой, скоростной, скоростно-силовой (например, нападающий удар поверх блока требует высокого роста и прыгучести), точностный (силовая подача в прыжке требует большей точности движений, чем обычная подача), подвижностный (речь о подвижности в суставах), 2) степень освоенности СДД, включенных в решение СДЗ.

**Третья группа:** 1) травмоопасность выполняемых систем движений и силовых взаимодействий, 2) необходимость значительных, длительных непрерывных волевых усилий при выполнении задания, 3) необходимость сохранять высокий уровень внимания на протяжении решения двигательной задачи, 4) степень опасности провалов внимания, в частности даже кратковременных, 5) трудность экстраполяции хода выполнения системы движений, 6) необходимость быстрых реакций (простых и сложных), 7) предусмотренный заданием уровень притязаний, требующий определенного уровня качества выполнения всей системы движений, 8) присвоение эффективности решения данной СДЗ той или иной степени личной значимости в связи со значимостью положительного или отрицательного результатов и т.п.

**Четвертая группа** — уровень требований: 1) к стабильности системы движений, 2) к стабильности результата решения СДЗ, 3) к сохранению устойчивости тела, 4) к пространственной точности отдельных движений и их систем, 5) к точности во времени (временной точности), 6) к ритмической точности (точности соблюдения нужного ритма движений), 7) к точности пространственного и временного сочтения своих движений с движениями партнеров и противников, 8) к точности и координации напряжений мышц.

Надежность («надежность») внешних условий (качество трассы, оборудования, инвентаря, спортивной амуниции и др., нестандартное поведение противников, освещенность, влажность воздуха, окружающая температура, мешающий шум и т.д.). Здесь 3 группы факторов.

Первая группа содержит 3 подгруппы:

1) такие влияющие на надежность решения СДЗ факторы как механические свойства инвентаря (сетка, мяч, ракетка и др.), одежды и обуви, грунта или пола (покрытия беговой дорожки, площадки, поля, корта, стола), его состояния; размеры площадки, разметка, параметры другого игрового оборудования, размеры свободной для игры части зала и его высота, наличие или отсутствие ферм перекрытия, особенности льда и т.д.;

2) температура, влажность, свежесть воздуха, атмосферное давление, освещенность, характер светильников, степень контрастности расцветки формы противоборствующих команд и разметки площадки (поля), гигроскопичность и теплопроводность одежды и обуви, температура воды и др.

3) психологические особенности ситуации: 1) шумовая обстановка, реплики зрителей, характер поведения партнеров, противников, судей, тренера, зрителей; 2) предваряющие и текущие замечания тренера (партнера, противника, знакомого) личного характера; 3) уровень психологической совместимости с тренером и партнерами, их отношение к субъекту действий; 4) цветовая гамма окружающей среды — как известно, она влияет на восприятие и настроение; 5) наличие приятных или неприятных запахов; 6) эстетические особенности обстановки; 7) предшествовавшие или предстоящие личные коллизии; 8) особенности спортивной ситуации, ее личностная значимость и напряженность; 9) состояние своей спортивной амуниции.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое внешняя надежность? Назовите 2 ее основных компонента?
2. Какие основные факторы определяют объектную надежность?
3. Какие основные факторы определяют надежность внешних условий?

7. Критические ситуации. Критических ситуаций (КС) избежать невозможно, они возникают по разным причинам и разрешать их нужно по-разному. Блок-схема на рис. 5 иллюстрирует прямые факторы-причины, вызывающие КС, условия, провоцирующие возникновение этих причин, способы выхода из КС. Успешность его, а значит, надежность двигательной активности, во многом зависит от способности спортсмена заметить формирование, или хотя бы уже сформировавшуюся КС на как можно более ранней стадии, разобраться в ней и найти правильный и доступный выход из нее.

Вопрос о надежности двигательной активности — это все же в основном вопрос о *спортивных двигательных ошибках* (СДО) и их преодолении. Способы преодоления показаны в виде «лестницы» на рис. 6.



Следует различать *двигательные отклонения* — любые отклонения формы, силы, скорости, направления, точности, темпа, ритма реальных движений и их систем от запрограммированных, и СДО — такие отклонения (те из них), которые, по мнению оценщика (того, кто оценивает двигательную активность: самого спортсмена, его тренера, судьи, зрителя), влекут за собой, или могут, или могли бы повлечь за собой снижение спортивного результата.

И еще одно важное определение-уточнение.

СДО как ошибки существуют не в реальности, не в самих системах движений, а только в оценках, в неизбежно субъективных представлениях оценщика. Поэтому то, что один оценщик в одних обстоятельствах считает ошибкой, другой оценщик или тот же, но в других обстоятельствах, ошибкой может не считать. И в связи с этим «в ранг» ошибок нередко возводят любые заметные отклонения, а то и (по ошибке) вполне целесообразные модификации известных схем систем движений.



Рис. 5. Блок-схема критических ситуаций (КС). Блоки над центральным отображают факторы-причины, которые могут непосредственно вызвать КС. Справа блоки, отображающие факторы, могущие спровоцировать факторы-причины. Снизу (границы жирные) — отображающие пути выхода из КС.

На рис. 6 представлена «лестница» преодоления спортивных двигательных ошибок (СДО). Каждая более высокая ее ступень соответствует более высокому уровню преодоления СДО. Низшая ступень — подавлению последствий СДО за счет имеющегося целевого функционального резерва. Например, если рано прыгнул для блока, то высокий рост и длинные руки могут спасти положение. Самая высокая ступень — совершенствование умения: игрок научается избегать СДО в самых разных игровых ситуациях. Выбор ступени ограничивается возможностями спортсмена.



Рис.6. «Лестница» преодоления СДО.

Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое критические ситуации?
2. Что такое спортивная двигательная ошибка (СДО)?
3. Какие факторы создают критические ситуации?
4. Каковы способы преодоления СДО? В чем их сущность и каковы уровни?

**8. Надежность игровой активности.** Надежность игровой активности можно условно рассматривать по группам разных по характеру действий: 1) непосредственная обработка мяча, 2) передача партнеру, 3) прием и перехват передачи, 4) обманные действия, 5) нападающие действия, 6) защитные действия, 7) осуществление тактических ходов (комбинаций). Обеспечение надежности каждой из этих групп действий имеет свои особенности. Кратко рассмотрим эти группы в том же порядке.

1. Непосредственная обработка мяча происходит за очень короткое время и уже потому требует высокой алгоритмизации, системности и «автоматизированности» мышечных напряжений и телодвижений. В разных играх мяч обрабатывают, конечно, по-разному, но есть и кое-что общее. Так, например, при приеме мяча огромное значение имеет точное вычисление места и момента соприкосновения с ним, в соответствии с которым «запускается» вся «автоматизированная» цепь телодвижений и мышечных напряжений. А при передаче — мысленное конструирование в своем воображении будущей траектории его полета, в соответствии с которой опять-таки «автоматически» формируется система телодвижений, определяющая полет мяча по задуманной траектории. А если передача осуществляется на бегу, необходимо учесть и скорость своего тела, суммирующуюся со скоростью телодвижений. Это совсем не простая задача, однако мало-мальски квалифицированными игроками она обычно решается без особых затруднений.

Когда передача осуществляется броском, у игрока есть некоторые возможности корректировать (подправлять) свои телодвижения, но если передача осуществляется ударом, такой возможности нет из-за кратковременности действия. Кроме того, в таких случаях прием и передача сливаются в одно действие, и прием, как бы осуществляемый ударом, нужно стараться выполнить так, чтобы удобно было выполнить удар-передачу. Напомним: речь здесь о непосредственной, контактной обработке мяча.

2) Передачу партнеру нужно выполнять с учетом его места, позы, движения, готовности к приему мяча, намерений, а также с учетом игровой ситуации и сущности осуществляемого тактического хода. Это технико-тактическая часть задачи. Конечно, на надежности сказывается и обработка мяча (см. предыдущий пункт) — тактико-техническая часть задачи.

3) Прием и перехват передачи имеют много общего, иной осложненный действиями противника прием практически не отличается от перехвата. Формальная разница в том, что при приеме игрок овладевает мячом, посланным ему или его команде, а при перехвате — посланным противнику. В обоих случаях главное — обеспечение «встречи» с мячом и его непосредственная, контактная обработка. Как прием, так и передача мяча бывают сопряжены с трудностями: а) упреждающего точного определения его траектории и времени полета до «встречи», б) «выхода» к месту приема с таким положением своего тела и его звеньев, которое позволит успешно осуществить обработку мяча, в) непосредственной обработки мяча.

4) Обманные действия игрок должен осуществлять таким образом, чтобы, с одной стороны, создать у противника ошибочное представление о своих последующих действиях, что заставит его совершить движения, которые помешают ему препятствовать вашим действиям. С другой же стороны, обманные действия не должны препятствовать столь быстрому переходу к задуманным действиям, чтобы противник не успел перестроиться на сопротивление им. Поэтому обманные действия должны быть убедительными, похожими на начало «настоящих», но при этом должна быть сохранена биомеханическая основа для немедленного решения намеченной задачи.

5) Атакующие действия должны быть такими, чтобы противнику было трудно им воспрепятствовать, поэтому от них требуются: а) соответствие игровой ситуации, в том числе своевременность начала, б) точность направления и высокая скорость мяча, в) по возможности — неожиданность для противника характера полета мяча, г) преодоление сопротивления противника, если он его оказывает.

6) У защитных действий та важная особенность, что их успешность очень зависит от того, насколько удалось предугадать нападающие действия противника, а в командных играх — еще и возможные планы партнеров по

осуществлению взаимодействия. При выполнении защитных действий очень важно угадать или экстраполировать<sup>3</sup> время атаки, траекторию и скорость полета мяча, чтобы ожидать его в нужном месте и в нужный момент.

7) *Осуществление тактических ходов (комбинаций)* в командных и индивидуальных играх различается принципиально. В командных играх осуществляется такое *взаимодействие партнеров*, которое нацелено на достижение некоторой игровой цели и преодоление для этого попыток противника отобрать мяч. В индивидуальных же играх комбинации состоят в том, что игрок строит серию своих ударов с расчетом *вынудить его, противника* совершать невыгодные для него ответные действия. В командных играх комбинация осуществляется передачами партнеров друг другу и прерывается, если мяч оказывается у противника, а в индивидуальных играх комбинация осуществляется поочередными действиями противников. Поэтому для успешного осуществления тактических ходов в командных играх необходимо, в первую очередь, «взаимопонимание» партнеров (хорошая рефлексия СДЗ партнеров и решений этих СДЗ, способность партнеров действовать согласованно и, по возможности, неожиданно для противника), тогда как в индивидуальных играх тактические ходы осуществляются противоборством (неожиданность для противника желательна и здесь).

#### *Вопросы для самоконтроля.*

1. Что такое технико-тактические и тактико-технические действия?
2. Что такое и зачем нужны экстраполяции?
3. Что влияет на надежность выполнения приема, передачи, перехвата мяча?
4. Что влияет на надежность выполнения атакующих и защитных действий?
5. Что влияет на надежность выполнения обманных действий?
6. Что влияет на надежность выполнения тактических ходов (комбинаций)?

**9. Пути повышения надежности.** Есть 2 основных пути повышения субъектной (функциональной) надежности спортивной двигательной активности: 1) повышение целевой функциональной избыточности (целевого функционального резерва), а значит целевых как физических, так и психических возможностей, 2) дублирование плана и программы этой активности, то есть планирование «запасных» вариантов решения СДЗ на случай возникновения критической ситуации — в том числе формирование как бы

<sup>3</sup> Экстраполяция — определение дальнейшего развития процесса (в широком смысле) по результатам анализа его начальной стадии: установив закон развития в этой стадии, считаем, что он будет определять развитие процесса и дальше. Вратарь, стараясь принять пенальти, прыгает за мячом раньше, чем нанесен удар — он пытается угадать. И когда он при ударе издали определяет траекторию и скорость мяча по начальной части его полета — он экстраполирует. Существуют и другие формы экстраполяции: по времени, по логике развития ситуации, событий. Экстраполяция — очень важный инструмент нашего мышления и управления любой активностью.

«домашних заготовкою» на случай «нештатного» развития игровой реальности (точнее, ее мысленной модели — игровой ситуации). К психическим возможностям относится, в первую очередь, наличие в той или иной мере совершенных двигательных навыков и двигательных умений, а помимо этого, навыков быстрого адекватного реагирования, способности быстро и адекватно формировать образы, оценивать ситуации и их динамику, управлять эмоциями и т.п. Дублирование предстоящей двигательной активности может быть осуществлено, конечно, и экспромтом, но оно, как правило, гораздо более эффективно в том случае, если продумано заранее и даже по возможности отрететировано, то есть замена основного варианта «запасным» производится в игровой реальности и на тренировке.

Телесно-структурная надежность повышается:

1) укреплением (упрочнением) элементов ОДА и оптимизацией их подвижности, что достигается, конечно же, упражнением: осуществлением СДД при выполнении двигательных заданий, в процессе развития физических качеств, в процессе разминки, специальными упражнениями, направленными на повышение прочности и подвижности элементов ОДА;

2) повышением координационных возможностей в охране опорно-двигательного аппарата при опасности травмирования (своевременным и необходимым по величине напряжением нужных мышц; быстротой и соответствием реагирования на такую опасность, требующими, в частности, психологической готовности к ним; умелым распределением нагрузки на элементы опорно-двигательного аппарата; распределением ее на более продолжительное время, «смягчающим», «амортизирующим» воздействия);

3) овладением такими вариантами техники СДД, которые позволяют предупредить чрезмерные нагрузки на элементы ОДА;

4) обеспечением функциональной готовности элементов ОДА (разминкой, поддержанием мышц и связок «теплыми», что делает их эластичнее).

Повышать энергетическую надежность можно такими путями.

1. Повышением целевых физических функциональных возможностей организма (силы конкретных мышечных групп, выносливости определенного типа: «общей», «силовой», «скоростной», скоростных характеристик конкретных мышечных групп, подвижности в конкретных суставах, прочности конкретных элементов опорно-двигательного аппарата, оптимизацией веса тела). Например, увеличение прыгучести волейболиста или баскетболиста повышает надежность выполнения ими атаки и защиты.

2. Повышением физических функциональных возможностей организма в целом, то есть применительно не только к целевому функциональному запросу (запросу конкретного двигательного задания), или, можно сказать, ко всему множеству вероятных для данного субъекта двигательных заданий.

Дело в том, что двигательные ошибки и неточности могут существенно повысить функциональный запрос упражнения не только к целевым, но и к другим физическим функциональным возможностям. Так, если нападающий волейболист, слишком продвинувшись к сетке, оказался под мячом, выполнение замаха, без которого не получится сильный удар, требует бо'льшей подвижности пояса верхних конечностей, позвоночника, плечевого сустава, способности сохранять устойчивость тела в безопорном состоянии.

3. Формированием целевого фонового двигательного функционала тела, хорошо соответствующего предстоящему действию и позволяющего наиболее эффективно проявить свои двигательные возможности при осуществлении рассматриваемого СДЗ.

4. Выбором тех СДЗ и тех вариантов их техники, применительно к которым в этот момент налицо достаточный целевой функциональный резерв.

5. Повышением общих и целевых координационных возможностей: это позволяет лучше использовать двигательный потенциал и тем самым повысить целевые и общие функциональные возможности спортсмена, а кроме того, снижает вероятность двигательных ошибок. Благодаря этому при том же функциональном резерве обеспечивается бо'льшая надежность (либо та же надежность обеспечивается при меньшем функциональном резерве).

Самый сложный и «тонко» решаемый, а также мало разработанный вопрос — повышение информационно-управленческой надежности.

На надежности отражаются процессы формирования критериев оценок и самих оценок, формирование мотивации и мотивов деятельности, формирование задач, планирования и программирования их решения. Это процессы, обеспечивающие анализ наблюдаемой реальности и формирование у человека ориентированными на решение конкретной задачи синтезом различного рода, обобщениями и конкретизациями, абстрагированием, схематизацией, моделированием. Они позволяют сформировать ситуацию, осмыслить и определить ее динамику (изменения по ходу времени).

Исходя только из сказанного, можно прийти к выводу, что из реальности нужно извлекать ровно столько информации, сколько строго необходимо для формирования и решения СДЗ, а вся информация сверх этого переизбыточна. Но это не совсем так. Для обеспечения надежности переработки информации нужно, чтобы хоть наиболее существенная ее часть была продублирована; то есть подкреплена другой информацией аналогичного назначения: тогда потеря или искажение части информации в процессе ее «переработки» (совсем избежать этого практически невозможно) компенсируется дублирующей ее информацией. Эта избыточность полезна, а значит — нужна, она повышает надежность активности. Но избыточность должна быть разумной, ибо она тоже ограничена пропускной способностью информационных каналов. Избыточность, влекущая за собой «переполнение» информационных каналов, ведущая к такому повышению объема информации, что этот объем превышает пропускную способность информационных каналов, возможность удов-

летворительно транслировать (пропускать и передавать следующей «инстанции») и обрабатывать информацию, — лучше называть *переизбыточностью*.

«Узкие места» информационных каналов — места преобразования информации: кодирования, перекодирования, раскодирования. Совершенствование этих процессов активным и пассивным обучением ведет к увеличению пропускной способности информационных каналов, к возможности пользоваться более полной информацией: та ее часть, что была переизбыточной, оказывается уже в рамках приемлемого объема. А больше нормально обрабатываемой информации — лучше решения.

Об умении собирать именно нужную информацию можно говорить долго. Здесь хочется отметить лишь некоторые моменты.

Информацию надо собирать своевременно: быстро сообразить, что тебе нужно выяснить, о чем узнать, что именно увидеть, услышать, как-то еще ощутить. Поскольку, как говорится, дорога ложка к обеду. Можно ведь слишком поздно узнать то, что хотел, и не суметь этой информацией воспользоваться просто потому, что нужный момент уже прошел (ведь информацию надо еще успеть осмыслить). Значит, надо заранее знать, какая информация потребуется, для этого предугадывать или расчетом определять, какой именно будет ситуация (это называют *антиципацией* ситуации, расчетный вариант антиципации называют также *экстраполяцией*). При большой плотности действий это бывает непросто, из-за чего часты просчеты. Поэтому надо активно собирать больше информации, чтобы обеспечить ее формирование «запасных» вариантов (чтобы предвидеть возможные варианты ситуации, нужен необходимый для этого минимум информации).

Чтобы эффективно собирать информацию, желательно предугадать ее содержание (И. П. Павлов: «если не знаешь, то и не увидишь»). Желательно, чтобы это было образное (эйдетическое) предвидение — тогда легче определить точное содержание и особенности сложной системной информации, легче получить ее целостным блоком, в форме некоторой более или менее четкой картины. Такая системная, организованная в целостный блок информация помехоустойчива при ее преобразованиях и легче ассоциируется (увязывается) с другими связанными с ней по смыслу блоками информации.

Информация, которую мы можем осмыслить или подсознательно использовать, назовем *информативной*. Информация, неинформативная для малознающего игрока, для игрока, обладающего знаниями, часто оказывается очень даже информативной и полезной. Соответствующие знания приобретаются, конечно, прямым, непосредственным игровым опытом. Но постоянный серьезный его анализ и, не менее важно, приобретение теоретических знаний неигровым путем делают знания обширнее, глубже, богаче.

К повышению информационно-управленческой надежности нужно подойти обдуманно. Можно предложить такой далеко не полный перечень.

1. Нужно хорошо понимать двигательную (техническую, тактическую) сущность осуществляемых СДД и решаемых СДЗ: это позволяет лучше

«подгонять» свои действия под конкретную спортивно-тактическую и биомеханическую ситуацию, лучше рассчитывать соотношение своих функциональных возможностей и функционального запроса двигательного задания.

2. Нужно трезво оценивать свои целевые двигательные возможности, чтобы при формировании СДЗ составить верное представление об имеющихся для их решения средствах.

3. Само собой разумеется, необходимо совершенствовать свои двигательные навыки.

4. Надо формировать на случай вероятных критических («нештатных») двигательных ситуаций заранее заготовленные «запасные» планы вариантов решения СДЗ. Такого рода «домашние заготовки» позволяют быстрее и лучше принимать срочные решения.

5. Надо заранее определить, как отвечать на возникновение некоторых ожидаемых типовых ситуаций, чтобы избежать необходимости *срочно* выбирать из нескольких вариантов лучший, и тем самым не только резко сократить время реакции (имея в виду действия, направленные на разрешение критической ситуации), но и повысить ее целесообразность, а тем самым — надежность достижения желаемого эффекта.

6. Надо так решать СДЗ, чтобы был достаточный функциональный резерв для подавления допущенных двигательных и тактических ошибок и компенсации их результатов. Иногда это осуществляют соответствующим выбором варианта техники СДД.

7. Надежность снижается из-за формирования неадекватных установок. Следовательно, надо научиться формировать установки, адекватные двигательному заданию, а точнее — адекватные цели СДЗ.

8. Надо научиться уверенно управлять своим вниманием.

9. Надо научиться управлять эмоциями и своим отношением к предстоящим решениям СДЗ.

10. Надо совершенствовать свою способность экстраполировать (здесь экстраполировать — рассчитывать вперед) ход развития двигательной ситуации и ход решения уже решаемой СДЗ.

Повышение внешней надежности решения СДЗ достигается улучшением перечисленных в разделе 7 лекции внешних условий, а также таким — с учетом всех существенных факторов — выбором двигательных действий и вариантов их техники, при осуществлении которых факторы внешней среды меньше будут затруднять выполнение двигательного задания. Напомним, что техникой СДЗ называется та схема системы телодвижений, движений, глобальных и локальных поз, актуализацией (претворением в жизнь в конкретных текущих условиях) которой спортсмен рассчитывает удовлетворительно (так, как это его устраивает) осуществить это двигательное действие.



Выбирать вариант техники спортивного двигательного действия нужно исходя не только по его рациональности (то есть оптимальности для большинства спортсменов), но и с учетом индивидуальных особенностей игрока, его текущего состояния, игровой ситуации, надежности выполнения данного двигательного задания. Это *целесообразная* техника, выстроенная с учетом двигательных особенностей спортсмена, его двигательных предпочтений, его текущего функционального состояния, особенностей игровой ситуации. Так, силу подачи волейболист выбирает по-разному: если устал или подача не идет, если его силовая подача в прыжке малонадежна, если счет 24-24 — очень сильно подавать обычно не следует, и лучше не в прыжке. Если же всё у него хорошо и партия только начинается или налицо перевес в 10 очков — почему бы не подать в прыжке и посильнее? Ведь в таком случае неудача не столь значима.

Выбор целесообразной техники СДД и степени допустимых отличий ее от рациональной техники, соответствие ее правилам игры, соответствие ее перечисленным выше определяющим ее «конструирование» факторам, как и двигательное программирование ее актуализации, требуют опыта и тактической подготовленности игрока. Оценка выбора спортсменом конкретного целесообразного варианта техники может оказаться очень разной у самого спортсмена, его тренера, партнеров и противников спортсмена, зрителей, поскольку, во-первых, у них разное представление о текущих двигательных возможностях спортсмена, во-вторых — разное представление о «требованиях момента», в-третьих — разные двигательные предпочтения, в-четвертых — различны знания.

#### Вопросы для самоконтроля.

1. Каковы 2 основных пути повышения субъектной (функциональной) надежности спортсмена?
2. Что такое абстрагирование, схематизация, моделирование?
3. Что такое экстраполяция, антиципация процесса, явления?
4. Что такое эйдетический?
5. Каковы пути повышения телесно-структурной надежности?
6. Как повысить энергетическую надежность решения двигательной задачи?
7. Каковы пути повышения информационно-управленческой надежности?
8. Каковы основные пути повышения объектной надежности?
9. Каковы основные пути повышения надежности внешних условий?

*Заключение.* Задача лекции, с одной стороны, создать лишь самое общее представление о проблеме надежности в спорте, и потому, вроде бы, довольно проста. Да, только самое общее представление. Проблема эта слишком широка и глубока (можно сказать, бездонна), слишком много у нее разных сторон, чтобы можно было в одной лекции рассмотреть ее более обстоятельно. Для этого нужна, по меньшей мере, основательная монография страниц эдак на 600.

Но, с другой стороны, даже общее знакомство с проблемой требует освоения немалого количества непростых понятий и неочевидных связей между ними, и потому задача эта достаточно сложна и трудна. Слабым утешением потребителю этой лекции может служить разве что мстительная мысль: не менее сложна и трудна была задача подготовки этой лекции.

Можно утверждать, что даже поверхностное знакомство с постановкой вопроса и некоторыми его аспектами позволит тренеру (да и спортсмену) лучше разобраться во многих профессиональных вопросах. Идея лекции в том, чтобы направить определенным образом профессиональное мышление специалиста по спорту, натолкнуть на размышления о тех сторонах подготовки спортсменов, которые отнюдь не всем специалистам приходят в голову, дать что-то вроде компаса, который поможет не заблудиться, выбрать лучший путь. Как-то Альберт Эйнштейн сказал, что будь его воля, он бы повсюду поставил скамейки, чтобы люди могли присесть и задуматься.

Нередко, анализируя игру, исходят из того, что игрок, хорошо владеющий конкретным приемом, применяя его, не имеет права на ошибку, и потому ее приписывают небрежности, несобранности и т.д. Но ведь надежность осуществления как угодно хорошо освоенного действия в принципе не может быть 100-процентной! Всегда есть бо́льшая или меньшая (в зависимости от освоенности действия, физического и психического состояния игрока, внешних условий) вероятность «сбоя», неудачи. Поэтому нужен вероятностный подход при анализе и оценивании игровой активности.

В лекции надежность функции, являющаяся целостной, интегративной, системной вероятностной характеристикой, рассматривалась покомпонентно, то есть был применен аналитический подход, позволяющий лучше рассмотреть факторы, определяющие ее. Здесь, в заключении, нужно подчеркнуть неразрывность связей и взаимовлияния этих факторов, возможность их взаимной компенсации, различие следствий того или иного их сочетания. Увеличение роста сопряжено с тенденцией к снижению угловой скорости и доступной частоты движений. Развитие силы ведет к снижению выносливости. Хорошая прыгучесть нередко компенсирует недостаточный рост. Быстрота реакции в известной мере компенсирует недостаточную скорость движений. Совершенный навык снижает величину нужного целевого функционального резерва, позволяет успешно применять более трудные действия (по общепринятым меркам объективно ненадежные) и т.д.

К сожалению, важнейшая для спортивных игр но и сложнейшая проблема надежности групповых действий, объединяющая надежность индивидуальных действий, надежность системы согласованных действий нескольких спортсменов, тактических взаимодействий спортсменов пока еще разработана явно недостаточно, и потому в лекции почти не отражена.

Перечень примененных терминов.

|   |  |   |
|---|--|---|
| Игровая реальность  | Ситуация                                     | Функциональный запрос                             |
| Истинная реальность   | Атрибутивные признаки                        | двигательного задания                             |
| Надежность спортивной<br>двигательной активности                    | Цель   | Целевой функциональ-<br>ный резерв                |
| Интегративная двигатель-<br>ная характеристика                      | Двигательное действие                        | Целевой фоновый двига-<br>тельный функционал тела |
| Активность  | Двигательная задача                          | Оперативная память                                |
| Целевая активность  | Двигательный навык                           | Афферентация активная<br>и пассивная)             |
| Целевые действия  | Двигательное умение                          | Притязания  |
| Служебная активность  | Целевая характеристика                       | Установка   |
| Служебные действия  | Абсолютная и относи-<br>тельная надежность   | Афферентная программа                             |
| Модальность   | Стабильность (процесса<br>и результата)      | Информация обратной<br>связи                      |
| Сознательная, подсос-<br>нательная, бессозна-<br>тельная активность | Субъектная (функцио-<br>нальная) надежность  | Программа регуляций                               |
| Деятельность  | Внешняя надежность                           | Сличение  |
| Трансситуативный<br>(надситуативный)                                | Телесно-структурная<br>надежность            | Двигательные коррекции                            |
| Системные свойства  | Энергетическая надежность                    | Рефлексия   |
| Мотивация, мотив  | Информационно-управ-<br>ленческая надежность | Объектная надежность<br>Надежность условий        |

**Примечание:** термины помещены в основном в порядке их упомина-  
ния в лекции, чтобы легче было отыскать разъясняющий их текст. Сначала  
следуют термины в первом столбце, потом во втором и затем в третьем

**Рекомендуемая литература:** 1. Коренберг В. Б. Надежность исполнения в  
гимнастике.—М.: ФиС, 1970. 2. Плахтиенко В. А., Блудов Ю. М. Надежность в  
спорте.—М.: ФиС, 1983. 3. Батрова О. Ф. Повышение соревновательной надежности  
фигуристов на основе учета их личностных характеристик /Дисс. ... канд. пед. н. —  
Малаховка: МОГИФК, 1992. 4. Ломов Б. Ф., Сурков Е. Н. Антиципация в структуре дея-  
тельности.—М.: Наука, 1980. 5. Коренберг В. Б. Основы качественного биомеханиче-  
ского анализа.—М.: ФиС, 1979. 6. Коренберг В. Б. Решение задачи, умение, навык //Вопр.  
психол., 1993.—№2. 7. Коренберг В. Б. Нетрадиционный взгляд на решение спортив-  
ных двигательных задач // Теор. и пр. физ. культ., 1994.—№1]. 8. Коренберг В. Б.  
Качественный кинезиологический анализ как педагогическое средство // Дисс. ...  
докт. пед. н.—Малаховка: МГАФК, 1995. 9. Коренберг В. Б. Двигательные задачи в  
гимнастике и их решение.—Малаховка: МОГИФК, 1983. 10. Коренберг В. Б. Гово-  
ря«спортивное двигательное действие», мы подразумеваем... //В кн: На рубеже XXI  
века. Год 2001-й /Науч. альманах.—Малаховка: МГАФК, 2001. 11. Коренберг В. Б.  
Спортивная двигательная ситуация //Там же.

## ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БАСКЕТБОЛОМ. ПРОФИЛАКТИКА СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА

### План лекции

1. Гигиена физических упражнений: цель, задачи, элементы системы.
2. Особенности режима для баскетболистов.
3. Гигиена питания баскетболистов.
4. Гигиенические требования к местам проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований баскетболистов.
5. Гигиена экипировки баскетболистов.
6. Гигиенические положения тренировочного процесса и соревнований.
7. Профилактика спортивного травматизма в баскетболе.
8. Оказание первой помощи при травмах.

### Гигиена физических упражнений: цель, задачи, элементы системы.

Гигиена физических упражнений изучает взаимодействие внешней среды и организма спортсменов.

Система гигиенических факторов, используемых в процессе подготовки спортсменов, состоит из следующих элементов:

- оптимальные социально-гигиенические факторы микросреды, быта, учебы, трудовой деятельности;
- личная гигиена;
- специализированное питание и рациональный питьевой режим;
- вспомогательные гигиенические мероприятия при подготовке и выступлении в нестандартных условиях;
- удовлетворительное состояние мест проведения тренировок / соревнований и инвентаря;
- закаливание.

**Цель** системы гигиенических факторов в подготовке спортсменов — способствовать сохранению и укреплению здоровья, повышению спортивной работоспособности, профилактике нарушений в состоянии здоровья, рациональной адаптации к учебно-тренировочным и соревновательным нагрузкам в нестандартных условиях.

Гигиенические мероприятия должны проводиться на всех этапах многолетней подготовки при непосредственном участии тренера, врача и спортсмена. Построение тренировки, выбор места для занятий, подбор

одежды, обуви, инвентаря, содержание гигиенических комплексов и др. необходимо осуществлять исходя из влияния различных факторов внешней Среды на здоровье занимающихся и в соответствии с установленными гигиеническими нормами.

Гигиеническое обеспечение баскетболистов базируются на общих основных положениях гигиены спорта с учетом особенностей данной игры (условия проведения тренировок и соревнований, устройство спортивных площадок, преимущественная направленность нагрузки и др.), задач, этапов и периодов подготовки.

Режим дня баскетболистов зависит от его возраста, условий подготовки (сбор на выезде, сбор с проживанием дома, учебно-тренировочные занятия в обычном режиме и др.), условий соревнований (разовые матчевые встречи, турниры из нескольких игр(дома или на выезде), расписания занятий в школе (институте), режима рабочего дня, сезонных и климатических факторов и т.д.

Однако, при определенной индивидуализации, каждый баскетболист должен соблюдать общие правила, способствующие выработке и закреплению четкого ритма жизнедеятельности.

Так, специалисты рекомендуют каждый день начинать с зарядки, которая может включать в себя как несколько общеразвивающих упражнений, так и специализированные упражнения с мячом, а также некоторые игровые действия.

Основные тренировочные занятия, при возможности, следует планировать в одно и то же время, учитывая при этом расписание календарных игр. Установлено, что работоспособность в течение дня изменяется. Наиболее высокие ее показатели отмечаются с 10 до 14 часов и с 17 до 20 часов. В связи с тем, что физическая активность вызывает повышенное возбуждение, вечерние тренировки и игры рекомендуется закачивать за 2-3 часа до сна.

В процессе подготовки баскетболистов и особенно после напряженных туров необходимо использовать специально разработанные восстановительные и профилактическо-реабилитационные мероприятия и активный отдых, направленные на быструю ликвидацию мышечного утомления, нервно-эмоционального напряжения, предупреждение возникновения патологических состояний.

Особое внимание следует уделять режиму при подготовке и во время участия в соревнованиях в других климато-географических зонах и временных поясах.

#### Гигиена питания баскетболистов

Полноценное питание, обуславливая оптимальное протекание обменных процессов в организме, обеспечивает его гармоничное развитие в

детско-юношеском и стабильное функционирование во взрослом возрасте, оказывает выраженное влияние на устойчивость спортсмена к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды.

Потребность баскетболистов в пищевых веществах зависит от ряда факторов возраста, пола, климатических условий, времени года, периода подготовки, физической активности в течение тренировок и соревнований и т.д.

Спортивная деятельность приводит к повышению суточных энергозатрат в среднем до 3500-4000 ккал. Калорийность пищи должна покрывать суточный расход энергии, который составляет в среднем 46-62 ккал на 1 кг веса тела. Расход энергии во время матча зависит от времени нахождения баскетболиста на площадке и его активности, и в среднем составляет 900-1400 ккал.

При организации питания калорийность рациона спортсмена должна несколько превышать его энергозатраты. Содержание основных пищевых веществ в рационе взрослого баскетболиста имеет следующие величины (в граммах на 1 кг веса тела): белки — 2,1-2,3; жира — 1,7-1,8; углеводы — 9-10.

Пища должна отличаться высоким содержанием животных белков, углеводов, витаминов, особенно группы В, фосфора. Для быстрого восстановления в тренировочных циклах с большими нагрузками и особенно в период соревнований целесообразно повышать калорийность питания на 5-15% по сравнению с нормой и количество жидкости на 0,5-1 литра.

В восстановительном периоде особенно важно обеспечить наступление с пищей достаточного количества белков, как основного источника пластических процессов в органах и тканях. Не менее 50-60 % белкового состава пищи должна составлять полноценные (содержащие весь спектр незаменимых аминокислот) животные белки (мясо, рыба, печень, творог, сыр, молоко и др).

Детскому возрасту присуща напряженность в обмене веществ, обусловленная поступательным процессом роста, перестройкой и развитием всех органов и систем. Белок, как основной пластический материал, используется растущим организмом не только для восполнения существующих затрат, но и для формирования новых клеток и тканей. У юных спортсменов 11-13 лет суточная потребность в белке составляет 3 г на 1 кг веса, 14-17 лет — 2,4 г на 1 кг веса.

С целью пополнения запасов гликогена в печени и мышцах, которые значительно уменьшаются в течение больших физических нагрузок, необходимо в ближайшие после нагрузки 24-48 часов обогатить диету спортсмена углеводами. Они должны составить не менее 55-68 %. Рацион баскетболистов не должен содержать более 20-25 % жиров, из них 70-85 % — животного происхождения.

Восстановлению также способствуют легкоусвояемые углеводы (мед, свежие овощи, фрукты), содержание которых в период, когда спортсмен выполняет большие нагрузки должно составлять не менее 15-20 % суточного рациона.

Высокая работоспособность и здоровье спортсменов в значительной степени зависит от интенсивности и направленности минерального обмена, адекватности поступления минеральных веществ с пищей. Фосфор, натрий, кальций, калий, железо, магний участвуют в регуляции обмена веществ в мышцах, головном мозге, миокарде; в образовании ферментов и витаминов, в усвоении организмом белков, транспортировке кислорода, укреплении костной ткани и др. Суточная потребность в минеральных веществах составляет: кальция 1000-1500 мг, калия — 2000-3000 мг, магния — 600-800 мг, фосфора — 2000-2500 мг, железа — 15-20 мг.

Рацион баскетболистов в ближайшем после длительной нагрузки (одиночная игра, серии игр) периоде отличается щелочным характером, высокой калорийности при достаточно небольшом объеме пищи, преимущественно в полужидком или жидком состоянии (супы, соки, компоты, минеральные воды).

Рекомендуется четырехразовый режим питания, который строится в зависимости от общего распорядка дня.

В связи с большим расходом витаминов при больших физических нагрузках и соревнованиях в организме баскетболистов часто наблюдается их недостаток, что отрицательно сказывается на работоспособности, течении восстановительных процессов, способствует перенапряжению и перетренировке.

Выполнение витаминных запасов возможно как за счет пищевых продуктов, так и с помощью приема витаминных комплексов (активная витаминизация). Особое место в рационе баскетболистов занимает потребление витаминов А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, С.

Витамин А (ретинол) участвует в различных видах обмена веществ, благоприятствует росту и формированию скелета, повышает барьерную функцию кожи и слизистых оболочек и, входя в состав зрительного пурпура сетчатки глаза (родопсина), обеспечивает нормальное зрение, которое является необходимым условием для полноценной игры в баскетбол. Витамин А содержится исключительно в животных продуктах — рыбьем жире, печени, яйцах, сыре, коровьем масле и молоке, копченой рыбе. В растительных продуктах содержится его провитамин — каротин, которого много в овощах и фруктах желто- и красно-оранжевого цвета (морковь, томаты, красный перец, абрикосы, шиповник), а также в салате, шавеле, крапиве. Дневная норма баскетболиста — 2-5 мг. Витамин В<sub>1</sub> (тиамин) является стимулятором нервной и мышечной деятельности, играет большую роль в

углеводном обмене, повышая как аэробную, так и анаэробную производительность, снимает утомление после напряженной мышечной работы. **Витамин В1** находится в ржаном и пшеничном хлебе, бобах, горохе, пивных и пекарских дрожжах, гречневой и овсяных крупах, в печени, почках, сердце, яичном желтке. Дневная норма — 4-8 мг в сутки. В дрожжах, хлебе грубого помола, печени также содержится **витамин РР** (никотиновая кислота) потребность в котором при мышечной деятельности возрастает в 1,5-2 раза по сравнению с нормой (20-30 мг). Никотиновая кислота участвует в окислительных процессах в организме, оказывает благоприятное действие на ЦНС, состояние кожи, печени, желудочно-кишечного тракта.

**Витамин В2** (рибофлавин) принимает участие в процессах биологического окисления, в функции светового и цветного зрения, стимулирует регенерацию тканей. При его недостатке наблюдается снижение работоспособности, слабость, нарушение функций зрительного анализатора (светобоязнь, конъюнктивит, неясность виденья). Витамин В2 содержится в яйцах, сыре, дрожжах, твороге, молоке, гречневой крупе, почках, печени, хлебе грубого помола. Дневная норма — 2-3 мг.

**Витамин С** (аскорбиновая кислота) обладает высоким окислительно-восстановительным потенциалом, оказывает действие на недоокисленные продукты промежуточного обмена, накапливающиеся после физических нагрузок ( в том числе молочная кислота) и сокращает тем самым восстановительный период. Он активизирует деятельность отдельных ферментов и гормонов, улучшает ассимиляцию аминокислот, стимулирует кроветворную функцию. Также витамин С повышает сопротивляемость организма, которая в большинстве случаев в соревновательный период (период интенсивных нагрузок) у баскетболистов бывает снижена. Основным источником витамина С являются овощи и фрукты, в том числе: плоды шиповника, черная смородина, щавель, томаты, лимоны, мандарины, апельсины, крыжовник, капусты, помидоры. Дневная норма для игроков во время обычных тренировок — 100-150 мг и 250-300 мг во время соревнований.

В настоящее время в практике спорта распространено использование комплексных витаминных препаратов. Среди поливитаминов, рекомендуемых для включения в рацион спортсменов-игроков, наиболее распространены: ундевит, аэровит, глутамевит, комплевит, декамевит и др., а также группы новых препаратов: витрум, центрум, дуовит, пиковит.

При напряженных тренировочных нагрузках, особенно при 2-3 разовых занятиях в день, с целью ускорения восстановительных и метаболических процессов целесообразно включать в меню баскетболистов специальные пищевые добавки. К ним относятся: спортивные напитки с белковым гидролизатором, белково-глюкозный шоколад, пищевые добавки, влияю-



щие на энергетические процессы в организме, адаптогены; препараты, нормализующие сон.

Дозирование витаминов, пищевых добавок требует индивидуального подхода и уточнений в зависимости от возраста, пола, конституциональных особенностей, калорийности питания, режима, генетически обусловленной активности ферментативных систем, а также периода тренировочного процесса и степени утомления.

#### Гигиенические требования к местам проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований баскетболистов

Санитарно-гигиенический контроль за местами проведения занятий осуществляется врачом и тренером. Специализированные тренировки и соревнования баскетболистов, как правило, проводятся в закрытом баскетбольном зале или на открытой площадке.

В закрытом баскетбольном зале размещается баскетбольная площадка и необходимый учебно-тренировочный инвентарь: баскетбольные щиты, "ломаная" стенка, различные тренажеры и технические приспособления.

Гигиеническое значение имеют: освещение зала (горизонтальная освещенность на поверхности пола должна составлять — 300 лк, вертикальная — 100 лк), температура воздуха, влажность, наличие бактериальной флоры и степени запыленности ( $t$  воздуха — 17-19°, влажность — 30-50%, скорость движения воздуха — 0,4-0,5 м/с).

Открытые площадки для баскетбола целесообразно ориентировать таким образом, чтобы солнце во время игры освещало площадку сбоку. Конструкции площадок должны быть ровными, плотными, эластичными, атмосферостойкими и обеспечивать должный отскок мяча. Характеристиками, отвечающими всем требованиям, обладают площадки с деревянным (палубным) покрытием. В спортивной практике также используются площадки с асфальтовым, асфальторезиновым, резинокбитуменным и синтетическим покрытием.

#### Гигиена экипировки баскетболистов

Экипировка баскетболистов зависит от климатических, погодных условий, места проведения занятий, предполагаемой степени и направленности нагрузки. Правильно подобранная одежда и обувь предохраняет организм от охлаждения или перегревания, помогают сохранить тепловое равновесие, а также защищает от механических повреждений и загрязнений.

Экипировка баскетболиста состоит из трусов, майки, спортивного костюма, носков, обуви, при необходимости — защищающих (профилактических и восстановительных) приспособлений (наколенники, голеностопы, напульсники и др.).

Для учебно-тренировочных занятий рекомендуется многослойная одежда, которая позволяет баскетболисту регулировать температуру: снимая

одежду спортсмен облегчает испарение влаги при потоотделении, одевая — сохраняет тепло. Ткань, из которой сделана спортивная одежда, должна быть из натурального и синтетического волокна, хорошо поглощающего с поверхности тела пот, способствует постепенному его испарению. Даже сильно увлажненная, такая одежда пропускает воздух, создавая благоприятные условия для теплообмена.

Учитывая контактный характер игры, баскетболисты не должны иметь на себе какие-либо предметы, которые могут причинить повреждение (кольца, кулоны и др.) себе и противнику.

Обувь баскетболиста должна быть прочной (кожаной или из кожзаменителя), мягкой, эластичной, соответствовать размеру и форме ноги и стеснять движений. Баскетболистам рекомендуется носить обувь с супинаторами и с "ребристой" подошвой, обеспечивающей достаточной "сцепление" с площадкой при резких остановках, прыжках, поворотах.

Носки поглощают удары и защищают ноги от трения об обувь. Они должны быть толстыми для улучшения амортизации ударов, без повреждений, приводящих к образованию ссадин и потертостей и чистыми для профилактики кожных заболеваний.

#### Гигиенические положения тренировочного процесса и соревнований

Основной гигиенический принцип построения тренировочного процесса и проведения соревнований — это обеспечение высокого уровня здоровья спортсменов, который способствует повышению эффективности системы подготовки и является необходимым условием достижения высоких спортивных результатов.

В качестве социально-гигиенического критерия здоровья спортсменов рассматривается уровень заболеваемости (травматизма). Наличие или отсутствие нарушений в состоянии здоровья баскетболистов является одним из основных показателей рациональности построения учебно-тренировочных занятий и соревнований. Предупреждение возникновения травм и заболеваний у спортсменов, общая оздоровительная направленность занятий и соревнований предусматривает соблюдение ряда гигиенических положений:

— *первичные врачебные обследования и текущий врачебный контроль.*

Первичные врачебные обследования являются обязательными для лиц, приступающих к тренировкам.

На основании всестороннего изучения состояния здоровья» антропометрических данных и функционального состояния врач решает вопрос о допуске к тренировкам и совместно с тренером дает рекомендации о целесообразности занятий тем или иным видам спорта.

Текущий врачебный контроль предусматривает: диспансерное обследование (не менее двух раз в год до и после соревновательного периода), дополнительные медицинские осмотры перед участием в соревнованиях, после заболевания (травмы), по направлению тренера; специализированные медицинские исследования для выявления наиболее вероятных нарушений в состоянии здоровья в командном и индивидуальном порядке; предоставление тренеру рекомендаций в отношении характера, объема и интенсивности тренировочных нагрузок, сроков допуска к тренировкам и соревнованиям после травм / заболеваний.

— *регулярные врачебно-педагогические наблюдения (ВПН) и самоконтроль*

Систематические ВПН позволяют получать необходимую информацию о настоящем состоянии здоровья и динамике функциональных возможностей спортсменов под влиянием различных по содержанию и направленности нагрузок, а также дать оценку соответствия применяемых средств и методов задачам тренировки и индивидуальным возможностям занимающихся. Самоконтроль позволяет выявить не только объективные, но и субъективные данные об индивидуальных особенностях реагирования организма спортсмена на воздействия тех или иных гигиенических факторов.

— *учет половых и возрастных особенностей спортсменов*

В соответствии с возрастными, половыми и индивидуальными особенностями осуществляется подбор используемых средств и методов и норматируются тренировочные и соревновательные нагрузки.

— *учет закономерностей изменения функционального состояния и работоспособности спортсменов*

К числу известных циклических изменений работоспособности человека относят сезонные, недельные и суточные.

Сезонные изменения характеризуются волнообразной кривой, которая имеет наибольший подъем в конце лета и осенью (для баскетболистов, как правило, — подготовительный период) с наибольшим снижением в конце зимы и весной (окончание соревновательного периода).

Недельные изменения работоспособности проявляются в постепенном повышении ее к среде и последующим понижением к субботе. Наиболее четко подобная динамика просматривается в детско-юношеском возрасте, в связи с организацией учебной деятельности на протяжении недели.

Суточные изменения работоспособности (циркадные ритмы) обусловлены суточным ритмом различных функциональных систем организма и режимом двигательной деятельности. Использование данных об изменении работоспособности возможно при разработке рационального режима дня (особенно в период сборов), выбора оптимальных сроков для проведе-

ния тренировочных занятий различной направленности и содержание; планирование подготовки к соревнованиям и необходимой перестройки режима, в связи с выступлением спортсменов в непривычных погодноклиматических условиях и пояском времени.

— *особенности построения процесса подготовки спортсменок*

При построении процесса подготовки спортсменок следует учитывать, что у женщин по сравнению с мужчинами, как правило, более низкий уровень показателей физического развития; чрезмерные тренировочные и соревновательные нагрузки у женщин вызывают более значительные вегетативные сдвиги; спортсменки нуждаются в более продолжительном отдыхе, психоэмоциональная сфера у них менее устойчива. Биологические особенности женщин тесно связаны с овариально-менструальным циклом, который проявляется с наступлением половой зрелости (у баскетболисток обычно в 13-15 лет).

Гигиенические положения по организации и проведению соревнований

Гигиенические положения по организации и проведению соревнований зафиксированы в правилах соревнований (по виду спорта) Они направлены на сохранение здоровья спортсменов и профилактику травматизма, создания оптимальных условий для проведения состязаний, а также обеспечение безопасности спортсменов и зрителей.

На основании гигиенических положений в правилах по баскетболу регламентируется следующее: правила допуска баскетболистов к играм, возраст участников соревнований, экипировка спортсменов, порядок проведения соревнований (количество и продолжительность игр, таймов, время отдыха между ними, тайм-ауты и др.), спортивные нагрузки в зависимости от возраста и уровня подготовленности баскетболистов (например, различия в нагрузках между баскетболом и мини-баскетболом), запрещение использования приемов ведения спортивной борьбы, которые могут привести к травматическим повреждениям (толчки, подножки, удары; наказываются фолами), особенности медицинского обеспечения участников соревнований (в зависимости от ранга игр предусматривается состав медицинской бригады); соответствующее оборудование мест проведения игр и необходимый инвентарь (оборудование: табло, судейский столик, скамейки запасных и др., инвентарь: мячи б/б с высотой отскока 1 м 20 см — 1 м 40 см; флажки для объявления 7 командных фолов и др.), микроклиматические условия в соответствии с принятыми нормами и т.д.

Значимым элементом гигиенического обеспечения спортсменов является профилактика нарушений в состоянии здоровья, в особенности профилактика травматизма.

Травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата занимают лидирующее место в структуре заболеваемости / травматизма баскетболистов (около 40%). Высокий процент случаев нарушения функций опорно-двигательного аппарата характерен для многих видов спорта, и в основном связан с преждевременным возобновлением тренировок после травм, с недостаточно разработанной диагностикой функционального состояния нервно-мышечного аппарата и эффективностью средств его восстановления после больших физических нагрузок, а также с нарушением режима тренировки и гигиенических норм состояние мест проведения занятий.

Чаще других у баскетболистов отмечаются: разнохарактерные нарушения осанки, плоскостопие, травмы и заболевания коленного сустава, травмы и заболевания лучезапястного сустава и пальцев рук, реже — травмы лица, потертости, периоститы.

Для баскетболистов характерны острые травмы легкой и средней степени тяжести: ушибы (более 60 %), растяжения (около 9 %), ссадины (около 15 %). Тяжелые травмы (переломы) составляют 1-1,5 %. Более 65 % всех травм локализованы в лучезапястном суставе и пальцах рук, голеностопном и коленном суставах. 70 % баскетболистов имеют повторные и хронические травмы, а также заболевания опорно-двигательного аппарата вследствие травм, повторных микротравм и перегрузок. Учитывая вышеизложенное, мероприятия по профилактике травматизма и реабилитация баскетболистов после травм должны быть неотъемлемой частью целостного процесса подготовки.

Профилактика в спорте представляет собой комплекс организационно-методических мер, направленных на:

1. на соблюдение принципов спортивной тренировки — постепенности увеличения нагрузок и адаптивное сбалансирование их динамики, цикличности в построении учебно-тренировочного процесса, непрерывности, чередовании нагрузок и отдыха и др.;

2. совершенствование материально-технического обеспечения;

3. соблюдение основных гигиено-педагогических требований к метеорологическим условиям при проведении тренировок (соревнований) на открытой площадке, к микроклиматическим условиям в спортивных залах, к оборудованию мест проведения занятий, к одежде и обуви баскетболистов и т.д.;

4. повышение квалификации тренерско-преподавательского состава;

5. четкое выполнение правил и норм врачебного и врачебно-педагогического контроля;

6. направленное предупреждение наиболее вероятных травм. Основными элементами профилактики травматизма (заболеваемости) являются:

— выявление причин возможного возникновения травм и их максимальное устранение;

— совершенствование системы отбора для занятий баскетболом и спортивная ориентация. Несоответствие морфофункциональных возможностей человека требованиям избранного вида спорта, в частности, баскетбола впоследствии может негативно отразиться на состоянии здоровья, психоэмоциональной устойчивости, физическом развитии и профессиональной подготовленности. В баскетболе существуют следующие возрастные рамки в отношении допуска к начальной подготовке, учебно-тренировочным занятиям и соревнованиям: в группы начальной (базовой) подготовки допускаются дети с 9 лет; в учебно-тренировочные группы (УТГ) — с 11-13 лет; к соревнованиям (в зависимости от ранга) — с 9-10 лет. При этом продолжительность подготовки к соревнованиям на базовом этапе составляет не менее 1 года, в УТГ — 4-5 месяцев;

— текущий контроль за состоянием здоровья спортсменов и динамичной спортивной результатов;

— направленное применение различных средств и методов восстановления (педагогических, психологических, медико-биологических);

— использование рациональной системы реабилитации с целью предотвращения повторных и хронических травм. Преждевременное возобновление тренировок или наоборот "затягивание" процесса восстановления чревато не только снижением работоспособности и спортивных результатов, но и повторной травматизацией;

— использование защитно-укрепляющих повязок (наколенников, напульсников), тейпов, а также специальных ортопедических конструкций, которые надежно фиксируют поврежденную область и позволяют как можно раньше возобновить тренировочные занятия или не прекращать их вовсе.

— рациональное построение и лабильная коррекция содержания учебно-тренировочных занятий и нагрузки. Особое профилактическое значение имеют: соответствие предлагаемых нагрузок функциональным возможностям организма спортсмена; адекватная разминка, соотношение показателей нагрузки и степени утомления, соблюдение норм спортивного поведения и т.д.;

— учет индивидуальных особенностей спортивной подготовленности, в том числе: достаточно высокая атлетическая подготовленность, владение техникой игры, психоэмоциональная устойчивость;

— укрепление опорно-двигательного аппарата, в особенности, наиболее травмоопасных его участков и звеньев, подвергающихся основной нагрузке.

Для баскетбола: коленный, голеностопный суставы; лучезапястный сустав и пальцы рук, позвоночник.

Баскетбол относится к высокодинамичным, контактным видам спорта, специфика двигательной деятельности в котором сопряжена с рывками, "рваным" бегом, прыжками, падениями. В подобных условиях исключить возможность возникновения травм невозможно.

В этой связи владение тренером-преподавателем основами оказания первой помощи необходимо. Первая помощь при травматизации спортсменов зависит от вида, степени тяжести, локализации повреждения и условий в которых оно получено.

Как уже отмечалось, для баскетболистов характерны травмы конечностей легкой или средней тяжести: ссадины, ушибы, повреждения связок и др.

В подобных случаях оказание первой помощи, как правило, предусматривает четыре основных составляющих: покой — холод — давление (иммобилизация) — подъем.

Первая помощь должна осуществляться сразу после травматизации: чем быстрее были приняты надлежащие меры, тем короче у спортсмена период недееспособности. Первая помощь при ушибах предусматривает в целях остановки капиллярного кровотечения и обезболивания применение холода (лед, холодная вода, гелиевые пакеты, хлорэтил), затем — наложенные давящей повязки или тейпа. При возникновении опасности отека необходимо место повреждения держать в приподнятом состоянии (для предотвращения скопления жидкости). К концу первых суток после травмы возможно использовать различные тепловые процедуры, массаж, ЛФК.

При оказании первой помощи при повреждении связок также используют холод, затем накладывают давящую повязку, надежно фиксирующую сустав. В случаях разрыва связки и сумки сустава иммобилизуют сустав шиной.

После оказания первой помощи при растяжении мышц (холод, давящая повязка или тейп) возможно разрешить спортсмену продолжить участие в игре (до первых болевых симптомов).

Первая помощь при повреждении мышц и сухожилий (надрывы и разрывы) — холод, прием обезболивающих (анальгизирующих) препаратов, давящая повязка.

При надрыве или разрыве необходима иммобилизация сустава с целью максимального сближения точек прикрепления мышц. Например, при разрыве двуглавой мышцы плеча предплечья сгибается в локтевом суставе под острым углом.

Разрывы мышц и сухожилий требуют экстренного лечения в стационаре, поэтому сразу после травматизации необходимо вызвать машину скорой медицинской помощи.

Первая помощь при вывихах заключается в обеспечении пострадавшей конечности полной неподвижности в наиболее удобном для травмированного спортсмена положении в связи с тем, что любое движение вызывает обострение боли и пружинящее сопротивление. С этой целью накладывают фиксирующую повязку или шину. Совершенно недопустимы попытки вправления вывиха тренером или другими спортсменами, так как это может привести к дополнительной травматизации тканей и осложнениям.

Первая помощь при закрытых переломах предусматривает срочную иммобилизацию костей в зоне перелома. Это уменьшает боль, предупреждает смещение обломков, снижает опасность повреждения острыми краями обломков сосудов, нервов, мышц, облегчает транспортировку пострадавшего в больницу. При открытых переломах, кроме того, необходимо остановить кровотечение, обработать рану (йод и др.) и наложить стерильную повязку. Спортсмен нуждается в экстренной госпитализации.

Как показывает практика, в большинстве случаев, баскетболисты, получившие травму, не нуждаются в неотложной медицинской помощи и госпитализации: достаточно мер, оказанных медсестрой или тренером в рамках первой помощи. Однако, при всех нижеизложенных обстоятельствах (симптомах) вызов специализированной медицинской бригады необходим:

- очевидная деформация любой кости;
- любые изменения сознания;
- потеря ориентации;
- непрекращающаяся рвота;
- истечение прозрачной жидкости из ушей / носа;
- повреждение глаз с изменением зрения;
- боль в шее после удара;
- глубокая рана с кровотечением;
- затрудненное дыхание после удара по голове, шее или груди;
- любое повреждение, сопровождающееся сильной болью.

Таким образом, возможно заключить, что использование в системе подготовки баскетболистов гигиенических факторов, включая профилактику травматизма, а также соблюдение гигиено-педагогических норм и требований способствует сохранению общей работоспособности и рациональной адаптации к учебно-тренировочным и соревновательным нагрузкам.



Рекомендуемая литература:

1. Гаптова Ю.В. Профилактическо-реабилитационные мероприятия в системе подготовки спортсменов (на примере баскетболисток {5-17 лет}): Учебно-методическое пособие. — М., 1997. — 112с.
  2. Журавлева А.И., Граевская И.Д. Спортивная медицина и лечебная физкультура. / Руководство. — М.: Медицина. — 1993. — С. 373-387.
  3. Лаптев А.П., Минх А.А. Гигиена физической культуры и спорта: Уч-ник для ин-тов физ. культуры. — М.: ФиС, 1979. — 288 с.
  4. Майкели Л., Дженкинс М. Энциклопедия спортивной медицины. — СПб.: Лань, 1997.—400с.
  5. Спортивная медицина: Уч-ник для ин-тов физ.культуры. / Под ред. В.Л. Карпмана. — М.: ФиС, 1980. — С. 288-309.
  6. Хрущев С.В., Круглый М.М. Тренеру о юном спортсмене. — М.: ФиС, 1982.—С. 81-112.
- Юный баскетболист: Пособие для тренеров. / Под ред. Е.Р.Яхонтова. — М.:ФиС, 1987.—С. 152-160.

## МЕТОДОЛОГИЯ ОТБОРА В СПОРТИВНЫЕ ШКОЛЫ ПО БАСКЕТБОЛУ

### План лекции:

1. Организация отбора.
2. Спортивная ориентация.
3. Специализированная подготовка.
4. Оценка эффективности отбора.
5. Заключение.

Современный баскетбол - игра атлетическая. Высокий темп игровых действий, быстрая смена игровых ситуаций, непосредственное соприкосновение с противником в борьбе за мяч, ограниченное время владения мячом, эмоциональность и, другие ее особенности предъявляют большие требования к двигательной, функциональной и психологической сфере спортсмена. Далеко не каждый человек способен добиться высот мастерства даже при максимальном старании и наилучших условиях. Причиной этого являются различия, как в уровне отдельных способностей у людей, так и в своеобразии их сочетаний. В связи с этим появилась необходимость отбора детей для занятий баскетболом. Проблема отбора - важнейшая проблема современного баскетбола, которую нельзя решить без изучения различных сторон двигательной, функциональной и психологической деятельности ребенка, способности к их самостоятельному развитию и внутренней взаимной компенсации в процессе формирования спортивного мастерства.

### ОРГАНИЗАЦИЯ ОТБОРА

Отбор представляет собой многолетний процесс установления соответствия интересов и способностей спортсменов к требованиям баскетбола, как вида спортивной деятельности. Как и в ряде других видов деятельности - балете, науке, и в спорте вершин достигают немногие. Тренеры давно заметили, что талант в баскетболе редкость. Поэтому одна из главных задач отбора - поиск талантов. Но в спортивных играх - коллективных видах спорта - нельзя ориентироваться только на людей с выдающимися способностями.

Вторая задача отбора состоит в выборе лучших, наиболее одаренных из тех, кого удастся просмотреть. В идеальном случае учебно-тренировочная группа комплектуется из достаточно способных спортсменов среди которых есть и таланты. В таких условиях имеется благоприятная почва, как для расцвета особо талантливых, так и для максимального совершенствования остальных игроков.

Отбор - длительный процесс. Не возможно моментально оценить спортивную пригодность, каким бы совершенными не были методы этой

оценки. Если учесть изменчивость многих важнейших для спортсменов деятельности человеческих характеристик, становится ясной необходимость дополнения и уточнения первоначальных оценок. Продолжительность отбора равна длительности спортивной жизни, т. е. процесс определения соответствия способностей требованиям баскетбола начинается в период комплектования спортивных школ и продолжается вплоть до комплектования команд и решения о включении игроков в основной состав команды на каждое данное соревнование.

Поэтому имеет смысл говорить о различных этапах отбора. В соответствии с таким подходом можно выделить три этапа отбора:

1) спортивная ориентация, являющаяся спортивно - педагогическим процессом, включающим в себя три подраздела: открытие талантов, их направление в сторону определенного вида спорта и введения их в начальной фазе специализированной спортивной тренировки;

2) отбор, который является процессом периодического отбирания лучших спортсменов на различных этапах их спортивного совершенствования;

3) формирование команд, представляющее собой процесс организации, комплектования и сплочения спортивного коллектива.

#### СПОРТИВНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ

Первый этап отбора проводится среди младших школьников 7-8 летних детей. Здесь не может быть и речи о предсказании будущих спортивных успехов. На этом этапе важно определить есть ли у ребенка предрасположенность к занятиям спортивными играми вообще, сможет ли он впоследствии проявить специфические игровые способности: быстроедействие; точность, стабильность и своевременность игровых операций; ориентировку; оперативное мышление; игровую коммуникабельность; эмоциональную устойчивость. На этом этапе необходимо правильно ориентировать ребят на занятия в одной из пяти основных групп видов спорта - скоростно-силовых, с преимущественным проявлением выносливости, сложно - координированных видов, единоборств, спортивных игр. Поэтому спортивная ориентация - это не столько этап отбора в баскетбол, сколько процесс распределения детей по группам видов спорта, соответствующих их способностям и интересам.

В спортивной ориентации встречаются два основных варианта отбора: спонтанный и организационный (плановый).

Спонтанный отбор основан на естественном ходе событий при выборе молодыми спортсмена - новичками вида спорта, которыми они хотят заниматься. Психофизические и прочие потенциалы самых талантливых начинают все более и все очевиднее превосходить качества посредственных игроков. Так открываются особо талантливые спортсмены даже в условиях

совершенно неорганизованной деятельности. Для того, чтобы на них обратили внимание, нет необходимости в особых специальных усилиях тренера. Здесь действует истина, согласно которой крупные таланты просто не могут оставаться не открытыми. Этот факт вероятно, представляет собой единственную ценность спонтанного отбора.

Отрицательные аспекты спонтанного отбора, однако, более многочисленны. К тому же они настолько значительны, что для таких городов, как например в Московской области (относительно небольшая численность населения, а следовательно и относительно малое число потенциальных баскетболистов), спонтанный отбор является своего рода «рэскэнью».

Оценка потенциальных возможностей новичков не должна все - таки проводиться лишь в зависимости от интуитивных взглядов баскетбольного специалиста или от его опыта, так как оценки произведенные на основании интуиции и опыта, вы огромнейшей мере увеличивают возможность серьезных промахов.

Организационный отбор - чаще всего встречается в двух вариантах. Первый вариант характеризуется действием, ограниченным относительно коротким периодом. Основной рабочий принцип этого этапа отбора сводится к концентрированию педагогических и специализированных действий на относительно короткий временной период с намерением в течение одной проводимой акции «просмотреть» и «оценить» возможно большее число новичков, а затем тех, кто оценен как перспективный, отобрать и оставить для дальнейшей работы, а остальных исключить. Отбор организованный таким образом, содержит в себе по меньшей мере два отрицательных фактора. Первый связан с тем, что даже самый крупный специалист по отбору без оптимального периода наблюдения и прослеживания игроков не в состоянии оценить актуальных качеств начинающего спортсмена. Второй фактор - методологического характера, так как центр тяжести наблюдений и оценок неизбежно ставит на повестку дня утверждений качеств кандидата в данный момент (актуальные качества) и в гораздо меньшей мере способствует прогнозу его способностей к наивысшим достижениям.

Эта форма отбора оправдывает себя лишь в следующих случаях: когда такого рода акция предшествует запрограммированной профессиональной работе с юными спортсменами и является вступлением в программу отбора. В таком случае цель отбора состоит в распределении всех кандидатов по подготовительным группам, чтобы дальнейший ход мог проводиться через соответствующие фазы специализированной тренировки;

- когда акция носит характер движения, которое обещает быть продолжительным, например мини - баскетбол, привлекающий самых юных в спорт.

Второй вариант представляет собой отбор в качестве системы или спортивно - педагогического процесса с характеристиками программной работы, имеющей несомненные преимущества. Эти преимущества заключаются в следующем:

- в центре находится подчеркнуто активная роль тренера или других специалистов, сотрудничающих с ними. Тренеры систематически ищут таланты, а не ожидают когда же таланты появятся и сами заявят о себе;

- профессиональное вмешательство тренеров и их оценки как специалистов переносится с определения актуальных качеств на прогнозирование окончательных достижений спортсмена в соревновательном баскетболе - процесс отбора связывается с процессом спортивной специализации, и окончательный отбор проводится в соответствии с надежными оценками специалистами достигнутых и потенциальных возможностей.

Отбор проводимый как программно - систематический процесс, уменьшает возможность серьезных промахов. Первичными критериями, определяющими целесообразность привлечения детей к занятиям баскетболом на первом этапе являются: отсутствие патологических отклонений в состоянии здоровья, показатель роста (табл.№1) хорошая координация движений и общая подвижность в естественных движениях (бег, прыжки, метание).

Для отбора на этом этапе используется комплекс контрольных испытаний (табл.№ 2) и подвижных игр.

Оценка показателей роста у детей, поступающих на отделения баскетбола.

Таблица 1

| Возраст | Показатели (см) |             |               |
|---------|-----------------|-------------|---------------|
|         | ниже среднего   | средний     | выше среднего |
|         | д е в о ч к и   |             |               |
| 9       | 133 и ниже      | 134-140     | 141 и выше    |
| 10      | 136 и ниже      | 137-145     | 146 и выше    |
| 11      | 141 и ниже      | 142-150     | 151 и выше    |
| 12      | 147 и ниже      | 148,5-155,5 | 156 и выше    |
|         | м а л ь ч и к и |             |               |
| 9       | 133 и ниже      | 134-140     | 141 и выше    |
| 10      | 137 и ниже      | 138-144     | 145 и выше    |
| 11      | 143 и ниже      | 145-150     | 151 и выше    |

Таблица 2

| Упражнения                            | Возраст |      |      |      |
|---------------------------------------|---------|------|------|------|
|                                       | 8       | 9    | 10   | 11   |
| Бег 20 м                              | 4,0     | 3,8  | 3,7  | 3,6  |
| Высота подскока (см)                  | 30      | 34   | 37   | 40   |
| Метание набивного мяча 1 кг сидя (см) | 270     | 290  | 320  | 350  |
| Бег 40 сек. (м)                       | 150     | 155  | 160  | 170  |
| Квадрат 6 по 5 м (сек)                | 12,5    | 12,0 | 11,4 | 11,0 |
| Бег змейкой 20 м (сек)                | 6,4     | 6,2  | 6,0  | 5,6  |
| Бег змейкой 20 м с ведением           | 8,8     | 8,4  | 7,8  | 7,2  |
| Передача в стену на расстоянии 1,5 м  | 25      | 32   | 36   | 40   |

### СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ТРЕНИРОВКА

Специализированную тренировку надо понимать не как педагогический процесс, следующий за отбором, а как его составную часть, т. е. второй этап отбора. На втором этапе отбора оценивают целесообразность спортивного совершенствования детей, достигших 10 - летнего возраста.

Эта оценка связана с прогнозированием их будущих спортивных успехов. Большинство ошибок и заблуждений происходит именно в связи с прогнозированием. Одни тренеры действуют на этом этапе по простой формуле - кто сильнее сейчас, тот будет лучшим и в последствии. Другие усердно проверяют у новичков уровень тактике - технической подготовки, забывая о том, что критерием прогноза являются не сформированные навыки и умения, а одаренность ребенка - своеобразное сочетание специфических качеств, свойств и способностей. Чтобы успешно реализовать этот принцип, необходимы знания о том, какие человеческие характеристики наиболее специфичны для баскетболиста (модельные характеристики сильнейших спортсменов), какие из них меньше других подвержены переменам с точки зрения сохранения ранговых мест на всех этапах подготовки, какие из них меньше всего зависят от уровня остальных характеристик. Ряд показателей, важных для этого этапа отбора представлены в таблице № 3.

При отборе на этом этапе специализации в основном решают задачи комплектования команд и оценки перспективности игроков. Главной особенностью этого этапа является возможность впервые использовать для оценки перспективности юных баскетболистов не только одаренность, но и уровень специальных способностей.

## Характеристики отбора и их значение для отбора.

Таблица 3

| Основные качества, свойства и способности.  | Степень значим. для соревн. деятел. | Степень значим. для тренир. деятел. | Степень генетич. детерминированности | Значение отбора |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| <b>Морфологические особенности</b>  |                                     |                                     |                                      |                 |
| Длина тела  | xxx                                 | x                                   | xxx                                  | xxx             |
| Длина тела с поднятой рукой   | xxx                                 | x                                   | xxx                                  | xxx             |
| Длина руки  | xxx                                 | xx                                  | xx                                   | xxx             |
| Длина кисти   | xxx                                 | xx                                  | xx                                   | xxx             |
| Размах руки   | xxx                                 | xx                                  | xx                                   | xxx             |
| Тип телосложения  | x                                   | x                                   | xxx                                  | x               |
| <b>Двигательные качества и способности</b>  |                                     |                                     |                                      |                 |
| Координация движения  | xxx                                 | xxx                                 | x                                    | xx              |
| Чувство мяча  | xxx                                 | xxx                                 | xx                                   | xxx             |
| Относительная сила  | xx                                  | xx                                  | xx                                   | xx              |
| Быстрота одиночного движения  | xxx                                 | xx                                  | xxx                                  | xx              |
| Быстрота бега   | xxx                                 | x                                   | xx                                   | xx              |
| Скоростью - силовые качества  | xxx                                 | xx                                  | xxx                                  | xxx             |
| Прыгучесть  | xxx                                 | xx                                  | xx                                   | xxx             |
| Частота движения  | xx                                  | xx                                  | xxx                                  | xx              |
| Вестибулярная устойчивость  | x                                   | xx                                  | xx                                   | x               |
| Подвижность в суставах  | x                                   | xx                                  | xxxx                                 | x               |
| Скоростная выносливость   | xx                                  | x                                   | xx                                   | xx              |
| Скорость образования двигательных навыков   | x                                   | xxx                                 | xxx                                  | xx              |
| <b>Личностные, психофизиологические особенности и нервно-психические реакции.</b> |                                     |                                     |                                      |                 |
| Двигательная активность   | xxx                                 | xx                                  | xxx                                  | xx              |
| Эмоциональная устойчивость  | xxx                                 | xx                                  | xxx                                  | xx              |
| Скорость реакции  | xx                                  | xxx                                 | xxx                                  | xx              |
| Интенсивн. и устойчивость внимания  | xxx                                 | xxx                                 | xxx                                  | xxx             |
| Оперативное мышление  | xxx                                 | xxx                                 | xx                                   | xxx             |
| Реакция прогнозирования   | xxx                                 | xx                                  | xxx                                  | xxx             |
| Скорость переработки информации   | xxx                                 | xxx                                 | xxx                                  | xxx             |
| Уровень притязаний  | xx                                  | xxx                                 | xx                                   | xxx             |
| Дисциплинированность  | xxx                                 | x                                   | x                                    | xx              |
| Смелость и решительность  | xxx                                 | xx                                  | xx                                   | xx              |

## МЕТОДИКА ОТБОРА

В настоящее время способности детей к игре изучаются с помощью педагогических, медико-биологических, физиологических и психологических методов.

Педагогические методы позволяют оценить двигательную функцию ребенка, уровень развития физических качеств, его двигательные умения и координационные способности, степень спортивно - технического мастерства, состояние работоспособности и т. п.

Медико-биологические и физиологические методы помогают определить морфологические и функциональные особенности органов и систем ребенка, уровень его здоровья, влияние различных факторов на функцию систем организма, координационные механизмы двигательной деятельности, а также состояние и возможности анализаторских систем.

Психологическими методами изучаются психологические особенности личности ребенка, психологическая совместимость спортсменов в составе команды.

Оперативность мышления при решении ими двигательных задач, эмоциональная устойчивость детей и т. п.

Изучение мастерства высококвалифицированных спортсменов позволяли определить ряд определяющих его характеристик.

К ним относятся:

- а) ростовые показатели игроков;
- б) уровень развития физических качеств;
- в) техническая подготовленность;
- г) тактическое мастерство;
- д) психологическая устойчивость, свойства психической функции.

Оценка специфических способностей, определяющих успешное овладение игрой положена в основу контрольных упражнений и требований к уровню их выполнения при приеме детей в отделения баскетбола ДЮСШ и СДЮШОР.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТБОРА

Оценка эффективности отбора должна основываться на возможно более научных принципах. Тренеру следует в наибольшей степени избегать частой, односторонней, субъективной и произвольной оценки.

Надежное суждение об эффективности отбора может быть высказано лишь на основании объективизированных показателей результатов в начале работы и после завершающего окончательного отбора. Для проведения такого анализа необходимо выполнить систематические наблюдения и регистрировать прирост спортивных результатов, причем не только у одаренных, но и у отсеянных игроков. Наряду с высокой профессиональностью



тренера в отборе необходима и весьма солидная документация, методологически правильные способы наблюдения и оценки, и умелое применение современных статических методов.

Классификация кандидатов, охваченных одним отбором, включает четыре группы:

- I. избранные - успешные
- II. избранные - неуспешные
- III. отсеянные - успешные
- IV. отсеянные - неуспешные

Естественно, что отбор будет не столько более эффективным, насколько тренер успешнее проведет классификацию I и IV групп, т. е. если во II и III группах окажется наименьшее число кандидатов. Тейлор и Рассел еще в 1939 г. предложили математически - систематическую модель, ориентированную на точную оценку эффективности отбора. Они назвали долю правильно оцененных кандидатов по отношению к их общему числу коэффициентом эффективности и придали ему следующее математическое выражение:

$$S_z = \frac{I+IV}{N_z}$$

где  $S_z$  - коэффициент эффективности, а  $N_z$  - общее число кандидатов охваченных отбором.

Отбор будет тем успешнее, чем больше коэффициент эффективности будет стремиться к единице, и тем не удачнее, чем больше коэффициент эффективности будет стремиться к нулю.

Доля отобранных кандидатов по отношению к общему числу кандидатов названа Тейлором и Расселом коэффициентом выбора:

$$S_v = \frac{I+II}{N_z}$$

Коэффициент выбора является мерой строгости требований, и если он стремится к единице, то указывает на мягкие, а если стремится к нулю - строгие требования специалиста, проводящего отбор.

На основании этих моделей выведены и другие математические формулы, часть из которых включает и статистический анализ примененных тестов. Однако очевидно, что даже в результате применения только указанных двух основных коэффициентов можно объективизировать суждение об эффективности определенного отбора. Например, невысокий коэффициент эффективности недвусмысленно указывает на промахи специалиста, проводившего отбор. Невысокий коэффициент выбора (много отсеянных) при высоком коэффициенте эффективности (среди избранных большинство успешных) указывает на то, что специалист, проводивший

отбор, несмотря на весьма строгие критерии провел отбор игроков не только успешно, но и экономично.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подчеркивая ведущую роль генетически обусловленных факторов при отборе (рост, темперамент), авторы в то же время отмечают, что «генетический фундамент дает только границы, он только лимитирует определенные качества, тогда как тренировочный аспект является решающим фактором их проявления и совершенствования». Эта точка зрения принципиально важна. Она показывает, что сам отбор - лишь обязательная составная часть тренировочного процесса и «с помощью упорной и профессионально проводимой работы можно достичь отличных результатов и у менее талантливых спортсменов».

Профессиональную некомпетентность тренеров не сможет выручить ни массовость баскетбольного движения, ни упорядочение календаря соревнований.

#### Рекомендуемая литература:

1. А.Николич., В.Параносич «Отбор в баскетболе» М. ФиС 1984 г.
2. Е.Р.Яхотнов «Юный баскетболист» М. ФиС 1987 г.
3. М.С.Бриль «Отбор в спортивных играх» М. ФиС 1980 г.
4. Т.А.Зельдовия методическое письмо «О методах и организации отбора в спортивные школы по баскетболу» Москва 1969 г.
5. Ю.Б. Орловская «Профилактическое - реабилитационная технология в системе подготовки юных спортсменов» М , 2000 г.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ТЕХНИКЕ ТЕННИСА

В практике физического воспитания и спортивной тренировки обучение двигательным действиям выступает как одна из главных задач. Успешность обучения определяется готовностью, наличием объективных и субъективных предпосылок реализации намеченных задач:

- готовность обучающего;
- готовность обучаемых к разучиванию действия;
- наличия содействующих этому условий.

Наиболее динамичная из этих предпосылок - степень готовности обучаемых - характеризуется тремя компонентами:

Первая - физическая подготовленность обучаемых. Решение двигательной задачи требует от обучаемых определённого уровня развития физических качеств. Например, научиться лазанию по канату можно только при условии достаточного уровня развития силы, так как она лимитирует освоение данного движения. Теннисисту, для ведения активной игры, требуется развитие таких качеств как быстрота, прыгучесть, выносливость, сила. Но ни одно из этих качеств нельзя развить непосредственно перед обучением. Все они развиваются в процессе целенаправленного тренировочного процесса. В связи с этим перед началом обучения надо выяснить у учеников уровень развития физических качеств, необходимых для освоения двигательного действия, и если он недостаточен, следует планировать период предварительной избирательно-направленной физической подготовки.

Вторая компонента - двигательная (в том числе координационная) готовность. Быстрота овладения новым двигательным действием зависит от быстроты формирования его ориентировочной основы. Если у обучаемого имеются необходимые и достаточные представления по всем основным опорным точкам (ООТ), то дело сводится к объединению их в ориентировочную основу действия (ООД) и запоминанию последней вначале в развернутом, а затем - в сокращённом виде.

Двигательные представления формируются по мере накопления двигательного опыта и фиксируются в долговременной памяти. Чем богаче двигательный опыт, тем вероятнее наличие представлений, необходимых при освоении нового действия, тем быстрее может формироваться ориентировочная основа нового действия и соответствующий двигательный навык. Если же разучиваемое действие не находит для себя такой опоры, то её приходится создавать уже в процессе обучения действию, что сказывается как на сроках, так и на средствах и методах обучения, особенно на первом этапе.

Третья компонента - психическая готовность. Ее ядро - это мотивация учебной деятельности. По Матвееву Л.П. "проблема общей мотивации решается на протяжении всего процесса физического воспитания: формирование же и актуализация конкретных установок на выполнение частных задач обеспечивается непосредственно по ходу обучения действием (позапно). Сила мотивации и твердость личных установок при обучении определяются убеждением обучаемых в его жизненно-прикладной ценности, в необходимости трудиться для достижения результата". Необходимая структура мотивации должна быть сформирована при активном содействии тренера. Вместе с тем, особенно на первом этапе, требуется тщательно регулировать степень психических трудностей, чтобы они не становились чрезмерными.

Предметом обучения двигательным действиям является техника движений, которая по принятому определению есть "способ выполнения двигательного действия, с помощью которого двигательная задача решается целесообразно с относительно большой эффективностью. Однако, сама техника не остается неизменной. Она непрерывно совершенствуется и обновляется, становясь все более эффективной, причем как у отдельного человека (по мере формирования его умений и навыков), так и в целом, по мере совершенствования специального инвентаря и оборудования. В этом легко убедиться на примере спортивной техники тенниса, столь резко шагнувшей вперед за последнее десятилетие.

Обучение, как процесс поэтапного овладения техникой двигательного действия, состоит из трех последовательных этапов: этап начального разучивания действия, этап углубленного разучивания действия, этап результирующей отработки действия. Этапы обучения находятся в определенном соотношении со стадиями становления двигательного умения и навыка (рис. 1).

Этапу начального разучивания действия соответствует стадия предумения, которая предполагает: формирование способности узнавать изучаемое действие, хорошо знать его отличительные признаки, критерии правильности. Усвоение двигательных действий на этом уровне доступно практически всем учащимся.

Этапу углубленного разучивания действия соответствует стадия формирования умения в его целостных контурах и деталях. Стадия собственно умения требует усвоения демонстрируемого образа, формирование умений и навыков его воспроизведения. Основой навыка здесь является понимание логики и запоминание. Усвоение на этой стадии обеспечивает успешное действие в спокойной, стандартной обстановке, но не гарантирует успеха при изменении обстоятельств или при действиях сбивающих факторов.



Рис. 1. Соотношение этапов обучения действию и стадий формирования его в качестве умения и навыка.

Этапу результирующей отработки действия соответствует стадия непосредственного становления навыка, его упрочения, которая предполагает усвоение закономерностей решения двигательных задач данного класса.

Каждый из этапов обучения имеет свои определенные черты, которые находят свое отражение в особенностях постановки частных задач и методиках их реализации.

Первый этап обучения - начальное разучивание действия - направлено на формирование основ умения выполнять разучиваемое действие.

Основные задачи I этапа:

- 1) сформировать в первоначальном виде "ориентировочную основу действия" - ООД;
- 2) разучивать в доступной, упрощенной форме (по фазам) новые элементы техники действия и общий порядок практического выполнения движений, входящих в его состав.

На начальном этапе значительное место занимают общепедагогические средства и методы, основанные на использовании словесно-объяснительной и наглядно воспринимаемой информации. По мере того, как становится практически возможным правильно выполнять входящие в действие двигательные операции, увеличивается удельный вес методов строго регламентированного упражнения.

Из числа методов вербального воздействия чаще всего применяется объяснительный рассказ и инструктирование, сочетаемое с показом. Отношение слова и показа существенно меняются в зависимости от особенностей восприятия, имеющего возрастные отличия.

На этапе разучивания чаще всего пользуются методом расчлененно-конструктивного упражнения, который характеризуется пооперационным формированием выделенных элементов действия (по фазам) и последова-

тельным соединением их в целое. Если же расчленение действия искажает его суть, применяется метод целостно-конструктивного упражнения.

Как при расчлененно-конструктивном, так и при целостно-конструктивном разучивании действия на начальном этапе широко используются методические приемы, облегчающие прочувствование действия и его элементов, соблюдение заданных параметров движений (введение в обстановку действия предметных ориентиров, регламентирующих ограничителей параметров движений, "обучающих" тренажеров - колесо шарнирное, мяч на спице и т.п.).

Целевая установка на этапе углубленного разучивания действия - завершить его формирование в качестве двигательного умения, обеспечить законченное освоение его и в деталях и в целом.

Соотношение средств и методов разучивания на втором этапе существенно изменяется. Доминирующее место занимает практическое воспроизведение действия методом целостного упражнения.

В числе речевых методов углубленного разучивания действия практикуются детализированное объяснение, аналитический разбор правил выполнения операций в сочетании с методами самостоятельной конкретизации, пополнения и углубления этих знаний обучаемыми - взаиморазъяснения, анализ - "проговаривание" ООД во внешнеречевой и внутреннеречевой формах.

Шире чем на первом этапе, используются и методы идеомоторного упражнения. Не утрачивают своего значения средства и методы обеспечения наглядности, аппаратурные и другие технические средства обучения, но конкретная направленность в использовании их меняется в соответствии с задачами формирования действия на этом этапе.

На этапе результирующей отработки действия реализуется конечная цель обучения действию. Это предполагает такую отработку действия, которая приводит к образованию прочного двигательного навыка. Этим не исчерпывается весь смысл достигаемой цели. Она состоит в том, чтобы обеспечить заданный уровень овладения действием, необходимый для эффективного использования его в жизненной практике или для дальнейшего совершенствования в двигательной деятельности.

Основные задачи третьего этапа:

- довести процесс освоения всех сторон действия (ориентировочной, собственно исполнительской и контрольной) до уровня превращения двигательного умения в навык.

Комплекс средств и методов на этом этапе обучения остается тем, что и на втором, меняется только соотношение между ними и характер применения.

Наряду с методами стандартно-повторного упражнения шире применяются методы вариативного упражнения. Возрастает удельный вес комбинированных разновидностей методов упражнения. Шире используется также игровой и соревновательный методы. Свертывание ООД завершается многократным воспроизведением целостного действия.

Идеомоторное упражнение и аналогичные методы используются на этом этапе не для уяснения основ действия, сколько как способ самонастройки на свершенное выполнение его. Методы преподавания на завершающем этапе обучения действию объединяются, а отчасти и замещаются методами самообучения.

По мере стабилизации двигательного навыка в процессе отработки действия на этом этапе приобретает особое значение одновременное воздействие нескольких методических приемов на формируемый навык и связанные с ним качественные особенности двигательной деятельности - «сопряженное воздействие».

М.М. Боген предлагает следующую последовательность в освоении двигательным навыкам: "изучаемое двигательное действие выполняется в его основном варианте. После того, как отработаны все О.О.Т. и О.О.Д., относительно стабилизированы, следует предложить выполнять действие при некотором изменении условий двигательной задачи (не меняющем её существо). Задача обучаемого - построить действия в соответствии с предложенными изменениями. Это позволяет выделить в каждом отдельном варианте нечто общее, что характеризует метод решения задач. Варьирование условий двигательной задачи позволяет сформировать обобщенную О.О.Д., которая лежит в основе обобщенного двигательного умения".

Обобщенные характер двигательного умения подразумевает формирование способности регулировать величину, направление и длительность усилий в соответствии с конкретными изменениями условий. Методом решения этой задачи обучения является упражнение на точность, на выполнение контрастных заданий.

Навык, как результат обучения, имеет особенности формирования:

- целостность навыка, объединение ряда частных движений в единое целое;
- постепенное устранение излишних движений и уменьшение мышечной напряженности;
- перемещение внимания;
- сознательное выполнение движений;
- наличие у ученика психологической готовности к овладению навыком и способности мобилизовать себя в необходимый момент.

В формировании навыка при начальном обучении теннису специалисты выделяют следующие ступени:

- создание у занимающихся установки на выполнение технического приема и ясного представления о его назначении;
- непосредственное овладение ударом, используя подготовительные и подводящие упражнения;
- выполнение удара в целом;
- уточнение двигательного навыка и выполнение удара в упрощенных условиях с такой скоростью, с которой он выполняется в игровых условиях;
- создание динамического двигательного стереотипа путем многократных повторений удара в целом и во время игры со счетом;
- закрепление двигательного навыка в условиях соревнования.

"Предлагаемый подход формирования двигательного навыка позволяет четче анализировать процесс начального обучения, осуществлять планомерный переход к следующему этапу". В. ГГ. Жур.

"В основе обучения технике тенниса лежат два принципиально важных методических подхода: "Обучение широким фронтом" предлагает параллельное освоение всех основных вариантов приемов техники. Этот подход значительно эффективнее применявшегося раньше "ступенчатого подхода", при котором к изучению каждого следующего приема техники переходили только после того, как предыдущий прием был прочно освоен.

При обучении "широким фронтом" прежде всего внимание обращают на параллельное освоение приемов техники с пятью основными вариантами ударных движений: маховых сверху (применительно к подаче и ударам над головой), маховым справа и слева (для ударов главным образом у задней линии), блокированных (преимущественно при ударах слета и приеме подачи).

Среди специалистов нет единого мнения в оценке последовательного и параллельного методов обучения. В рекомендациях по теннису предпочтение отдается обучению технике параллельно - "широким фронтом". Профессор С.П. Белиц-Гейман отмечает, что "последовательное обучение техническим приемам лишь на первых порах приносит успех, а затем тормозит рост спортивного мастерства" [1]

Методический подход "акцент на главном звене" определяет последовательность изучения движений по фазам каждого приема техники. Он предполагает прежде всего обращать внимание на постановку ударного движения и движений в момент непосредственного удара. Примером использования этого подхода может служить постановка ударного движения в специальных упражнениях с мячом на площадке, при которых удары по



мячу выполняют из исходных положений с заранее отведенной назад ракеткой. Обучение каждому приему техники предполагает:

1. Формирование у новичков правильного представления о приеме техники и о собственных движениях при его освоении.
2. Постановку основных движений приемов по фазам и формированию физических возможностей, необходимых для успешного выполнения их.
3. Освоение новичком приемов сначала в простейших игровых условиях и прочное закрепление их в сложных условиях, в соревновательной игре.

На всех этапах подготовки, при обучении каждому приему техники следует широко использовать разнообразные технические средства, учебные тренажеры.

"Обучение приемам техники осуществляется в тесной взаимосвязи с развитием физических качеств применительно к особенностям выполнения каждого из них, а также формированием психологической готовности к быстрым действиям, развитием прогностических способностей и быстрого реагирования. Попытки обучать технике в отрыве от психологических установок, вне связи с конкретными игровыми ситуациями приводят обычно к тому, что теннисисты осваивают удары, не отличающиеся высокой результативностью в соревнованиях".

"В подготовке теннисистов неоправданно мало используются спортивные игры (баскетбол, ручной мяч, хоккей), огромное значение которых для всестороннего физического развития очевидно". В.Н. Янчук.

В игровых видах спорта подмечено, что прочное закрепление навыка только одного приема техники служит обычно серьезным препятствием при попытке овладеть и другими вариантами. Поэтому необходимо больше пользоваться методическим приемом "параллельное изучение контрастов". Примерами таких "контрастов" в теннисе могут служить: удары сильные и мягкие, удары по восходящему и снижающемуся при отскоке мячу, длинные высокие и совсем низкие крученые удары, удары с длинными и короткими замахами. Широкое введение в практику работы тренеров такой методики диктуется необходимостью освоения разнообразной техники.

Определение скорости, с которой надо выполнять удар по мячу - одна из важнейших проблем не только в начальном периоде обучения. Но и на этапе дальнейшего совершенствования спортивной подготовки. Мнения авторов по этому вопросу сводятся к следующему:

1. необходимо начинать обучение с выполнения удара с максимальной скоростью;
2. следует разучивать движение в замедленном темпе, а затем переходить к выполнению его с максимальной скоростью;

3. нужно уделять больше внимания тому, что отстает - скорости или технике.

"Практический опыт и наблюдения за поведением учащихся при обучении показывает, что методика обучения и тренировки должна строиться в зависимости от типа нервной системы занимающихся. Так, для учеников с высокой психической выносливостью необходимо много внимания уделять отработке техники ударов. Теннисистам с низкой психической выносливостью важно много внимания уделять ударам, выполняемым с максимальными усилиями, и использовать на тренировке соревновательный метод".

С позиции вариативности выбираемого метода обучения к индивидуальным особенностям занимающихся рассматривается и вопрос влияния соревновательного и тренировочного метода обучения. Психолог Б. А. Вяткин считает, что соревновательный метод тренировки создает психическое напряжение, которое может отрицательно сказываться на обучении учащихся (но это касается только обучения).

Индивидуализация процесса начального обучения несколько усложняет работу тренера, особенно на первых порах, но она позволяет более полно раскрыть возможности каждого ученика в теннисе, развить психофизиологические функции его нервной системы.

Наиболее часто применяемые в процессе обучения методы слова и показа органически связаны между собой. Как при использовании словесных методов, так и при показе у занимающихся создаются правильные представления о движении. Поэтому по результатам воздействия трудно определить, является ли соответствующий факт выполнения движения следствием применения метода показа или словесного объяснения. На практике тренеры используют оба эти метода одновременно.

Изучение практического опыта показало поэтапное построение начального обучения. И.В. Всеволодов отмечает: "Для каждого этапа предлагаются определенные вспомогательные средства. На основе этих средств тренер использует в своей работе различные методические приемы, наиболее характерные для каждого из следующих этапов:

1. Создание общего представления об ударах и их важнейших особенностях.

2. Формирование хватки ракетки, ощущения взаимодействия ракетки с мячом.

3. Формирование основ- координации ударного движения.

4. Формирование удара в упрощенных условиях.

5. Формирование удара с полной координацией в усложненных условиях у тренировочной стенки и на площадке.

6. Совершенствование удара в соревновательных условиях на площадке". Практически все авторы, выступающие со статьями о теннисе, от-

мечают, что хватка ракетки является важной особенностью выполнения технического приема. Хватка существенно влияет на эффект выполнения технического приема. С хватки начинается обучение технике тенниса в целом. Видимо, этим обстоятельством можно объяснить желание специалистов наиболее тщательно и детально разобрать особенности хваток ракеток. Обобщая различные мнения, можно сформулировать: тот или другой способ хватки во многом определяется игровым почерком, уровнем владения техникой ударов.

В настоящее время есть все основания рекомендовать способ, при котором хватка ракетки, используемая для ударов справа, несколько отличается от хватки при ударах слева.

Такой способ обеспечивает лучшее взаимодействие руки и ракетки, лучшее управление ракеткой в процессе ударов, позволяет более мощно и с любым вращением выполнять различные подачи. При этом кисть руки остается в естественном положении, что исключает какую-либо напряженность, сковывающую движение.

Вместе с тем, специалисты советуют обучать ударам как одноручным, так и двуручным, считая такой подход более перспективным. Одна из причин применения ударов двумя руками слева является недостаточная физическая подготовленность. Другая причина - необходимость усилить удары с задней линии, чтобы успешно противостоять активной игре "сеточников".

В игре используются различные варианты положения головки ракетки в момент удара по мячу. Однако, специалисты ориентируют в первую очередь, на вариант, когда поверхность ракетки должна быть примерно вертикальной для достижения оптимального взаимодействия с мячом. В почти каждой попытке удара поверхность ракетки при контакте должна быть примерно перпендикулярна (в пределах  $5^\circ$ ) полету мяча. Единственный момент, когда ракетка может отклоняться от вертикали больше - когда выполняется резаный удар. Тогда ракетка может отклоняться больше, чем на  $5^\circ$ .

Исследованиями показано, что рекомендации типа "Почувствуй мяч на ракетке во время удара" не имеют под собой объективной основы. Когда происходит контакт с мячом, сигнал должен пройти через руку (кисть, предплечье, плечо) и тело прежде, чем придет к мозгу, где ощущения как бы почувствовались. Так вот это путешествие занимает около 50 миллисекунд. Как было доказано, время пребывания (контакта) мяча на ракетке длится между 3 и 5 миллисекундами. Интервал времени между контактом с мячом и ощущением его по крайней мере в 10 раз длиннее, чем сам контакт. Следовательно, за время, когда игрок чувствует удар мяча по ракетке, мяч уже находится в 91 см от струн на его обратном пути через сетку.

Обучение только тогда становится успешным, если ученик четко представляет себе то, чему обучается. На первом этапе важно помочь ученикам сформировать в своем сознании зрительный образ двигательной задачи и способа ее решения, изучить все двигательное действие, выделив его основу, ведущее звено и детали или разбив на "фазы" движения.

Традиционное обучение основывается на показе, т.е. на ознакомлении с кинематической структурой действия, дополняемыми разъяснениями, прочувствованном и т.п. В этом случае основной метод обучения - подражание, а основной метод преподавания - императивное указание. В конце концов обучаемый овладеет материалом, т.е. выполняет двигательное действие достаточно похоже на образец. Однако эта похожесть почти всегда исключает оптимизацию действия по динамическим характеристикам.

Можно избрать принципиально другой путь, когда задача обучения формулируется на основе закономерностей динамики изучаемого действия. В этом случае главным методом сообщения двигательной задачи остается комментированный показ, а методом ознакомления со способом решения - объяснение ощущений усилий, характеризующих правильное действие и путей поиска этих ощущений. Дополнительным методом становится показ вариантов действия, помогающих искать нужное ощущение. Основным методом учения выступает эвристический поиск, а основным методом тренера - альтернативное задание.

Обучаемый ищет рациональный вариант действия, а затем и усваивает его, ориентируясь на ощущениях усилий. В результате поиска обучаемый находит индивидуально-оптимальный вариант отталкивания, который, отличаясь от "эталона" по кинематическим характеристикам, будет адекватным по динамике индивидуальным особенностям обучаемого. Совершенно справедливо мнение Н.Г. Озолина, считающего динамические закономерности двигательного действия его основой. Именно особенности динамики отражают сущность двигательной задачи, служат основой для её формулировки. Закономерности динамики двигательного действия едины для любого исполнителя и не зависят от его индивидуальных особенностей, а только от условий двигательной задачи. Кинематические характеристики двигательного действия всегда индивидуализированы, поскольку определяются особенностями исполнителя, их можно рассматривать как детали двигательного действия (пример петлеобразной формы траектории движения руки -предваряющее и завершающее движение с ракеткой при ударе по теннисному мячу).

Таким образом, основа двигательного действия едина для всех исполнителей, а в деталях действие несет индивидуальную окраску.

В практике обучения новичков удару с отскока наиболее ответственным считается этап "освоение фазы ударного взаимодействия".

Основные задачи этапа:

- создание у учеников представления об ударном взаимодействии,
- обучение умению правильно располагаться по отношению к мячу,
- формирование мышечного ощущения, характерного для фазы ударного взаимодействия.

Как известно, в игре фаза ударного взаимодействия чрезвычайно коротка - время контакта мяча со струнами поверхности ракетки не больше сотых долей секунды. Поэтому для создания у новичка представления об этой важнейшей части удара используются специальные приспособления с закрепленным мячом: мяч на гимнастической палке, теннисная удочка, мяч на подвижном штоке, а также гантели.

Ученики изучают фазу ударного взаимодействия следующим образом: тренер показывает движение ученику, используя названные приспособления, ученики самостоятельно подводят ракетки к мячу, и затем, надавливая на мяч или гантель, стараются продвинуть их в направлении воображаемого удара. Выполняя это упражнение, ученик следит, чтобы во время надавливания струнами на мяч или округлость гантели головка ракетки не отклонялась назад из-за сильного разгибания руки в лучезапястном суставе.

На протяжении этого этапа основное внимание уделяется формированию навыка встречи мяча жесткой кистью.

Следующий этап - выполнение удара с неполной координацией движений и в условиях ограниченных перемещений. Этот этап является логическим продолжением предыдущего. Здесь одновременно с закреплением пройденного материала решается задача формирования навыка ударного движения и активного сопровождения мяча. Как только ученик начинает выполнять удар без ошибок, упражнение усложняется, введением небольших перемещений.

Следующий этап - формирование удара с полной координацией.

"Последовательность выполнения упражнений можно предложить таким образом - тренажер - стенка - площадка. Основное внимание на этом этапе уделяется формированию навыков движений ярко выраженного ударного характера, целенаправленного сопровождения мяча. Для этого в упражнениях широко используется метод тренировки с мишенями больших размеров".

"Чтобы выделиться в теннисе, спортсмен должен быть умелым во многих областях. Одна из наиболее важных областей - биомеханические основы удара. Биомеханика изучает внутренние (или мышечные) и внешние (сила тяготения и т.д.) силы, воздействующие на действия человека. В биомеханике важно понять мощност и эффективность движения, спортивно-

медицинские аспекты движений и воздействие оборудования различного устройства на биомеханические характеристики, на тело исполнителя.

Хороший рисунок движения не является набором образцов (шаблонов) движения, но скорее движение, которое достигает цели с наилучшим расходом энергии. Тренер должен учить, как правильно использовать тело, чтобы сберечь энергию и объяснять, как тратить её с наилучшей результативностью...

... Начало удара, будь это удар с отскока или подача, возникает в виде силы реакции поверхности. Задняя нога отталкивается от поверхности, сообщая телу небольшой линейный момент в направлении шага вперед. Сразу же после шага вперед созданное усилие преобразуется через ноги к бедрам, которые начинают поворачиваться, в свою очередь передавая усилие (угловой момент в данное время) туловищу. Поворачивающееся туловище затем передает свою скорость руке и ракетке.

При правильном исполнении техники удара теннис является спортом нижней части тела. Механизм мощности должен происходить от реакции поверхности стопы и туловища, в то время как механизм контроля удара должен идти от верхних конечностей. С момента контакта ракетки с мячом очень важно, что рука и ракета достигают их скорости прежде возникновения контакта с мячом, и что рука не пытается воздействовать на мяч (взрываться силой) в точке контакта с ним". Д. Гропелл.

Специалисты пришли к единому выводу, что "основными опорными точками при ударе с отскока являются положения ног, бедер и плеч, а также определенная последовательность выполнения движений. Отсюда, учить нужно прежде всего положению тела, ног и плеч... Именно от правильного взаимодействия отдельных частей тела зависят сила удара и, естественно, скорость полета мяча". А.П. Скородумова.

В некоторых теннисных клубах начальное обучение теннису проводится по стандартной методике Ван дёр Меера.

"Стандартная методика обучения игре в теннис USPTR основывается на прогрессии простых элементов". Осваивая одно за другим, часто повторяющиеся элементарные движения, идя от простого к сложному, зримо и осознанно выстраивается как пирамида техника выполнения любого удара. Этим достигается не только легкость усвоения, но и возможность учеников обучаться у разных тренеров, не страдая от их противоречивых советов.

Степень овладения стандартной методикой проверяется сменяющимися друг друга тестами. В первом - "Демонстрация ударов" - необходимо показать биомеханику движения, вращения и направленность ударов. Во втором - "Коррекция ошибок" - необходимо распознать ошибку в выполнении удара и применить необходимую корректирующую технику, предельно понятную для учеников любого уровня. В тесте "Упражнения" ученикам

предоставляется возможность применить полученные знания в интересных игровых упражнениях с перемещениями на корте.

Процесс обучения выстраивается под конкретные задачи.

Ш. Тарпищев считает, что "Есть общие заповеди, законы игры, равно обязательные как для мастера, так и для начинающего. Эти аксиомы незыблемы на протяжении всей долгой жизни теннисиста, они верны и для десяти и для семидесятилетних.

Первая заповедь - смотреть на мяч до конца, пока мяч не отлетит от струн вашей ракетки. Здесь же хотел напомнить, что важно внимательно следить за мгновением удара.

Вторая - точка удара должна быть вперед вас. Одно из неперменных условий успеха - раньше "брать" замах.

Третья - "ракетка - в мяч". Бить надо на том уровне, на котором он летит. Не бейте по мячу по касательной, если хотите, чтобы удар получился плотным, точным, направленным.

Четвертая - перенесение центра тяжести тела. По мячу надо стараться бить "ногами", вкладывая в удар вес тела: это добавляет силу и точность, поскольку удлиняет сопровождение ракеткой мяча.

Пятая - "музыка в ударе". Чувствовать ритм удара - определенное взаимодействие, последовательность всех этих элементов. Автоматическая работа всех мышц избавит вас от скованности. Уметь расслабиться и играть за счет свободы маха.

И, наконец, шестая заповедь - все движения выполняются не за счет силы, а за счет свободного маха, раскованности. Умейте расслабляться. Чтобы понять, почувствовать ритм удара, запомните правило: мяч над сеткой - замах, мяч касается корта - начала удара".

П. Майданский считает: "Знакомство с тактическими приемами на начальном этапе обучения крайне необходимы. Пусть арсенал технических приемов еще не велик, однако это не мешает ученикам освоить азы тактики.

При обучении технике во всех упражнениях на площадке мы учили производить удары так, чтобы направлять мяч удобно для партнера, преследуя главную цель - частую повторяемость упражнений. Но при игре в теннис игроки должны направлять мяч в такие места площадки, из которых противник не смог бы отбить мяч. Поэтому некоторое время ученики никак не могут направить мяч не на игрока, а все "дают ему в руки". Помочь перелому мышления целесообразно простыми тактическими приемами - упражнениями по направлению мяча по заданию и игрой со счетом.

Дальнейшее совершенствование идет по игровым тактическим приемам. Очень полезна "игра ошибок".

"Занятия по теоретической подготовке проводятся в форме беседы тренера с демонстрацией наглядных пособий, просмотром кино- и видеофильмов. С теоретическими основами техники и тактики тенниса целесообразно знакомить детей на примере показательной игры старших спортсменов". Т. Иванова.

Ученики изучают элементарные основы тактики и стратегии:

- задачи и принципы тактики и стратегии; основные особенности подготовки, принятия и осуществления стратегического-тактических решений;
- основные тактические особенности использования приемов техники и тактическое обоснование различных позиций и передвижений;
- простейшие тактические комбинации;
- простейшие способы анализа действий соперника.

Необходимо четко ориентировать учеников на освоение активной, разнообразной, подлинно творческой игры. Одна из важнейших задач тренера заключается в том, чтобы убедительно, на интересных примерах из спортивной практики показать неоспоримые преимущества такой игры и реальные пути ее освоения.

По мере освоения приемов техники все больше внимания нужно уделять тактическим особенностям их использования и наиболее существенным деталям выполнения, имеющим принципиальное тактическое значение. Например, при постановке ударов по отскочившему мячу анализируют и опробовывают детали движений, характерные для различных тактических вариантов ударов: подготовительных для выхода к сетке, обводящих и т.д.

Постановка техники, ее "шлифовка" должны быть направлены на закрепление таких вариативных движений, которые позволяют реализовать в игре фактор неожиданности. Поэтому во время различных игровых упражнений перед учениками ставят задачу выполнять удары таким образом, чтобы заранее не обнаруживать их главные особенности, имеющие существенное тактическое значение.

Таким образом, расширение вариативности приемов техники тесно увязывают с освоением ударов различной тактической направленности и использованием фактора неожиданности.

Уже на начальном этапе осваивают позиции и передвижения, способствующие созданию быстрого игрового темпа. Особенно необходимо обосновать их преимущества, поскольку они наиболее трудны для освоения.

В рассуждениях специалистов обращается внимание на необходимость учить умению возвращаться в оперативное место корта. Высказываются конкретные соображения о том, каким образом это лучше делать в различных игровых ситуациях.



Рекомендуемая литература:

1. Жур В.П. "Начальное обучение и тренировка теннисистов". Минск, "Высшая школа", 1983.
  2. Иванова Т. "Путь к мастерству. Организационные и методические основы подготовки юных теннисистов", Москва, "ТАИС SPORT", 1993.
- Янчук В.Н. "Еще раз о методике первоначального обучения теннисистов". "Теннис", выпуск второй 1973, Москва, "Физкультура и спорт", 1973.

## ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ И ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА

### План лекции:

*Введение*

*Понятие о физических качествах человека.*

*Развитие быстроты в подвижных играх.*

*Развитие ловкости в подвижных играх.*

*Развитие силы в подвижных играх.*

*Развитие выносливости в подвижных играх.*

*Организационно-методические особенности проведения.*

### ВВЕДЕНИЕ

Игровая деятельность детей и подростков представляет собой важный фактор их всестороннего гармонического развития. Особое значение в физическом воспитании подрастающего поколения и его подготовке к труду и обороне Родины приобретают подвижные игры, особенностью которых является активная деятельность, включающая все основные виды движений: ходьбу, бег, прыжки, лазанье, метание в цель и т. д. Простота правил, их вариативность, несложность и естественность физических упражнений, составляющих игровые действия, возможность проявлять инициативу, волю, воображение и многое другое, у различных народов издавна способствовали широкой популярности подвижных игр как средства физического воспитания молодежи. Упоминания о применении подвижных игр в физическом воспитании молодежи можно встретить уже в бессмертных поэмах Гомера "Илиада" и "Одиссея", написанных в 8-9 веках до нашей эры.

Активно использовались подвижные игры в физической подготовке молодого поколения в Древнем Риме, Спарте и Афинах. Много времени уделялось бегу, метанию, фехтованию, кулачным боям, борьбе и т. д. Именно проведение народных подвижных игр (1) заложило основу в проведении Олимпийских игр, проводимых в Древней Греции с 776г. до нашей эры.

На Руси подвижные игры на протяжении многих веков также использовались в народной педагогике как эффективнейшее средство физического совершенствования человека. Наши древние предки применяли для физического воспитания детей и молодежи различные подвижные игры, включающие бег, прыжки, плавание, верховую езду и т. д. Самобытность физического воспитания восточных славян проявлялась в проведении на праздниках массовых игр, которые включали различные подвижные игры, ставшие впоследствии неотъемлемой частью русской национальной культуры ("горелки", "городки", "бабки", лапта, кулачные бои и др.)

Таким образом, анализ истории развития системы физического воспитания подрастающего поколения свидетельствует, что подвижные игры издавна широко использовались в подготовке детей и молодежи к труду и успешному выполнению воинских обязанностей.

Одной из ценнейших сторон подвижных игр является их массовость и комплексное воздействие на физическую подготовленность детей и подростков. Подвижные игры способствуют функциональному совершенствованию организма, развитию физических качеств и формированию двигательных умений и навыков.

Указанные выше особенности подвижных игр позволяют их использовать не только как эффективное средство физического воспитания, но и оказывать с помощью игр существенное влияние на формирование умственных, нравственных и этических качеств личности.

Следует отметить, что в педагогической практике нередко к организации и проведению подвижных игр относятся как к делу простому, не требующему специальных знаний и соответствующей подготовки. Такая точка зрения глубоко ошибочна, так как умелое применение подвижных игр в обучении и воспитании подрастающего поколения требует специальных знаний, умений и навыков. "Кажется, чего легче, как вести игру,— писал создатель научной системы физического воспитания П.Ф.Лесгафт, — а между тем это самое трудное дело. и о ч е н ь (2) редко приходится встречать руководителя, стоящего на уровне своего положения". (3)

В настоящей лекции рассматриваются вопросы методики применения подвижных игр для развития физических качеств школьников различного возраста.

### ПОНЯТИЕ О ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВАХ ЧЕЛОВЕКА

Физическое воспитание предусматривает постоянное развитие и совершенствование основных физических качеств — быстроты, ловкости, силы и выносливости.

В мифах, народных эпосах, сказаниях, былинах и сказках богатыри всегда наделялись громадной силой, удивительной ловкостью и быстротой движений, фантастической выносливостью. Такими были мифологические герои Аптей, Атлант, Ахилл, Геракл, Илья Муромец, Добрыня Никитич, Алеша Попович, Микула Селянинович. В одной из былин об Илье Муромце и Добрыне Никитиче так описывается их богатырская удаль:

Копьями они ударились:

Друг друга богатыри не ранили,

Скакали через гривы лошадиные,

Брали за ремень за подбрудное,

По колен-то в сыру землю втоптались.

Под "быстротой" понимается способность человека совершать действия в минимальный отрезок времени. Это качество, как показали специальные исследования, проявляется в нескольких самостоятельных формах: в быстроте двигательных реакций, в скорости одиночного движения, в частоте движений. Например, водитель автомобиля заметил на дороге опасность и вовремя затормозил. Какие же элементы быстроты, как физического качества, можно отметить в таких действиях? Во-первых, водитель увидел сигнал опасности — скорость реакции на сигнал (скорость двигательной реакции), во-вторых, водитель быстро нажал на тормозную педаль (скорость одиночного движения). Наконец, примером способности к высокому темпу движений могут служить действия бегуна на короткие дистанции (спринтера).

Для детей и подростков, в силу их физических особенностей, характерно стремление к быстрым движениям, о чем свидетельствует характер их игр и развлечений. Особенности развития и методики воспитания быстроты как и других физических качеств будут нами рассмотрены ниже.

Под "ловкостью" понимается способность быстро овладевать новыми сложными движениями, требующими высокой пространственной и временной точности в различных изменяющихся условиях. В связи с этим считают, что ловкость проявляется в пространственной точности движений, в их временной точности и в способности детей и подростков правильно, быстро и находчиво действовать в изменяющихся условиях, т.е. правильно решать сложные двигательные задачи.

Проявление ловкости зависит от особенностей развития нервной системы; пластичности и подвижности нервных процессов, особенностей дифференцированного торможения, способностей подростков оценивать степень мышечного напряжения, свойств глазомера и т. д. Это качество необходимо при выполнении практически всех видов основных движений и во многих видах профессиональной деятельности (работа токаря, водителя, музыканта, циркового акробата, летчика и т. д.)

Физическое качество "сила" определяется как способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий (В.М.Зациорский). Данное качество в значительной степени определяется возрастом человека, что связано с морфологическими и физиологическими преобразованиями в его костной и мышечной системах.

"Выносливостью" называют способность человека длительное время выполнять какую-либо работу без снижения ее интенсивности, т.е. это способность противостоять утомлению, о физиологических механизмах которой речь пойдет несколько позже.

Наконец, последним физическим качеством человека является "гибкость", под которой понимается степень подвижности различных

звеньев опорно-двигательного аппарата. Высокая гибкость характерна для спортсменов в некоторых видах спорта (спортивная и художественная гимнастика, акробатика, различные виды борьбы и другие). Гибкость определяется эластичностью мышц и связок, степень ее проявления зависит от многих факторов и, прежде всего, от возраста.

Развитие физических качеств у человека взаимосвязанно и взаимобусловлено, т.к. все они, за исключением гибкости, являются функцией нервно-мышечного аппарата человека. Вместе с тем, развитие и проявление каждого качества имеют и свои специфические особенности, которые целесообразно рассмотреть отдельно.

### РАЗВИТИЕ БЫСТРОТЫ В ПОДВИЖНЫХ ИГРАХ

Быстрота имеет важное значение практически во всех видах двигательной деятельности человека. Физиологическая природа данного качества пока остается неясной. Одни ученые считают, что в основе быстроты лежат свойства нервно-мышечного аппарата, другие — подвижность нервных процессов.

Более определенным является комплексный характер быстроты. Можно обладать очень быстрой реакцией, но небольшой скоростью бега и, следовательно, иметь низкие результаты на спринтерских дистанциях.

Время простых двигательных реакций измеряется с момента действия сигнала, который заранее известен испытуемому, до начала ответного действия (латентное время двигательной реакции). Если такой сигнал воздействовал на органы слуха (свисток), то латентное время двигательной реакции будет складываться из времени возбуждения слуховых рецепторов, времени передачи нервных импульсов от органов слуха в головной мозг, времени анализа в мозгу полученного сигнала и формирования соответствующей двигательной программы будущих действий, времени проведения сигналов (приказов) от мозга к мышце и, наконец, времени возбуждения мышцы и ее сокращения. Физиологи в специальных электрофизиологических исследованиях с записью биотоков нервных волокон и различных отделов головного мозга показали, что в основном время простой двигательной реакции определяется процессами в центральных отделах головного мозга и составляет оно у разных людей 0,20-0,25 секунды. Люди, постоянно тренирующие время реакции, имеют еще меньшие показатели. Например, водители автомобиля, летчики, боксеры, спринтеры могут иметь время реакции в пределах 0,05-0,15 секунды.

В жизни однако приходится часто сталкиваться не с простыми, а со сложными двигательными реакциями, когда отвечать приходится на один из нескольких сигналов (реакции выбора и переключения), или на движущийся сигнал (реакция на движущийся объект), например, реакция танкистов,

стреляющих по движущемуся танку противника. В этих ситуациях анализ поступающих в мозг сигналов и выработка двигательных программ требует более длительного времени, поэтому время сложных двигательных реакций всегда в несколько раз превышает время простых. Так, в реакции на движущийся объект его необходимо увидеть, оценить направление и скорость движения, выбрать план действий и приступить к его осуществлению. Обычно в целом такая реакция составляет 0,25-1,0 секунды, при этом основная доля времени падает на первую фазу — обнаружение и фиксацию движущегося объекта.

Для развития быстроты реакции в физическом воспитании обычно используется метод повторного реагирования, когда необходимо выполнять в ответ на следующие друг за другом сигналы какие-либо физические упражнения (бег, удары, прыжки).

Многие подвижные игры включают упражнения подобного характера, поэтому игры могут эффективно использоваться для развития скорости реакций и других проявлений быстроты: скорости одиночного движения и частоты движения. Например, в игре "Наступление" игроки обеих команд должны быстро среагировать на свисток руководителя, при этом одни должны убежать, а другие их осалить. Для развития реакции на движущийся объект очень полезны подвижные игры с малым (теннисным) мячом.

Одиночное движение в реальных условиях не существует, так как включается в ациклические и циклические системы движений, поэтому это качество совершенствуется параллельно развитию частоты движений.

Существенную помощь в развитии частоты движений оказывает также применение различных так называемых "скоростных упражнений", бег на короткие дистанции, прыжки и др., выполняемых на предельных скоростях. Такие "скоростные упражнения" применяются не более 20-22 секунд с последующим отдыхом, чтобы не наступило утомление. В случае наступления последнего происходит уже не совершенствование быстроты, а развитие скоростной выносливости. В этой же связи необходимо использовать подвижные игры, направленные на развитие быстроты в начале занятий.

Для развития быстроты можно использовать любые подвижные игры, включающие быстрые кратковременные перемещения и локальные передвижения на какие-либо сигналы, выполняемые с максимальной скорости, а также такие упражнения как прыжки, многоскоки, выпрыгивания и другие.

При развитии быстроты у детей и подростков важно учитывать, что это качество тесно связано с развитием силы. Такая зависимость особенно ярко проявляется при изучении скоростно-силовых качеств спортсменов(4). Общеизвестно, что при осуществлении любого движения с максимальной скоростью необходимо преодолеть внешнее сопротивление (вес и инерцию собственного тела). В результате увеличение скорости будет оп-

ределяться двумя факторами: во-первых, увеличением силы, во-вторых, увеличением скорости движения.

Анализируя практику спорта, можно легко установить, что за последние 30 лет уровень мировых рекордов в спринте повысился лишь на 3%, в то время как в тяжелой атлетике — на 20-30%. Данный факт свидетельствует, что развитие быстроты у школьников можно успешно осуществлять, применяя подвижные игры, развивающие мышечную силу. Подвижные игры, развивающие мышечную силу, будут специально рассмотрены нами несколько позже.

В педагогической практике принято считать, что быстрота движений человека развивается в основном в младшем школьном возрасте и к 13-14 годам практически приближается к уровню взрослого. Однако сравнительное обследование юношей, не занимающихся спортом, и юных спортсменов показало, что скоростно-силовые качества у спортсменов — продолжают совершенствоваться. Так, если у юных футболистов 14-15 лет высота прыжка в высоту с места (5) составила 44,8 см. (100%), то в 17-18 лет этот показатель составил 53,6 см., т.е. уровень скоростно-силовых качеств увеличился почти на 20%, в то время как у не спортсменов он не изменился. Аналогичные результаты были получены при обследовании юных баскетболистов и волейболистов.

Отмеченный факт свидетельствует о положительном влиянии занятий спортом на физическое совершенствование школьников. Здесь следует отметить, что многие подвижные игры могли бы эффективно использоваться в физической подготовке молодежи, но занимающейся систематически спортом и, тем самым, существенно способствовать повышению уровня их физической подготовленности. В частности, такие подвижные игры как "Поиск", "Скакуны", "Кто выше", "Через окоп" и многие эстафеты, включающие выполнение различных беговых и прыжковых упражнений, существенно способствуют развитию скоростно-силовых качеств школьников.

### РАЗВИТИЕ ЛОВКОСТИ В ПОДВИЖНЫХ ИГРАХ

Ловким называют человека, способного быстро осваивать новые сложные движения и осуществлять адекватные точные действия, несмотря на меняющиеся условия. Это сложное физическое качество, в значительной степени обуславливающее успешность любых двигательных действий человека. Особо важное значение имеет ловкость в спортивной деятельности и в воинском труде, так как она находится в основе всех спортивных и военно-прикладных навыков. В ловкости комплексно сочетается быстрота действий, способность сохранять равновесие, точно определять пространственные, временные и силовые характеристики движений.

Такой комплексный характер ловкости создает известные трудности в ее количественном измерении. Действительно, для этого потребовалось бы оценить все составные компоненты данного физического качества. К этому следует добавить, что встречаются люди с повышенной психологической напряженностью, которые при выполнении тестовых двигательных действий в мышечном отношении оказываются скованными и "неловкими", в то время как в обычных условиях, нестрессового характера, они могут проявлять достаточную ловкость.

Хороший выход из трудной проблемы оценки ловкости дают подвижные игры, которые включают в себя практически все физические упражнения, раскрывающие ловкость с той или иной стороны.

Так, в игре создается бесконечная вариация двигательных игровых ситуаций, моделируются сложные межличностные взаимоотношения, возникает возможность многообразных форм решения возникающих задач, благоприятный эмоциональный фон, снимающий состояние скованности и излишнего мышечного напряжения т. д.

Таким образом, используя подбор подвижных игр и балльную оценку успешности выполнения игровых заданий школьникам, можно достаточно объективно дать условную количественную оценку уровня развития ловкости.

Для развития ловкости можно использовать любые подвижные игры, содержащие элементы новизны, физические упражнения большой координационной трудности, упражнения на равновесие и точность движений, а так же игры, связанные с необходимостью принимать нестандартные быстрые двигательные решения в дефиците времени и с использованием различных предметов. Например, уже описанная раньше игра "Наступление" может быть использована и для развития ловкости, если усложнить исходное положение играющих перед стартом (положение спиной к противнику стоя, упор лежа, бег из положения стоя на коленях и т.д.).

Эффективно для развития ловкости у детей и подростков могут использоваться такие подвижные игры, как "Защита командира", "Веребочка", "Часовые и разведчики" и др.

Развивая ловкость у школьников, необходимо помнить, что ловкость относительно специфическое качество и дети, ловко владеющие мячом, могут неловко осуществлять движения в других играх. Данная особенность должна учитываться преподавателем подвижных игр при их организации.

Для развития ловкости он должен использовать различные игры и их варианты, добиваясь совершенствования всех ее компонентов. Не следует также забывать, что в подвижных играх, воспитывающих ловкость, физические упражнения требуют напряженной работы многих физиологических систем, поэтому в таких играх дети могут быстро утомляться и тогда воздействие игры окажется неэффективным. Обычно игры, развивающие лов-



ловкость, применяются либо в начале занятий, либо после достаточных перерывов для отдыха. В возрастном аспекте ловкость также как и быстрота особенно интенсивно развивается у младших школьников, так что при благоприятных условиях подростки 13-14 лет по этому качеству практически не отличаются от взрослого человека. Вместе с тем, последующая тренировка ловкости будет способствовать ее дальнейшему совершенствованию и сохранению на высоком уровне развития. Так, например, воины, отслужившие срочную службу уже через несколько лет теряют многие навыки солдата и их движения становятся неловкими, в то время как сверхсрочники и офицеры долгое время сохраняют специальную ловкость на уровне, необходимом для успешной воинской деятельности.

### РАЗВИТИЕ СИЛЫ В ПОДВИЖНЫХ ИГРАХ

Молодецкая сила и удаль у всех народов всегда были в почете. Уже в древнегреческих мифах прославлялись герои, одаренные величайшей силой. Например, Геракл побеждает льва, быка и вепря и совершает многие другие удивительные подвиги, благодаря своей удивительной силе.

Немало богатырей-силачей воспето в русских былинах и сказках. Соревнования в силе на игрищах, гуляньях, ярмарках были популярны не Руси, а о многих победителях складывались легенды. Об одном из таких народных силачей Семене Трещале, жившем в конце 18 — начале 19 века, русский писатель А. Е. Измайлов писал:

В Москве фабричной был Семен, силач-боец,  
Зараз из печи изразец  
Своей вышибал железной пятернею,  
Когда же на бою являлся пред стеною,  
Все опрокидывал и гнал перед собою.

На весь мир были известны имена русских богатырей Ивана Поддубного, Ивана Шемакина, Ивана Заикина, Сергея Елисеева и многих других, заложивших начало тяжелоатлетическому спорту в России.

С начала 20 века сила, как физическое качество, становится предметом исследований медиков, биологов и педагогов, разрабатывается научный подход к методике ее развития.

В настоящее время тяжелая атлетика получила широкое распространение во многих странах. "Железные игры" стали одним из популярнейших видов спорта, давно завоевавшим себе олимпийскую "прописку". Только в России "богатырским" видом спорта занимаются свыше 300 тысяч человек, многие из которых добились выдающихся успехов.

Российские спортсмены не имеют себе равных в мире и навсегда вписали свои имена в историю спорта и богатырской славы, а замечательный советский тяжелоатлет В. Алексеев поднял потолок абсолютных дос-

тижений в троеборье (жим, рывок, толчок) до фантастической величины 640 кг. Итак, богатырская сила издавна считалась неременным условием физического совершенства и воинской доблести.

Для развития способности проявлять мышечные усилия обычно используют, так называемые, методы максимальных и непредельных усилий. Первый связан с подниманием предельного или околопредельного груза, что в наибольшей степени способствует приросту мышечной силы. Однако этот метод требует больших физических и психических напряжений и не может использоваться в физическом воспитании школьников. Метод непредельных усилий характеризуется поднятием небольших грузов, но предельное число раз. Этот метод широко используется в силовой подготовке юношей 15-18 лет при условии контроля за дыханием, предотвращением его длительной задержки (натуживания) и ограничения отягощения до 60-70% от максимального веса. К тому же такие упражнения не выполняются до отказа.

В основе этого метода, очевидно, лежат народные состязания в поднимании гирей или других тяжестей, которые так популярны были на ярмарках и праздниках в России. Гири весом в 32 кг. вполне по силам юноше. Недаром "гиревой спорт" распространен до сих пор в некоторых регионах России, а на Северном Кавказе и по сей день проводятся регулярные личные и командные соревнования со своими рекордами и чемпионами.

В процессе физической подготовки школьников выполняются 2 основные задачи:

1. Гармоническое развитие и укрепление всех мышечных групп двигательного аппарата.
2. Развитие способности рационально проявлять мышечные усилия в условиях трудовой и спортивной деятельности.

При оценке уровня развития силы необходимо различать абсолютную и относительную силу. Первая характеризуется способностью человека проявлять максимум усилий, т. е. поднимаемым им предельным весом. Измеряется сила мышц с помощью специальных приборов-динамометров и выражается она в килограммах.

Проявление силы зависит от многих факторов: веса человека, возраста, тренированности, времени суток, года и т. д. Показана прямая зависимость силовых возможностей от веса тела. Чем больше вес и мышечная масса, тем больше сила. В этой связи, различают относительную силу — величину силы, приходящейся на 1 кг. веса тела.

В спортивной практике распространено понятие "взрывная сила", отражающее способность мышц к предельно быстрому развитию напряжения. Иначе говоря, это способность проявлять максимум усилий за минимум времени. Для человека "взрывная сила" имеет важное значение в различных видах двигательной деятельности: например, в армии для преодоления пре-

пятьствий городского и полевого типа, в рукопашном бою, в метании гранат т. д. (см. также скоростно-силовые качества, раздел 2). Косвенным показателем уровня развития "взрывной силы" может служить высота и длина прыжка с места толчком двумя ногами. Обнаружена прямая зависимость между результатами в подъеме тяжестей и этими показателями. Например, олимпийский чемпион тяжелоатлет Ю. Варданян имеет результаты, соответственно 100 и 363 см.

Для развития силы у детей и подростков с большей эффективностью могут использоваться подвижные игры, включающие упражнения с внешним сопротивлением (вес предметов, противодействие партнера, бег по песку или глубокому снегу и т. д.) или упражнения с преодолением тяжести собственного тела (отжимания в упоре лежа, лазанье по канату и т. п.). Подвижные игры, направленные на развитие силы, целесообразно применять после игр на быстроту и ловкость, подготавливающих дыхательную и сердечно-сосудистую системы школьников к силовым нагрузкам.

В качестве примера можно назвать такие игры как "Перетягивание в парах". "Перетягивание каната", "Два лагеря", "Безрукий победитель" и др. Упражнения с преодолением тяжести собственного тела могут быть включены в различные эстафеты в виде отдельных элементов или их серий.

Развитие силы у школьников 15-18 лет обуславливается совершенствованием мышечной системы, изменением биохимического состава и строения мышц, улучшением нервной и гуморальной регуляции мышечной деятельности. По своим морфологическим и функциональным особенностям мышцы 14-15-летнего юноши уже практически не отличаются от мышц взрослого. Именно в этот период, когда рост тела в длину замедляется, происходит наибольший прирост силовых показателей как у юношей, занимающихся спортом, так и у неспортсменов. Однако, у юных спортсменов показатели абсолютной и относительной силы, способность к длительным статическим напряжениям, координация движений, "взрывная сила" и т. п. выше.

Таким образом, развитие силы находится в зависимости от возрастных изменений и характера двигательной деятельности школьников. Поэтому активное использование подвижных игр в физической подготовке детей и подростков будет способствовать гармоническому развитию различных мышечных групп. Особое внимание следует обратить на оптимальное развитие мышечных групп плечевого пояса, ног и туловища, деятельность которых обеспечивает оптимальное выполнение военно-прикладных навыков.

## РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ В ПОДВИЖНЫХ ИГРАХ

Развитие выносливости в физическом воспитании школьников занимает одно из центральных мест. В широком смысле слова выносливость характеризуется способностью человека противостоять утомлению за счет общей и специальной тренированности и волевых усилий.

Существуют различные виды выносливости, определение которых зависит от типа утомления (сенсорного, умственного, физического и эмоционального), интенсивности и характера двигательной деятельности. Выносливость по отношению к определенной деятельности называется специальной. Например, в воинской деятельности можно говорить о специальной выносливости десантника или летчика. В более узком смысле различают специальную скоростную выносливость, выносливость к статическим условиям, силовую выносливость и т. п.

Особое значение для развития школьников имеет развитие у них общей выносливости. Последняя связана со способностью человека противостоять утомлению в продолжительной работе умеренной интенсивности. В основе общей выносливости лежит слаженная функциональная работа всего опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, дыхательной и других физиологических систем организма.

Иначе говоря, общая выносливость обуславливается функциональными возможностями всего организма, его энергетическим потенциалом, в то время как специальная — развитием отдельных качеств (психической устойчивости, силы, быстроты и т. п.) или освоением техники движения в конкретной деятельности (вождение танка, бег, гребля, прыжки и пр.)

Универсальной единицей измерения уровня развития выносливости является время выполнения работы, заданной интенсивности.

Чем более высокая интенсивность работы, тем меньше времени на возможность ее выполнения.

Для развития выносливости у школьников используются различные физические упражнения, отвечающие следующим условиям:

1. Участие большинства мышечных групп.
2. Применение освоенных и нетрудных по технике движений.
3. Регулируемость интенсивности упражнения.
4. Наличие интервалов отдыха и моментов напряжения и расслабления мышц.
5. Повторяемость упражнения.

Легко обнаружить, что многие подвижные игры отвечают отмеченным условиям и, следовательно, могут особенно эффективно использоваться для развития выносливости у школьников. Подвижные игры обладают еще одним достоинством: играющие, в зависимости от индивидуальных особенностей тренированности, регулируют интенсивность нагру-

зок, самостоятельно выбирая моменты для отдыха. Существует и отрицательная сторона подвижных игр. Соревновательный характер игр приводит к значительному эмоциональному накалу, мобилизации всех сил и повышению работоспособности, играющие увлекаются и забывают об усталости. Хотя развитие выносливости и предполагает наступление утомления, но руководитель должен по внешним его признакам не допускать проявления крайних его форм и вовремя снизить интенсивность и объем нагрузок.

Развитие выносливости, также как и других физических качеств подчиняется возрастным закономерностям. В процессе морфологических и функциональных преобразований данное качество достигает уровня взрослого значительно позднее быстроты, ловкости и силы.

Интенсивный прирост выносливости к динамической и статической работе наблюдается с 11-12 лет. По данным возрастной физиологии динамическая выносливость возрастает с 7 до 14-15 лет в 3-4 раза. В целом к 17-18 годам выносливость юношей составляет примерно 85% от уровня взрослого. Своего максимального уровня этот показатель достигает к 25-30 годам.

При правильном выборе и проведении подвижных игр с учетом возрастных особенностей и физической подготовленности школьников игра превращается в эффективное средство их физического, трудового, эстетического и нравственного воспитания.

Одной из ценнейших педагогических сторон подвижных игр является их комплексное воздействие на развитие основных физических качеств, формирование двигательных умений и навыков, совершенствование функциональных возможностей организма.

Проведение подвижных игр на открытом воздухе является важным гигиеническим фактором закалывания и укрепления здоровья подрастающего поколения, способствует выработке и совершенствованию спортивных и военно-прикладных навыков.

Комплексный характер воздействия большинства подвижных игр создает известные трудности при выделении игр с преимущественным влиянием на то или иное физическое качество. Как правило, любая игра развивает все основные физические качества организма и совершенствует многие двигательные навыки.

Не всегда просто определить соответствие игры возрасту. Многолетний опыт свидетельствует, что многие простые игры при усложнении правил могут с успехом использоваться в занятиях со взрослыми людьми. Поэтому важное значение придается инициативе руководителя, его опыту и творческой фантазии.

Подвижные игры тем и хороши, что не имеют строгих правил и легко адаптируются в соответствии с особенностями данного коллектива.

## ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОДВИЖНЫХ ИГР С ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Освоение и использование подвижных игр и игровых упражнений в различных формах физкультурных занятий с детьми младшего школьного возраста позволяет обеспечить направленное воздействие на повышение функциональных возможностей отдельных систем организма, воспитание двигательных качеств, а также является эффективным средством положительного психо-эмоционального развития детей.

Игра органически присуща детскому возрасту и при умелом руководстве со стороны взрослых способна творить чудеса. Она поможет сплотить детский коллектив, включить в активную деятельность детей замкнутых и застенчивых укрепит их веру в свои силы. В играх воспитывается сознательная дисциплина дети приучаются к соблюдению правил, справедливости, умению контролировать свои поступки, правильно и объективно оценивать поступки других.

Подвижные игры являются важнейшим средством воспитания и одним из самых любимых и полезных занятий детей, так как движения входящие в них по своему содержанию форме очень естественны, доступны и понятны. Они избавляют школьников от двигательного "голода" гиподинамии.

Дети этого возраста владеют всеми видами естественных движений, но еще недостаточно совершенно, поэтому игры связанные с бегом, прыжками, метанием, вызывая интерес у них оказывают общее благоприятное влияние на рост, развитие и укрепление костно-связочного аппарата, на формирование правильной осанки.

При проведении подвижных игр с учащимися этого возраста надо учитывать анатомо-физиологические особенности детей, относительную подверженность их организма различным влияниям окружающей среды и быструю утомляемость. Скелет младшего школьника еще продолжает формироваться. Значительная прослойка хрящевой ткани обуславливает большую гибкость костей, особенно позвоночника. Мускулатура относительно слаба (в частности, мышцы спины и брюшного пресса). Прочность опорного аппарата также еще невелика. Поэтому большое значение приобретают подвижные игры с разнообразными движениями, без длительных мышечных напряжений.

Сердечно-сосудистая система ребенка 7-9 лет отличается большой жизнеспособностью: сосуды достаточно широкие, а стенки сосудов эластичные, что создает благоприятные условия для работы сердечной мышцы. Но функции нервной системы, регулирующей работу сердца, еще недостаточно развиты (легкая возбудимость сердца).

Дети проявляют большую двигательную активность в играх, особенно в тех случаях, когда прыжки, бег и другие действия, требующие большей затраты сил и энергии, перемежаются хотя бы кратковременными перерывами, активным отдыхом. Однако они довольно быстро устают, особенно при выполнении однообразных действий. Учитывая вышесказанное, физическую нагрузку при занятиях подвижными играми необходимо строго регулировать и ограничивать. Игра не должна быть слишком продолжительной.

Функция внимания у младших школьников еще недостаточно развита, они часто бывают рассеянными, переключаются с одного предмета на другой. В связи с этим им желательно предлагать короткие по времени подвижные игры, в которых большая подвижность чередуется с кратковременными передышками. Игры состоят из разнообразных свободных простых движений, причем в работу вовлекаются большие мышечные группы. Простота и не многочисленность правил игры обуславливаются недостаточной устойчивостью внимания и относительно слабо развитыми волевыми качествами детей 6-9 лет.

Дети этого возраста активны, самостоятельны, любознательны, стремятся незамедлительно и одновременно включаться в проводимые игры, а во время игры стараются в сравнительно короткий срок добиваться заданных целей; им еще не хватает выдержанности и упорства. Их настроение часто меняется. Они легко расстраиваются при неудачах в игре, но, увлекшись ею, вскоре забывают о своих обидах.

Игровая ситуация увлекает и воспитывает ребенка, а встречающиеся в некоторых играх зачины, диалоги непосредственно характеризуют персонажей и их действия, которые надо умело подчеркнуть в образе, что требует от детей активной умственной деятельности.

В играх, не имеющих сюжета и построенных лишь на определенных игровых заданиях, также много познавательного материала, содействующего расширению сенсорной сферы ребенка, развитию его мышления и самостоятельности действий. Так, например, в связи с движениями водящего и изменением игровой ситуации ребенок должен проявить более сложную, т.е. мгновенную и правильную, реакцию, поскольку лишь быстрота действий приводит к благоприятному результату ("Палочка-выручалочка", "Пятнашки" и др.).

Говоря о содействии игры умственному развитию, следует отметить, что она вынуждает мыслить наиболее экономично, укрощать эмоции, мгновенно реагировать на действия соперника и партнера. Ученые находят, что игра развивает так называемую внутреннюю речь и логику. Ведь игроку приходится выбирать и совершать из множества возможных операций одну, наиболее, по его мнению, целесообразную. Все это очень важно для развития личности.

Большое воспитательное значение заложено в правилах игры. Они определяют весь ход игры, регулируют действия и поведение детей, их взаимоотношения, содействуют формированию воли, т.е. они обеспечивают условия, в рамках которых ребенок не может не проявить воспитываемые у него качества. Например, в игре "Коршун и наседка" коршун должен ловить лишь одного цыпленка, стоящего в конце всей вереницы цыплят, и только после слов наседки: "Не дам тебе своих детей ловить". Игра требует внимания, выдержки, сообразительности и ловкости, умения ориентироваться в пространстве, проявления чувства коллектива, слаженности действий, взаимопомощи ("один—за всех и все -за одного" - цыплята), ответственности, смелости, находчивости (наседка).

Сюжетные подвижные игры вобрали из народных игр много юмора, шуток, соревновательного задора; точные и образные движения, часто сопровождаются неожиданными веселыми моментами, заманчивыми и любимыми детьми считалками, жеребьевками, потешками. Они сохраняют свою художественную прелесть, эстетическое значение и составляют ценнейший, неповторимый игровой фольклор. Так, например, зачины, которые, по определению русского фольклориста Г.А. Виноградова, являются как бы игровой прелюдией, дают возможность быстро организовать игроков, настроить их на объективный выбор водящего, безоговорочное и точное выполнение правил. Этому способствуют характерное скандирование считалок, предшествующих игре:

Катился горох по блюду,  
Ты води, а я не буду.

\* \* \*

Я куплю себе дуду  
И по улице пойду,  
Громче, дудочка, дуди:  
Мы играем, ты води.

Объясняя новую подвижную игру, в которой есть зачин (считалка, жеребьевка), педагогу не следует предварительно разучивать с детьми текст, его желательно ввести в ход игры неожиданно. Такой прием доставит детям большое удовольствие и избавит их от скучного трафаретного знакомства с игровым элементом. Ребята, вслушиваясь в ритмичное сочетание слов, при повторении игры легко запоминают зачин.

Объяснение новой игры может проходить по-разному, в зависимости от ее вида и содержания. Так, несюжетная игра объясняется кратко, лаконично, эмоционально-выразительно. Педагог дает представление о ее содержании, последовательности игровых действий, расположении игроков и атрибутов. Правила игры руководитель должен излагать кратко, поскольку дети стремятся как можно быстрее воспроизвести все изложенное в дей-



ствиях. Часто, не дослушав объяснения, дети изъявляют желание исполнить ту или иную роль в игре. Неплохо, если руководитель расскажет об игре в форме сказки, что воспринимается детьми с большим интересом и способствует творческому исполнению в ней ролей. Этим способом можно пользоваться для лучшего усвоения игры, когда дети невнимательны или когда им нужен отдых после физической нагрузки. Стремление детей к выдумке, творчеству реализуется в подвижных играх, которые зачастую имеют сюжетно-образный характер. Образные сюжеты становятся сложнее, чем в играх детей дошкольного возраста, так как кругозор младших школьников значительно расширяется, они овладевают навыками чтения, письма. Примером сюжетных игр могут быть "Совушка", "Два Мороза", "Караси и щука". Для детей этого возраста очень привлекательными могут быть игры с элементами таинственности, неожиданности. Педагог может задать один-два уточняющих вопроса, чтобы убедиться, что ребята поняли его правильно. Основная часть времени предоставляется конкретным игровым действиям детей. В конце игры следует положительно оценить поступки тех ребят, кто проявил определенные качества: смелость, ловкость, выдержку, взаимопомощь.

Сюжетную подвижную игру, которая свое происхождение берет из народной игры, тоже можно объяснять по-разному. Например, учитель предварительно рассказывает о жизни того народа, в чью игру им предстоит играть, показывает иллюстрации, предметы быта и искусства, интересуется национальными обычаями, фольклором. Или можно кратко рассказать о сюжете игры, пояснить роль водящего, дать прослушать диалог, если он имеется ("Гуси-лебеди", "Редьки", "Мак", "Ястреб и утки" и т.д.), и перейти к распределению ролей, которое помимо применения считалок, проходит иногда путем назначения водящего в соответствии с педагогическими задачами (поощрить и активизировать застенчивого ребенка или, наоборот, показать на примере активного, как важно быть смелым и ловким).

Дети этого возраста очень ранимы, поэтому не рекомендуется выводить их из игры за ошибки. Если же по содержанию игра требует временного вывода проигравших, то надо определить место для выбывших и удалять их очень ненадолго. К нарушениям в игре, несоблюдению правил руководитель должен относиться терпимо, помня, что это происходит, в основном, из-за неопытности, неумения играть в коллективные игры и недостаточного общего физического развития детей.

Педагогу следует помнить, что главная его задача заключается в том, чтобы научить детей играть активно и самостоятельно. Только в этом случае они приучаются сами в любой игровой ситуации регулировать степень внимания и мышечного напряжения, приспосабливаться к изменяющимся усло-

виям окружающей среды, находить выход из критического положения, быстро принимать решение и приводить его в исполнение; проявлять инициативу, т.е. учащимися приобретаются важные качества, необходимые им в будущей жизни.

При подборе подвижных игр для учащихся начальных классов надо исходить из необходимости постепенного перехода от простых игр к более сложным. Игры для первоклассников - это подражательные игры, игры с пением и хороводы, но есть игры, которые нельзя отнести к определенному возрасту такие, например, как "Удочка", "Второй лишний", "Белки, орехи, шишки", которые можно с одинаковым успехом проводить и с младшими и со старшими школьниками или даже со взрослыми людьми. Такие игры удобно использовать в самостоятельном туризме в пути, на привале на отдыхе или на дворовых площадках.

Распределять во время урока подвижные игры рекомендуется следующим образом. В основной части урока для развития быстроты и ловкости лучше проводить игры-перебежки ("Два мороза", "Волки во рву", "Гуси-лебеди"), в которых дети после быстрого бега с увертыванием, подскоками, прыжками могут отдохнуть. Игры с ритмичной ходьбой и дополнительными гимнастическими движениями, требующие от играющих организованности, внимания, согласованности движений, способствующих общему физическому развитию лучше включать в подготовительную и заключительную части урока (например, игра "Кто подходил"). Иногда уроки могут полностью состоять из разнообразных подвижных игр. Урок, состоящий из игр, требует от участников владения некоторыми игровыми навыками и организованного поведения. В такой урок включают 2-3 игры, знакомые детям, и 1-2 новые.

Выбор конкретной игры зависит прежде всего от задачи, поставленной руководителем. Учитываются не только все индивидуальные особенности контингента, но и количество детей, а также, что немаловажно условия проведения. Использование различных форм организации занятий расширяет диапазон воздействия на психофизические качества младших школьников. Например, играми под музыку как учебно-воспитательной дисциплине должно отводиться значительное место в системе общего образования.

Организованные упражнения, игры, танцы с музыкальным сопровождением развивают у детей чувство ритма, музыкальный слух, вкус, вырабатывается умение правильно и красиво двигаться. Такие занятия одновременно способствуют усвоению определенных навыков и совершенствованию движений, учат творчески воплощать характер музыкального произведения, его образное содержание, через пластику движений под музыку. В целом такая форма организации занятия способствует

решению задач не только физического воспитания средствами музыкального движения, но и эстетического, нравственного.

Широта воспитательного воздействия подвижных игр предъявляет определенные методические требования к их проведению. Наиболее общими из них являются: соответствие игр образу жизни людей, их психическому складу, уровню культуры, традициям; соответствие сложности сюжета и содержания уровню развития, уровню знаний, умений, навыков и физических качеств.

Возможность использовать для игры любую площадку, а не только строго очерченное (по размерам) поле привлекает к подвижной игре ребят независимо от способностей и подготовки. И делает их подлинно массовым, общедоступным средством тренировочного процесса. Еще всем известный "король футбола" бразилец Пеле как-то в интервью журналистам очень метко сказал: "Тренировка должна быть похожа на игру, даже если она проводится без мячей. Какими бы интересными и разнообразными тренировки ни были, в конечном итоге они надоедают, утомляют. А поэтому лучше игры нет ничего". Поэтому подвижные игры и игровые упражнения необходимо применять во всех видах и формах занятий с детьми.

Для проведения большинства игр в младших классах достаточно использовать любую удобную, отвечающую санитарным требованиям площадку или зал.

Учителю желательно использовать яркий, красочный инвентарь, поскольку у детей зрительный рецептор развит еще слабо, а внимание рассеяно. Инвентарь должен быть легким, удобным по объему, соответствовать физическим возможностям детей. Для проведения игр в начальных классах желательно иметь: 20 небольших флажков разного цвета, 40 малых мячей, 4 больших мяча (типа волейбольных), 4-8 обручей, 40 коротких скакалок, 2 длинные скакалки, 6-10 мешочков с песком и др.

Чтобы игра прошла успешно, необходимо не только правильно подобрать, объяснить и подготовиться к ее проведению, но и руководить ее ходом. Организуя и руководя игрой, необходимо своевременно выбрать помощников и водящих, провести комплектование команд, следить за активностью играющих и уровнем физических и эмоциональных нагрузок, осуществлять объективное судейство, определять продолжительность игры и своевременно предупредить об ее окончании. При этом следует помнить, что длительность игры зависит не только от степени утомления играющих, но и от формы занятия. При урочной форме продолжительность подвижных игр не должна превышать 15-20 минут, если она включена в основную часть занятия, и 5-7 минут - во вводной или заключительной части. При внеурочной форме организации игр на 10-15 минутных переменах длительность игры не должна превышать соответственно 7-10 минут, при этом

необходимо помнить, что наиболее эффективным на переменах являются игры малой и средней интенсивности.

Умелый педагог руководит игрой так, чтобы ее участники смогли максимально проявить самостоятельность и творческую инициативу, чтобы сам процесс игры доставлял детям удовольствие. Внимательно следит за процессом игры, за деятельностью игроков и, в случае необходимости, корректирует ее. Добивается сознательной дисциплины играющих и честного выполнения ими правил. Любая подвижная игра утрачивает свою педагогическую ценность, если в ней не соблюдаются правила. Поэтому большая роль в руководстве процессом игры принадлежит судье. Судья следит за соблюдением правил и выполнением приемов в игре.

Важное значение в методике проведения подвижных игр имеет правильное подведение итогов игры. Одним из главных требований при определении победителей является такая система оценки результатов игры, когда ее участники не выбывают в процессе игры, а лишь получают штрафные очки. Моторная плотность занятий в этом случае достигает 30% и оказывает наиболее положительное действие на функциональную подготовленность и физическое совершенствование детского организма.

Подвижные игры в комплексе с другими воспитательными средствами представляют собой основу начального этапа формирования гармонически развитой, активной личности. Работая с детьми, педагогу надо помнить, что впечатления детства глубоки и неизгладимы в памяти взрослого человека. Они образуют фундамент для развития его нравственных чувств, создания и дальнейшего проявления их в общественно полезной и творческой деятельности.

Рекомендуемая литература:

Бьлеева Л.В., Коротков И.М. Подвижные игры: Учеб. Пособие для ин-тов физ. культуры. - Изд. 5-е, перераб. и доп. - М., Физкультура и спорт, 1982. - 224 с. ил.

Детские подвижные игры народов СССР: Пособие для воспитателя дет. сада/ Сост. А.В. Кенеман; Под ред. Т.И. Осокиной, - М.: Просвещение, 1989. - 239 с.: ил.

Жуков М.Н. Подвижные игры : Учеб. для студ. пед. вузов. - М.: Издательский центр "Академия", 2000. - 160 с.

Игры народов СССР /Сост. Бьлеева Л.В., Григорьев В.М. - М.: Физкультура и спорт, 1985. - 269 с., ил.

Коротков И.М. Подвижные игры во дворе. - М.: Знание, 1987.-96 с.- (Новое в жизни, науке, технике. Серия "Физкультура и спорт";

Минский Е.М. Игры и развлечения в группе продленного дня» :  
Пособие для учителя. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение,  
1983.-192 с., ил.

Народные игры в системе воспитания детей и подростков // Сост.  
В.П. Черемисин. Учебно-методическое пособие. - 2-е изд., доп. - Малаховка,  
2000. -108 с., ил.

Переверзин И.И. Школьный спорт в России: Мини-энциклопедия. -  
М.: Российская государственная академия физической культуры, Школа  
спортивного бизнеса, 1994. - 255 с.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

I. Теоретические основы применения технических средств в учебно-тренировочном процессе.

Значительное повышение эффективности тренировочного процесса требует качественной перестройки в спортивной подготовке баскетболистов. Поэтому важное место в учебно-тренировочной работе занимает использование технических средств обучения. Само понятие «технические средства обучения» (ТСО) объединяет разнородную группу инструментов, устройств, приспособлений и приборов, которыми пользуются педагоги, тренеры, учащиеся и спортсмены для повышения эффективности учебно-воспитательного и тренировочного процесса.

В практике физического воспитания и спорта ТСО могут классифицироваться по различным признакам: например, их можно определить в группы:

- средства передачи информации;
- средства управления формированием теоретических знаний;
- средства передачи информации о спортивных движениях и управления формированием специальных двигательных умений и навыков;
- все прочие средства технического обеспечения педагогического процесса.

Средства передачи информации - это устройства, передающие различные изображения (диапозитивы, диафильмы, рисунки) передвижные и полустационарные киноустановки, радиоприемные устройства, микрофоны, громкоговорители, магнитофоны, теле- и радиотрансляционная, радиотелеметрическая аппаратура и аппаратура магнитной видеозаписи и др.

Автоматизированные системы управления (компьютерные устройства, средства и устройства для передачи теоретической информации) способствуют формированию теоретических знаний. Они позволяют особенно эффективно передавать необходимую информацию соответствующими «порциями», контролировать темп и качество ее усвоения и объективно оценивать приобретенные знания.

Технические средства передачи информации о спортивных движениях предназначаются для передачи так называемой осведомляющей информации о технике спортивных движений. Такая информация должна быть максимально доступной, объективной, наглядной, легко усваиваемой спортсменами в ходе тренировки с помощью этих средств тренер создает условия для эффективного восприятия обучаемыми изучаемых движений. Кроме того, ТСО помогают правильно поставить познавательную задачу, выявить биомеханические параметры каждого движения. Они таким образом позволяют оптимизировать обмен информации между тренером и

спортсменами. Для успешного обеспечения управления формирования специальных двигательных умений и навыков могут быть использованы тренажеры или автоматизированные системы управления (АСУ).

Тренажеры - это устройства или приспособления, помогающие моделировать те или иные условия будущей реальной деятельности обучаемых. Тренажеры классифицируются:

- по назначению (для развития определенных двигательных способностей, качеств и навыков);
  - по направленности (для освоения геометрии движения, биохимической или биодинамической структуры);
  - по характеру информационного обмена (с обратной связью, без обратной связи с использованием звуковых сигналов и других каналов связи);
- Тренажеры позволяют моделировать разнообразные условия и ситуации (биомеханические, психологические).

В спортивной подготовке баскетболистов все большее внимание уделяется использованию различных технических средств, тренажерных устройств, оборудования. В связи с тем, что подготовка баскетболистов включает интенсификацию тренировочного процесса, специализацию тренировочных средств, оптимизацию с учетом индивидуальных особенностей спортсменов, модельных характеристик, уровня подготовленности, процесса повышения работоспособности тренировка баскетболистов должна носить системный характер, позволяющий получать объективные данные о средствах и методах тренировки, физиологических реакциях организма, перспективах роста спортивного мастерства.

Технические средства позволяют более эффективно и целенаправленно расширить возможности индивидуальной и самостоятельной тренировки баскетболиста, повысить избирательность в развитии и совершенствовании физических качеств и возможность их объединения на определенном этапе подготовки, решать задачи освоения вариативности и стабилизации основных технических приемов баскетбола.

В многообразии технических средств используемых в тренировке спортсмена, контроле за его соревновательной деятельностью выделяются:

- 1) тренажеры и оборудование;
- 2) информационно-регистрирующие устройства (секундомеры всех типов, хронографы, спидографы, динамографы, динамометры, радиотелеметрическая аппаратура, видеоманитофоны).

В настоящее время имеется ряд классификаций технических средств в спорте: по назначению, структуре, принципу действия, форме обучения и контроля, логике работы и т.д.

## 1. По назначению:

## Технические средства

## в обучении:

1. Наглядные пособия
2. Аудио-визуальные средства
3. Консультативные устройства
4. Контрольно-информационные средства
5. Тренажерные устройства
6. Вычислительные устройства

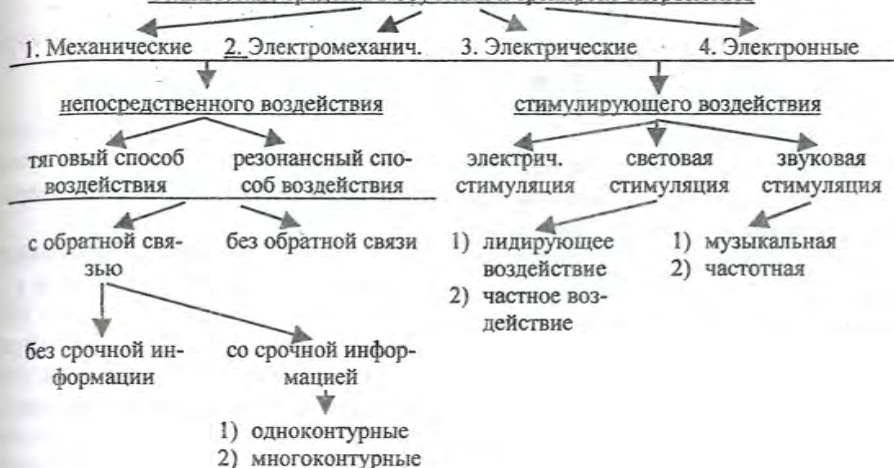
## в тренировке:

1. Для технической подготовки
2. Для физической подготовки
  - а) для развития силовых качеств
  - б) для развития скорости движения и быстроты движений
  - в) для развития выносливости
  - г) для развития гибкости, координации движений
3. Для тактической подготовки
4. Для морально-волевой подготовки
5. Для теоретической подготовки
6. Для восстановления работоспособности
7. Для контроля:
  - а) измерительно-регистрающие
  - б) для педагогической, психологической, физиологической оценки
  - в) для функциональной диагностики



## 2. По структуре

## Технические средства в обучении и тренировке спортсменов



3. По принципу действия технические средства подразделяются на светотехнические, звукотехнические, электромеханические, цифровые моделирующие, электронные моделирующие, кибернетические и др.

4. По форме обучения и контроля их можно разделить на средства индивидуального, группового и поточного использования.

5. По логике работы технические средства могут быть линейной или разветвленной программой, т.е. они могут воздействовать как на отдельные органы и системы, так и быть комбинированными. А в зависимости от характера сигналов обратной связи технические средства могут быть с альтернативным выбором двигательного действия и со свободным конструированием программы ответа.

Существует множество видов тренировочных устройств и тренажеров по педагогической направленности и конструктивному решению: с регулируемым внешним сопротивлением, имитационным, облегченного лидирования, управляемого воздействия и др.

Тренажеры для физической подготовки баскетболистов. 3. Тумбы для тренировки прыгучести, (две ступеньки, 3 м расстояние между тумбами)

1. Тумбы для тренировки прыгучести. (две ступеньки, 3 м расстояние между тумбами)



2. Тяжелый пояс.
3. Устройство для развития силы кистей рук.
4. Тренажер для развития прыжковой силы (резиновый амортизатор прикрепляется к поясу в двух местах).
5. Тренажер для развития прыгучести - развивает скоростно-силовые качества мышц ног. Спортсмен садится в подвижное кресло и с помощью ног отталкивается.

Тренажеры и инвентарь для технической подготовки.

1. Утяжеленные перчатки - увеличивают подвижность и силу кистей.
2. Очки и козырек для совершенствования ведения мяча без зрительного контроля.
3. Подвесной мяч - ловля мяча в прыжке и держание.
4. Стенки отбойные - плоскость может быть ребристая - воспитание ловкости реакций движений, подвижности на отскочивший мяч.
5. Кольцо баскетбольное уменьшенных размеров - для точности бросков.
6. Тренажер для отработки противодействия броску мяча в корзину - развивается реакция на летящий мяч, противодействие броску; согласованность или рассогласованность, выпрыгивание с защитными действиями рук и т.д.
7. Условный защитник - для броска в условиях, приближенных к соревнованиям (стойка с вращающимися лапами)
8. Приспособление для отводки (стойка).
9. Манекены - для повышения точности бросков, передач, из фанеры с руками руки двигаются на разную высоту.
10. Устройство для определения скорости и точности передачи мяча.
11. При ловле мяча выезжает управляемая мишень баскетболиста и ее нужно точно и быстро поразить.

Комплекс тренажеров для технико-тактической подготовки баскетболистов (разработан специалистами ГЦОЛИФКА) (Полиевский С.А., Данилов В.А., Сулов В.А., Романов 1983г.)

1. Тренажер для обучения технике защиты и выбивания мяча.
2. Универсальный тренажер оперативного мышления баскетболиста.

3. Тренажер для развития и тестирования прыгучести, прыжковой выносливости и реакции подбора мяча баскетболиста.

4. Тренажер для выработки нормированного усилия пальцев при броске мяча в корзину.

5. Тренажер отбивания и напрыгивания мяча в баскетболе.

Тренажеры для скоростно-силовой тренировки баскетболистов обеспечивают использование нетрадиционных высокоинтенсивных тренировочных нагрузок, позволяют создавать нагрузку на различные звенья опорно-двигательного аппарата.

Маятниковый тренажер развивает мышцы стоп, используя сопротивление упругих амортизаторов. 2 кресла, спинкой друг к другу.

Тренажер с использованием системы облегчающего лидирования - уменьшает влияние сил инерции массы тела спортсмена на скорость перемещения, что позволяет освоить биомеханику движений при повышенных скоростных режимах.

Тренажеры маятникового типа используются для совершенствования силы и скорости выполнения бросковых движений кистей и рук баскетболиста.

Тренажеры и технические средства для тактической подготовки.

1. Макет баскетбольной площадки с магнитными фишками — для оперативной записи групповых и командных действий во время матча или тренировки - запись выполняется фломастером и стирается.

2. Устройство по программированному обучению контролю знаний баскетболистов состоит из карт с нанесенными на них 6 кадрами (1 контрольный и 5 ответов). Каждый кадр имеет свой контакт. Контрольный кадр и кадр с правильным ответом на тыльной стороне карты замкнуты. При правильном решении лампочка загорается.

Модели игровых ситуаций.

1. Макеты - рассматриваются модели игровых ситуаций, конструкции фигурок дают возможность создавать на макете требуемые ситуации с использованием времени (на скорость).

2. Электромеханическое моделирующее устройство, выполняющее функции защитника при игре в баскетбол - тренажер для тренировки бросков центрального игрока представляет собой полуавтоматический комплекс, состоящий из трех реверсивных рычагов и переносного пульта управления.

3. Автоматический универсальный тренажер для тренировки оперативного мышления баскетболиста. Предназначен для оценки быстроты баскетбольной ситуации и адекватности ее решения, т.е. определяет и формирует уровень тактической подготовки баскетболиста. Увеличивает скорость переработки информации в стандартных ситуациях баскетбола.

В состав этого тренажера входит диапроектор «Протон», пульт экспериментатора и пульт испытуемого.

4. Электронное устройство МБП (макет баскетбольной площадки).

Рекомендуемая литература:

1. Баскетбол. Учебник для институтов физической культуры. М.: ФИС-1988.-287с.
2. Лапутин А.Н., Уткин В.Л. Технические средства обучения. М.: ФИС. -1990. -79с.
3. Юшкевич Т.П., Васюк В.Е., Буланов В.А. Тренажеры в спорте. М.:ФИС.-1989.-318с.
4. Корягин В.М., Мухин В.Н., Боженар В.А., Мозола Р.С. Баскетбол. Киев: Высшая школа. - 1989. - 230с.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ

Когда планировалась эта лекция, то решили, что она должна иметь, такое звучание: перспективы, или проблемы спортивной психологии.

Эта лекция – обзор: какие перспективы стоят сейчас перед спортивной психологией.

Психология не только спортивная, сейчас стала модной, но как всегда бывает в таких случаях, это и хорошо и плохо: с одной стороны, психологов стали приглашать в команды, заказывать им лекции, а с другой стороны, это и издержки, потому что психологию некоторые неправильно понимают, и многие тренеры полагают, что задача спортивного психолога – сделать так, чтобы его ученик не волновался в соревновании и только.

На наш взгляд необходимо систематизировать проблемы, стоящие перед спортивной психологией.

Сейчас речь идет о психологической службе в сборных командах. Много споров было о том, нужны или не нужны психологи в команде. Сам я лично убежден, что штатных психологов при теперешних возможностях в команде быть не должно. Пока лучший психолог команды это, конечно, тренер, а психолог имеет возможности лишь эпизодических контактов. Роль психолога сейчас – это больше всего контроль за теми психическими функциями, которые тренер не может точно установить. Несомненно, что ряд психических процессов не поддается качественному, а тем более количественному анализу без тонкой аппаратуры. Здесь необходимые данные получает психолог. А уж тренер, согласно этим данным, может регулировать психическое состояние, настраивать спортсмена.

Правда, в сфере регуляции психических состояний сейчас все больше вторгаются психиатры. С одной стороны, кажется странным присутствие психиатра в спорте – здесь нет людей с психическими отклонениями. Но с другой стороны, есть данные, которые свидетельствуют о том, что в экстремальных условиях ответственных соревнованиях нередко развиваются, если не патологические, то предпатологические состояния. Слишком сильное воздействие оказывают на психику ситуации, например, Олимпийских игр. В таких случаях, очевидно, правомерно вмешательство психиатра. К сожалению, тренеры не всегда правильно представляют психиатра и нередко ждут от психолога того, что прямо входит в сферу влияния психиатрии.

Поэтому мне кажется, что психиатр на соревнованиях – вполне естественная фигура, а психолог скорей должен не вмешиваться в процесс настройки спортсмена, а изучать его и давать соответствующие рекомендации. Это соотношение психологии и психогигиены весьма условно, есть много участков, где оба направления взаимно протекают друг в друга, что

объясняется возрастающей ролью психологических факторов в современном спорте. Собственно говоря, многие из этих факторов не только психологического, но и социального порядка. Я эти факторы хочу назвать, хотя большинство из них звучат банально.

Первый фактор - сейчас трудней чем когда - либо выиграть крупнейший турнир. Получается так, что не только стало труднее выигрывать из - за возрастного уровня, но из - за того, что об этом много говорят. И как только спортсмен попал в сборную команду, ему и пресса, и радио, и телевидение, и тренер все время твердят, что обстановка такая, что все больше и больше соперников, и для победы нужно буквально превзойти себя. На этом фоне очень трудно тренироваться, и выступать.

Второй фактор - рост ответственности за поражение.

Третий фактор - повышенное внимание к спортсмену со стороны окружающих, со стороны руководства. Собственно говоря, когда человек чувствует повышенное внимание к себе, с одной стороны, это его воспитывает, а с другой - это постепенно начинает угнетать. Получается своеобразный психологический пресс.

Следующая причина психологических факторов - современный человек стал более эгоистичен. Это данные социологов, но они касаются и психической сферы. Здесь большинство людей умудренных опытом и на верное замечают, что сейчас отпочковывание «малых коллективов» от большого более интенсивно, чем раньше. Социологи ввели даже термин «центростремительный момент» в современном обществе, которым объясняют даже быструю смену моды на одежду, и даже рост неудачных браков среди молодежи. На этот счет интересные данные приведены в книге Б. Ф. Поршнева «Социальная психология и история». В какой - то мере можно говорить, что люди стали более скрытыми. Одновременно духовный мир человека становится и богаче, и сложнее.

В этом тоже сложность работы со спортсменом, сложность изучения всех его духовных черт. Тем более, если человек меньше выражает себя во - вне, это тоже увеличивает нагрузку на психику. В одной корреспонденции рассказывалось о том, что так называемые самаритяне (иезуитский орден) ввели на Западе «прогрессивную форму исповеди» - по телефону. При такой форме исповедываемый сохраняет инкогнито. И самаритяне говорят, что чаще всего к ним обращается молодежь, которая некоторыми западными психологами называется равнодушной. Оказывается именно у молодежи особенно острая тяга поделиться с кем - то, но в такой форме, чтобы это не ранило собственное «я».

Следующая причина - в увеличении «ножниц» между половым созреванием и гражданским. Это следствие акселерации: половое созревание наступает слишком рано у молодежи. И такие «ножницы» выражаются

прежде всего в психической сфере. Необходимость частых и продолжительных сборов для юных спортсменов (особенно это касается плавания, фигурного катания, женской гимнастики и т. д.) приводит к тому, что интересы таких юношей становятся слишком однонаправленными.

Такие факторы, как тема жизни, обилие информации. Все это, естественно, отражается на психике, и люди стали более нервными, более взвинченными. Данные ЮНЕСКО говорят, что в цивилизованных странах, в основном, смертность не от рака, а от сердечно – сосудистых заболеваний. Данные об этом публикуются довольно часто.

И тренер эту сложность обстановки, естественно, должен учитывать. Собственно, он это и учитывает: одни интуитивно, другие прекрасно разбираются в литературе, как общей, так и специальной, психологической, поэтому я не собираюсь говорить здесь об общих теоретических положениях – еще раз предупреждаю. Здесь фактически большой обзор, и единственное – я могу больше систематизировать те проблемы, которые стоят перед психологией спорта, которые вы знаете. Я намеренно не выделял факторы, связанные со сложностью технической и физической подготовки -- они вам хорошо известны.

В чем заключается функция психолога в спорте, и в частности, в команде, если учесть требования к педагогическому процессу в сборных?

Прежде всего – это контроль. Еще раз повторяю, что психолог это не тот человек, который обязательно должен «настроить» спортсмена, а тот, который должен контролировать все сдвиги, которые происходят в олимпийской сфере, выдавать данные тренеру. Тренер должен их вместе с психологом интерпретировать и использовать в практической работе.

В идеальном виде служба психологического контроля в сборных командах должна быть текущей и оперативной. Это, значит, что, с одной стороны, психолог должен постоянно изучать в динамике психологические особенности каждого члена команды, по-разному проявляющиеся в различных условиях. А с другой стороны, в нужный момент, при подготовке к ответственному соревнованию, психолог должен снять соответствующие показатели, сравнить их с фоновыми и сделать соответствующее заключение. Сейчас фактически идет речь не о контроле в полном смысле этого слова, а о психологической помощи. Психолог не может брать весь круг вопросов спортивной психологии хотя бы потому, что он один. В зависимости от особенностей вида спорта (а нередко и в зависимости от возможностей психолога) выбирается какая – то узкая тема, любое исследование способно принести пользу сборной команде.

В связи с контролем всплывает первая проблема спортивной психологии – проблема психологической диагностики. Этой проблемой занимается лаборатория, созданная в РГАФКе. Несколько лет назад был разработан

журнал «Психологическая характеристика спортсмена». Это была первая попытка. Сейчас мы располагаем новыми методиками, новыми экспериментальными данными, поэтому может расширить круг вопросов, включаемых в такую характеристику. Естественно, этот журнал уже требует и определенной модификации.

Нам нужно разработать подробную психологическую характеристику спортсмена: тренер должен знать не только его рост, вес, объем груди, но и особенности реакции, внимания, координации развития эмоциональных функций.

Много сил уходит на унификацию методик (пока практически нельзя сравнить данные, например, по времени реакции, полученные в Москве и в Казани, поскольку аппаратура применяется самая различная). Нам нужна психологическая модель «идеального» боксера, хоккеиста, бегуна и т. д. Без этого нельзя решить проблему отбора в команды. В то же время любой великий спортсмен – фигура уникальная, и вполне возможно, что ряд его психических функций не подходит под «стандарты». Следовательно, работа по разработке таких «стандартов» вовсе не исключает исследований индивидуальных особенностей спортсменов на уникальном материале членов национальной олимпийской команды. Здесь два подхода: так называемый личностный и функциональный. С одной стороны, мы стремимся характеризовать спортсмена как личность в целостном виде: его отношения в коллективе, его мотивы деятельности, его интересы. Здесь в основном методики типа тестов – опросников. Например, тестом Айзенка оценивается невротичность личности, ее склонность к экстраверсии или интроверсии. Еще больше подробных сведений можно получить, применяя тест Кеттла. Большое распространение получили различные социометрические методики (изучаются уровни притязания, круги общения в команде и т. д.).

Эти тесты начинают применяться в командах и дают довольно интересные сведения о личности спортсмена. Это подход личностный.

Второй подход – функциональный, связанный с измерением отдельных психических процессов. Сюда входит такие, как: ощущение, восприятие, внимание, мышление, представление и т. д. – все это должно изучаться и заносится в «Психологическую карту спортсмена».

Скажем, восприятие. Раньше мы почти всегда изучали восприятие в оторванной от специфической деятельности среде.

Известно, что уровень развития перцепции по-разному проявляется в различных видах деятельности. Значит, мы нередко получали лабораторные данные, которые могли существенно расходиться с «естественными».

Вот почему мы стараемся сейчас все психические функции изучить на трех уровнях. Первый уровень – лабораторный, когда и сигнал неспецифический, и реакция неспецифическая. Второй уровень – полуспецифиче-



ский: ситуация обозначается абстрактно (лампочки в разных комбинациях), но спортсмен отвечает привычным действием. Например, загорается табло с определенным изображением – и боксер должен ответить ударом. Третий уровень – специфический, когда и сигналы специфические. Например, в единоборстве противник действует, и специальная аппаратура фиксирует все параметры действия, а соперник отвечает контрдействием.

Мы здесь пока можем похвалиться результатами экспериментов на всех трех уровнях только в фехтовании. Мы регистрируем действия фехтовальщиков на всех трех уровнях и сопоставляем данные. Сейчас такая аппаратура делается для бокса, для баскетбола, причем, учитывая специфику деятельности баскетболиста, не связываем проводами, а регистрируем все параметры телеметрически.

Следующая проблема, связанная с регистрацией функциональных параметров – изучение видов внимания. Различные виды спорта предъявляют различные требования к интенсивности, переключению, распределению внимания. И если раньше был всего один тест, так называемый корректурный тест Бурдона, когда спортсмену нужно было вычеркивать буквы, то теперь методические возможности шире. Тест Бурдона, как принято говорить, не имеет достаточной валидности: успех в нем зависит не только от свойства внимания, но и от манеры чтения. Сейчас подбираются тесты специфические, которые отвечают деятельности спортсмена.

Свойства нервной системы тоже одна из психофизических функций, которую необходимо изучать. От соотношения процессов возбуждения и торможения, которое выражается в психофизиологических свойствах силы, подвижности, баланса и динамичности, зависят поведенческие реакции спортсмена. Причем, самые глубокие стороны личности во многом определяются именно этими свойствами.

Большой частью тренер сам отлично знает, вспыхнув его подопечный или уравновешен. Но не редко эта особенность психики завуалирована наложениями приобретенных стереотипов и может раскрыться лишь в самых сложных ситуациях. Необходимы тонкие инструментальные методики, выделяющие свойства нервной системы «в чистом виде». Большинство из них построено на регистрации биотоков при выработке различных условных рефлексов. Например, прибор для регистрации кожно-гальванического рефлекса. Датчики этого прибора устанавливаются на ладонной поверхности кисти и тыльной. Вы знаете, что у человека всегда потеют руки, причем в разной степени. И чем больше они потеют, тем больше разность потенциалов, возникающих на ладонной тыльной поверхности. Тем самым по характеру кожно-гальванического рефлекса у спортсмена мы определяем базальные свойства его нервной системы, не связанные ни с подготовленно-

стью, ни с характером. Подобные данные получаются и при изучении электроэнцефалограммы (регистрация биотоков мозга).

На этих примерах я хотел показать работу, связанную с регистрацией отдельных психических функций. Она ведется для того, чтобы на фоне индивидуальных данных разработать стандарты по каждой психической функции. В общем нам нужно знать, какая реакция должна быть, например, у выдающегося боксера, у выдающегося гимнаста. Очевидно, боксер должен иметь лучшую реакцию, причем не простую, а реакцию выбора, но в каких нормативах — этого никто не знает. И этим мы занимаемся.

Помимо стандартов психических функций, необходимо разработать стандарты компенсации, потому что фактически любой выдающийся спортсмен имеет какие — то достоинства и недостатки. Он велик только потому, что он свои недостатки компенсирует более мощными достоинствами. И нам нужно найти возможности и размеры компенсации в каждом конкретном случае.

Эта проблема связана с проблемой способностей.

Поскольку я вам уже говорил, что лабораторные методики не всегда подходят для этого, ведется работа по разработке тестов на определение способности в каждом виде спорта, то есть таких упражнений, которые не только мы можем применить в своей научной работе, но тренер в работе чисто практической. Главное требование к таким упражнениям — они должны давать достоверную оценку способностей, т. е. обладать тем качеством, которое называется в психологии валидностью. Если мы подобрали 20 упражнений на определение скорости реакции и сравнили тесты с данными лабораторных испытаний, мы можем говорить, что, к примеру, пять упражнений подходят для этой цели, а остальные не подходят.

Поскольку эта работа по объему большая, здесь необходима четкая организация в обработке данных на ЭВМ. К сожалению, в этих вопросах американские психологи сумели набрать и обработать больше тестовых данных, что и обеспечило успех в организации спортивного отбора. Как ни парадоксально, но создается впечатление, что у нас психологическая теория отбора разработана лучше, а в практике мы пока отстаем из — за отсутствия возможности повседневно обрабатывать данные, полученные буквально на десятитысячных контингентах. Да, и постановка уроков физической культуры в школах не способствует организации массового эффективного тестирования.

Вторая проблема связана с проблемой оценки тренировочного эффекта. Дело в том, что сейчас нагрузки достигают такого потолка, когда дальше уже буквально некуда идти — настолько нагрузка интенсивна и большая по объему, что увеличение переходит границы физических возможностей человека. Определение необходимых нагрузок — это работа не столько психологов, сколько физиологов и других научных работников в

области спорта, и связана она с тем, чтобы найти оптимальные соотношения между объемом и интенсивностью нагрузок, с одной стороны, работой и отдыхом, с другой. Здесь в определении эффекта тренировки и эффекта отдыха психолог может помочь. Ведется работа с помощью средств срочной информации. Большинство приборов построено таким образом, что используют в основном световые и звуковые индикаторы параметров выполненного действия. Информация идет, если можно так выразиться, по кратчайшим каналам, через чувствительную сферу человека. Примером таких методик может служить применяемая в лаборатории (ВНИИФК), при которой биотоки работающих мышц преобразуются и воспроизводятся в виде звуков различной тональности. Спортсмен может «прослушать» работу своих мышц и таким образом сравнивать выполняемые действия. Аналогичная идея у кардиолидера Зациорского, когда задается нагрузка по частоте сердцебиения, и спортсмен может контролировать, выходит ли он из заданного диапазона.

Изготовлен прибор срочной информации и в плавании. В плавании кролем важно, чтобы работа рук шла так, чтобы пока один гребок не закончился, начался другой. Сделали прибор, воспроизводящая часть которого вставляется пловцу в ухо, и он все время слышит звук зуммера. Стоит наступить паузе в гребках, как этот звук замолкает, и пловец знает, что он выбился из необходимого цикла движений.

Работа, связанная с оптимизацией нагрузки, важна еще и потому, что физиологи утверждают: «КПД» человека составляет, примерно, процентов 40 к его возможностям. Даже когда он устанавливает мировой рекорд, у него остаются в запасе нераскрытые, неизрасходованные силы. Утверждают, что это оправдано генетически — нераскрытые силы идут для будущего потомства. Природа так устроила, что есть барьер, который чрезвычайно трудно перейти. Но спорт идет к тому, что мы должны переходить эти барьеры. Когда Бимон прыгал на 8.90, он наверняка использовал многое из своего «НЗ».

Следующая проблема в какой — то мере связанная с общей проблемой надежности спортсмена — определение соотношения видов утомления. Кроме «чисто» физического утомления, может быть сенсорное, эмоциональное. Если резко снижена эффективность действий уже на старте соревнования — это одно из проявлений рано наступившего эмоционального утомления. Здесь задача психологов — установить соотношения между компенсированным и декомпенсированным видами утомления должны быть определены не только как общая закономерность, но и как индивидуальный случай, то есть для каждого спортсмена есть наиболее типичные переходы из одной фазы в другую.

Сюда не входит проблема снятия нервной нагрузки, причем не только путем применения фармакологического средства, но и любых средств, связанных с воздействием на нервную систему. Сюда входит и упражнения мимические, дыхательные, — то, чем так прекрасно владеют йоги. Известная теория Джеймса — Ланге объясняет возможности человека свои эмоции регулировать мимическими действиями. Эмоциональные состояния регулируются не только через второсигнальные воздействия, не только через слово, но и путем воздействия через первосигнальные раздражители. Подобные упражнения разрабатываются, многие из них дают стабильный положительный эффект. Однако в практике спортивной подготовки они пока не нашли должного применения, тогда начинают тренеры поиски средств снятия следов сильной нагрузки — одни приглашают актеров комедийного жанра, другие подбирают кинокомедию. Но такой эмпирический подход приводит к тому, что без научной проверки эффективности каждого средства нередко добиваются результатов, противоположных ожидавшимся.

То же самое относится к так называемой идеомоторной тренировке. Когда мы думаем о каком — то действии, то мы его в некоторой степени уже совершаем. Если мы мысленно будем бежать, то слабая осцилляция возникнет в тех мышцах, которые участвуют при беге.

Сейчас рекомендуют, если у спортсмена работают больше мышц — сгибатели, то во время отдыха нужно мысленно выполнять противоположное действие, чтобы возникли осцилляции в мышцах — антагонистах, связанных с разгибанием. Это стимулирует отдых и поможет выполнять работу в дальнейшем. Но пока это все в стадии поиска.

Последняя проблема, связанная с тренировочным процессом, психологическая совместимость. В командных видах спорта это проблема №1, особенно если взять такие «скоростные» игры как хоккей, баскетбол. Возможности организации игрового взаимодействия, не считая чисто игровых факторов, мы изучаем на 3-х уровнях.

Первый уровень — биологический, когда мы изучаем совместимость на самом низком уровне, не связанном с вербальными оценками действий. Есть приборы — гомеостаты, которые позволяют определить совместимость людей на таком уровне. В спорте эти гомеостаты применялись Медведевым. Он проверял хоккеистов, ватерполистов и получил интересные данные, особенно по формированию хоккейных троек нападения. Когда Евгений Майров бросил играть, — вы наверное помните, — в Тампере его заменили Ионовым. И хотя Ионов напоминал чем — то Майорова, однако он не вписался в эту тройку. В таких случаях и требуется проверка возможностей совместимости.

Второй уровень, чисто психологический, связан с анализом деятельности: даются упражнения игрового характера, и по снятым цифровым ха-

характеристикам изучается совместимость в игровой деятельности. Этот уровень пока еще не затронут.

Третий уровень связан с социометрией. Применяются тесты на совместимость в социологическом плане. Такие тесты необходимы, иначе трудно добиваться хорошего игрового взаимодействия, если игроки не симпатизируют друг другу.

Мы уже вскользь касались проблемы надежности. Она венчает все остальные, является как бы собирательной.

Термин надежности был взят из техники и в инженерной психологии стали говорить о надежности оператора, который работает с прибором и может в трудной ситуации отказать в работе. Та же самая надежность есть в отношении деятельности спортсмена. Причем, опять — таки два вида надежности: надежность психических функций и надежность спортсмена как личности. О надежности свидетельствуют показатели стабильности изменяемых функций. В экспериментах с баскетболистами самыми стабильными, при разных условиях замеров, оказались психические функции у С. Панова, Г. Карасева. Они же самые надежные и в игровых действиях. Мы изучаем такую надежность, потому что она характеризует и игровую надежность.

Что касается личностного подхода, то необходимо отметить, что есть ряд функций, которые в предстартовых ситуациях ухудшаются, но это не говорит, что спортсмен не готов к соревнованию. Часто о готовности судят по данным пульсометрии. Известны случаи в авиационной медицине, когда у летчика — испытателя пульс 180, однако он именно в таком режиме удачно действует. И врачи давали согласие на полет, зная такую особенность летчика. Есть люди, которые тем лучше действуют, чем больше они волнуются (конечно, в известных пределах). Есть много спортсменов, которые успешно выступают почти в паническом состоянии. И мы сегодня к проблеме готовности подходим не так, как раньше, далеко не все функции должны быть в этом состоянии на высшем уровне. Есть отдельные вариации, когда готовность связана с отдельными следами, но только в тех психических функциях, которые менее «ответственны» за эту деятельность.

Проблемой готовности, ее регуляции на сборах, на соревнованиях занимаются не только психологи, но и психиатры. Речь идет не о физическом состоянии, а о том, что вся обстановка в предолимпийском периоде вызвала психологическую усталость. Поэтому сейчас начинают вести работу, направленную на обеспечение психологических средств отдыха: как — то стимулируют хобби, демонстрируемые фильмы, должны быть не случайными, а подбираться чисто научно. Есть фильмы, которые вызывают сценические эмоции и есть фильмы, которые вызывают другие реакции. Велись исследования, как влияет тот или иной на эмоциональные сдвиги;

полученные данные, по которым можно судить, что нередко фильм философского содержания скорей снимает нервную усталость, чем комедия. Чехи – хоккеисты перед первенством в Любляне пригласили клоуна на сбор, он их два часа развлекал, а на другой день они нам проиграли 7:1. Было бы примитивным решать проблему «отвлечения» спортсмена только подбором кинокомедии.

В многочисленных проблемах снятия нервной нагрузки пересекаются функции психолога и врача.

Когда мы ищем средства оценки эффективности тренировочной нагрузки, средства оценки готовности спортсмена, мы стремимся при этом использовать данные врачебного контроля. Но и врач должен прислушиваться к психологу. Не секрет, что врач говорит, что спортсмен готов – он записал ЭКГ, замерил давление и оказывается, что спортсмен по физиологическим сдвигам в хорошей спортивной форме, а в психической сфере наступают неблагоприятные сдвиги, которые врач не заметит, а может заметить только психолог.

Я читал в одной статье зарубежного психолога: первый признак того, что спортсмен переутомлен, его неохотное переодевание в раздевалке. Это первый признак наступающей пере тренированности, при хороших функциональных данных.

И вот тоже одна из проблем – точно определить количественную характеристику сдвигов, с помощью тонких психологических методов, которая определяет перетренированность.

И когда сопоставляются оценки врача, психолога, социолога и старшего тренера, можно более уверенно говорить, насколько спортсмен подготовлен к данному соревнованию.

И мало того, что психологи снимают отдельные элементы психических процессов – очень важны индивидуальные оценки. Болгарские спортсмены готовились к Олимпиаде в Мехико примерно по той же схеме, что и мы. Накануне стартов многие из них выглядели психологически переутомленными. Один психолог скрупулезно фиксировал содержание слов и установил довольно очевидную связь: все, кто перед началом Олимпиады видел во сне семью, дом, плохо выступили, а те, кто видел соревнования, в целом выступили более успешно. Очевидно, над первыми уже подспудно довлело настроение: скорее бы все это кончилось, и поехать домой...

Какие средства в таких случаях подбирают? Прежде всего – установка тренера. Одно дело, когда психолог беседует со спортсменом, другое дело, когда беседует тренер, хорошо знающий ситуацию. Наиболее эффективная установка может быть дана только тренером.

Второе средство – разминка. Это не только физиологическое средство. Почему она эффективна в психологическом плане? Во – первых, она

способствует оживлению необходимых связей, а во – вторых, это своеобразный ритуал, который спортсмен выполняет и в который верит. Эта вера отражается на его состоянии готовности.

Футболисты говорят, что Маслаченко не только разминался, но и одевался в раздевалке по определенной схеме. И когда психолог сказал, что ему нужны какие – то новые упражнения, он ответил: «Я свою разминку не изменю под расстрелом». Сказано слишком громко, но важно то, что он настолько верил в свою разминку, что его нельзя было переубедить. Разминка внушает спортсмену какую – то уверенность в возможности своевременного достижения состояния готовности.

Необходимо назвать и средства психофармакологии: в этом отношении мы отстали от многих западных стран. Фармакология, помимо непосредственного воздействия, опять – таки средство чисто психологическое, потому, что спортсмен, принимая таблетку, внушает себе, что она ему помогает. Некоторые тренеры давали спортсмену аспирин, внушая ему, что это ценное средство, которое они достали по знакомству. Говорят, обычно помогает.

Рассказывают, что Гослинг сделал своей команде уколы физиологического раствора и сказал, что это лекарство, добытое контрабандным путем, и они себя очень хорошо чувствовали после больших нагрузок.

Так что, фармакологические вещества – это одно из средств, которое воздействует прямо и косвенно – через внушение.

То же касается и таких средств, как массаж, дыхательные упражнения. В массаже спортсмен осознает заботу о себе, он чувствует, что его лелеют, опекают, о нем заботятся. Это тоже средство психологической «настройки».

Средства релаксации, расслабления. Сейчас в моде аутогенная тренировка Шульца, которая воздействует через самые глубокие и самые интимные психические механизмы. Однако ясно, что есть люди, которым она вредна, а у нас все модное хватается без разбора, и даже без проверки, насколько она влияет на функционально – психологические сдвиги, и поэтому нередко получается отрицательный эффект. Тренеры тех команд, где пользовались таким средством, наверняка могут назвать и положительные, и отрицательные примеры.

Необходимо установить какие – то границы применения этих средств, а главное – можно или нельзя его применить в конкретном случае.

То же самое связано и со средствами мобилизации, со средствами поднятия духа путем суггестии. Это, несомненно, интересная вещь, но это необходимо проверить, особенно в отношении индивидуальной тренировки.

Вы замечаете, что направлений два: первое – индивидуальное, потому что мы оцениваем спортсмена не как комплекс качеств, а личность, связанную взаимоотношениями в коллективе, и второй подход – функциональ-

ный, на уровне подсознательного, что позволяет раскрыть человека наиболее полно. То внешнее, что характеризует человека, далеко не всегда дает возможность полностью составить о нем представление.

Какие у нас трудности.

Вы знаете, что психолог в команде бывает эпизодически. Если мы говорим, что необходимо поставить психологическую службу на широкую ногу, - психолог должен вживаться в команду, потому что когда он приходит в первый раз, он вызывает чувство недоверия, и даже простейшие данные, не связанные с настроением, искажаются, потому, что спортсмен нередко формально выполняет тестовые упражнения.

Большие трудности психологи испытывают и в отношении инженерной службы, начиная от приобретения или изготовления аппаратуры и кончая ее наладкой. Еще больше трудностей с обработкой массовых данных. Нужна консолидация сил ученых, тренеров, спортсменов, руководителей, чтобы повысить эффективность психологических исследований в спорте.



## ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

### План лекции:

1. *Цель и средства эстетического воспитания.*
2. *Эстетическое воспитание на уроках физической культуры.*
3. *Эстетическое воспитание на учебно-тренировочных занятиях.*

Проблема эстетического воспитания с каждым годом приобретает все большее значение. Не надо объяснять, как важно, чтобы все окружающее нас несло на себе печать красоты, хорошего вкуса.

Целью эстетического воспитания является формирование эстетического отношения к окружающей действительности. Каждый человек должен видеть, понимать, оценивать красоту окружающих его явлений и обязательно уметь вносить ее в свою жизнь и быт.

Средствами такого воспитания могут быть все виды и формы человеческой жизнедеятельности, в том числе физическая культура и спорт.

Педагоги, психологи и специалисты в области эстетики придают большое значение эстетическому воспитанию. В.А.Сухомлинский, например, отводит ему особую роль. «Красота – средство воспитания чуткой совести. Уже в детстве – и особенно в отрочестве – человек должен научиться индивидуально осваивать эстетические ценности. Важно, чтобы это освоение продолжалось всю жизнь», – говорит он. Знать как с максимальной эффективностью использовать физическую культуру для решения задач эстетического воспитания должен каждый учитель.

В данном пособии студенту института физической культуры дается материал, отражающий: основные линии взаимосвязи физического и эстетического воспитания, особенности эстетического воспитания в условиях занятий физической культурой, характеристику средств эстетического воспитания, критерии эстетической оценки основных видов движений, методику применения средств эстетического воспитания на занятиях физической культурой.

Известно, что существует единство всех сторон воспитания и органическая взаимосвязь отдельных сторон развития необходимых человеку для высокого уровня образованности, общественной активности, выполнения социальных функций, товарищеского общения, свободной «игры физических и интеллектуальных сил».

В трудах педагогов и психологов А.В.Лукосорского, С.Т.Щацкого, А.С.Макаренко и др. неоднократно отмечается, что растущего человека надо учить ценить красоту и подготовить его к творческой деятельности, реализуемой по «законам красоты».

Мысли об эстетическом воспитании средствами физической культуры и спорта находят отражение в работах многих прогрессивных педагогов прошлого. В педагогике конкретные формы взаимодействия физического и эстетического развития человека исследовались В.В.Белорусовой, Н.В.Бервиновой, Н.Я.Городничевой, Ю.С.Зазуля, А.А.Петерсон, И.Н.Решетень, Н.И.Шарабакиным, А.А.Френкиным и др.

Различные аспекты взаимосвязи физического и эстетического находят отражение в работах зарубежных авторов. Они находились в центре внимания последних международных форумов по теоретическим проблемам спорта и физической культуры.

Почти во всех работах по эстетическому воспитанию отмечается, что необходимы специальные исследования комплексного использования средств и методов физического и эстетического воспитания учащихся. Однако, пока таких работ крайне мало. В результате остается не раскрытой и не обоснованной целостная система возможных воспитательных действий, направленных на решение задач эстетического воспитания в условиях занятий физической культурой и спортом. Идеи взаимосвязи эстетического и физического воспитания еще не нашли достаточного отражения и в программах по физическому воспитанию школьников и студентов. Отсутствуют и практические рекомендации частного характера.

Лишь в отдельных школах и вузах на занятиях по физическому воспитанию, с учетом их специфики, осуществляется целенаправленное эстетическое воспитание. Об этом свидетельствуют материалы научных конференций по вопросам эстетического воспитания в высших и средних педагогических учебных заведениях, и симпозиумов по эстетическому воспитанию при Центральном институте эстетического воспитания. Но, как правило, в представленных работах выявляется только влияние эстетического воспитания на физическую подготовленность (Б.Шор, О.Аракелян и др.). Видимо, в какой-то мере это объясняется недостатком экспериментального материала, который мог бы стать основой для развернутых методических выводов и рекомендаций.

Анализ соответствующей психологической литературы (А.А.Люблинская, Б.М.Теплов, Л.И.Божович, П.А. Рудик, А.В.Запорожец и др.) показывает, что при условии целенаправленного и систематического воздействия учащаяся молодежь не только в состоянии овладеть многими довольно сложными двигательными навыками, но и способна при этом к проявлению эстетических чувств, к эстетическим суждениям, оценкам и действиям. Мы располагаем большими материальными и духовными возможностями для все более полного развития личности, но важно, чтобы каждый человек умел ими разумно пользоваться, а это в конечном счете зависит от того, каковы интересы, потребности личности. В этом видна одна из задач социальной политики.

Целенаправленная реализация комплексного использования в едином педагогическом процессе средств физического и эстетического воспитания оказывает многообразное положительное воздействие. При этом, физическое воспитание стимулирует возникновение многих эстетических переживаний, а эстетическое воспитание как бы «одухотворяет» облагораживает содержание и формы физического совершенствования.

Киященко Н.И. дает неудовлетворительную оценку постановке и осуществлению эстетического воспитания средствами физической культуры (10). Он считает, что без эстетического воспитания вообще никакого воспитания нет. Он указывает, что «... оно обеспечивает максимальное или универсальное развитие специальных особенностей и черт личности, превращая трудовое, нравственное, идейно-политическое и физическое воспитание в совершенное (10).

Решение задач эстетического воспитания школьников на занятиях физической культурой связано с необходимостью преодоления ряда трудностей. Школьные программы по физической культуре не предусматривают никаких эстетических требований. В разделе «Требования к учащимся» четко и определено перечисляется все то, чем необходимо овладеть ученику в каждом конкретном классе по видам физических упражнений без ссылок на эстетические требования.

Очень трудно определяется результативность эстетического воспитания. Комплексным показателем может служить повышение уровня эстетической воспитанности в двух направлениях: уровень эстетического сознания, т.е. эстетических представлений, понятий, суждений и др. и уровень эстетического поведения, поступков занимающихся. Если уровень эстетических представлений с помощью анкетирования и опроса учащихся можно в определенной мере узнать, то определить глубину эстетических чувств, вкусы, характер поведения учеников, очень трудно. Для этого нужны длительные наблюдения за каждым учеником отдельно, за его поведение в коллективе. При этом важно не только зафиксировать красивый поступок, но и знать, чем он вызван, какие внутренние побуждения были тому причиной, не было ли это желанием просто покрасоваться перед окружающими и т.д.

К сожалению, нет единых представлений о психологической структуре эстетического сознания. Отсутствуют четкие определения понятий: эстетическое восприятие, эстетическое чувство, эстетический вкус, оценка, идеал.

Недостаточно полно разработаны конкретные практические рекомендации по планомерному и эффективному влиянию средствами физической культуры на эмоциональную сферу учащихся.

Следует отметить уровень эстетической подготовленности значительной части учителей физической культуры. Успешно развивая физические способности учащихся они не воздействуют в той же мере на их эмо-

циональную сферу. Уровень тех знаний, умений и навыков, которые необходимы для успешного решения задач эстетического воспитания учащихся оказывается невысоким даже у умеющих высшее физкультурное образование. Многие учителя, сами не получившие в институтах соответствующей эстетической подготовки, часто становятся беспомощными и неуверенными при решении задач эстетического воспитания. Роль учителя физической культуры в эстетическом воспитании учащихся чрезвычайно важна и ответственна. Учитель должен влиять на становление и совершенствование эстетических убеждений, взглядов, эстетики поведения.

Исследования показывают, что, привлекая школьников к физкультуре и спорту, учителя чаще всего обращаются к гигиеническим и утилитарным мотивам: будешь здоровым, сильным, спорт продлевает жизнь. Большинству учащихся заботы о здоровье и долголетию кажутся смешными. Их еще это не тревожит. К тому же эффект физических упражнений виден не сразу, а молодость нетерпелива.

Все это говорит о важности формирования у школьников не только упомянутых мотивов, но и мотивов эстетических.

Подлинное здоровье выражается в гармонии и совершенстве владения телом. Исследования, проведенные в школах, показывают, что уже второклассники обращают внимание на внешний облик товарищей и особенности своего тела. Им не нравится малый рост, слабосильность, сутулость. Особенно болезненно недостатки своего телосложения переживают старшеклассницы. Они хотят «сбавить вес», «не быть неуклюжей» и т.п. Следовательно, надо заставить учащихся заниматься своим здоровьем и ради красоты своего тела. Эстетическая агитация за здоровье, а значит, за физкультуру, как показывает опыт, весьма эффективна.

Не случайно в школьной программе по физической культуре на первое место при обучении физическим упражнениям выдвигается оценка качества и формы движений, а не количественные показатели. Необходимо преодолеть существующую кое-где у учителей физкультуры погоню за рекордами, техническими достижениями, которая ведет к негармоническому развитию личности.

Трудности осуществления эстетического воспитания многообразны, но они преодолимы. Расширяющаяся и крепнущая год от года материально-техническая спортивная база, обеспеченность учащихся спортивной формой и необходимым спортивным инвентарем и оборудованием, многотысячный состав специалистов, преданных своему делу, постоянное повышение качества учебно-воспитательной работы, безграничные эстетико-воспитательные возможности занятий физическими упражнениями — это далеко не полный перечень предпосылок для успешного решения задач эстетического воспитания.

С первых дней учебно-тренировочных занятий по физвоспитанию и спорту необходимо обратить внимание занимающихся на то, что источники эстетического воздействия на человека в процессе физического воспитания весьма разнообразны. Это красивый внешний вид (чистая, аккуратная, единая, со вкусом подобранная спортивная форма), телесная красота человека, как воплощение здоровья, силы, ловкости, красивая осанка (прямая спина, подтянутый живот, поднятая голова, опущенные, развернутые плечи); гармоничность и слаженность движения, как проявление внутренней полноценности, скрытых возможностей творческой, созидательной деятельности человека; движения — целесообразные, точные, экономные, свободные, непринужденные, ритмичные, изящные и выразительные; это и высоконравственные отношения людей, выступающих во взаимодействие, в частности, в спортивной борьбе; внешняя обстановка занятий физическими упражнениями; соприкосновение с природой; красочно оформленные спортивные праздники.

Кратко рассмотрим основные источники эстетического влияния.

1. Красота личности проявляется в красоте поведения. Эстетика поведения предполагает установление таких отношений личности школьника к трудовой, общественной деятельности, к людям, к окружающей обстановке, которые соответствуют требованиям нравственности морали. Совершенно справедливо отмечает В.Т.Лихачев, что «...именно отношения являются той формой, в которой только и возможно проявление эстетической сущности личности или коллектива. Эстетические качества человека проявляются в отношениях к делу, труду, людям, природе, собственности и т.п.» (13). Не может вызвать положительной эстетической оценки ученик, который небрежно и несвоевременно выполняет задания, не трудится в полную силу, нарушает единство и согласованность коллективных действий, небрежно относится к инвентарю, невнимателен и груб со старшими, пренебрежителен и заносчив в обращении с товарищами. Постоянно пресекать, изживать подобные негативные проявления у учащихся — одна из главных задач учителя, осуществляющего эстетическое воспитание школьников.

2. Большой эстетической привлекательностью располагает осанка. Трудно переоценить ее эстетическое значение. Осанка обеспечивает правильное положение и нормальную деятельность внутренних органов, способствует лучшему проявлению функциональных возможностей, помогает освоению всех двигательных действий, предусмотренных школьной программой по физической культуре, отражает эмоциональное состояние учащихся, создает условия для его повышения, формирования положительного настроения. Осанка — это непереносимое условие красоты телосложения. Внимание учащихся и особенно старшеклассников к внешнему облику вполне естественно и закономерно. Объясняется это, по мнению

В.Разумного тем, что «... физическую красоту человека, совершенство и пропорциональность его форм мы переживаем, если так можно выразиться, непосредственнее, чем прекрасное в его личности, в гражданском, духовном и т.п. облике» (1). Очень важно и ответственно для учителя, чтобы учащиеся видели красивое не только и не столько в совершенстве внешних форм, а главное в высоконравственных поступках, в широте общественных интересов, в духовном богатстве личности.

3. Красота коллективных отношений. «Среди всех социальных явлений, обладающих эстетическими свойствами, — говорит В.Т.Лихачев, — именно личность и коллектив представляет собой наибольшую ценность» (2). Единство и спаянность коллектива, товарищество и сплоченность, взаимопомощь и взаимоуважение делают прекрасным любой класс, любую группу. Красота коллектива в полном слиянии всех членов коллектива на почве общих и единых интересов и целей. В строгом соблюдении учебной дисциплины и организованности, в четком внутреннем распорядке урока. Добровольное согласованное выполнение обязанностей, связанных с подготовкой мест занятий и необходимого инвентаря и оборудования, организованные целесообразные построения, перестроения и размещения учащихся придают уроку особую эстетическую привлекательность.

4. Нельзя недооценивать роль предметно-вещественной среды, окружающей школьников. Ее влияние является постоянным и непреходящим. Условно в предметно-вещественной среде можно выделить такие компоненты:

а) спортивные комплексы, спортивные городки с многочисленными подсобными помещениями (раздевалки, комнаты хранения инвентаря, оборудования и т.д.);

б) интерьеры спортивных залов (окраска стен, освещение);

в) используемый инвентарь и оборудование (в том числе и мелкий: гимнастические палки, мячи, обручи и т.д.).

г) одежда, внешний облик и учащихся и учителя.

Каждый из этих компонентов может оказывать определенное влияние на эстетическое сознание, на формирование эстетических переживаний, чувств, вкусов. Безупречная чистота и порядок в раздевалках и спортивном зале, веселая, бодрящая окраска стен, достаточная освещенность, продуманная расстановка снарядов и используемого инвентаря, аккуратная спортивная форма, благожелательные, уважительные отношения между учениками — все это создает впечатление праздничности, удобства, некоторой необычности, формирует эстетическое восприятие окружающей обстановки, способствует созданию бодрого и радостного настроения, содействует повышению работоспособности школьников. Неудобные, плохо освещенные и безвкусно окрашенные раздевалки, инвентарь, спортивные залы, ока-

зывают не только отрицательное влияние на эстетическое но и нравственное развитие школьников, в частности на их отношение к социалистической собственности.

5. Огромной эстетической ценностью обладают сами физические упражнения, весь тот двигательный материал, который составляет содержание учебной и внеклассной работы. Истинная красота ярче всего проявляется в динамике, в движении. Умение владеть своим телом, выполнять упражнения легко, свободно, непринужденно, выразительно не может не затронуть эстетических чувств, не может не оставить следа в развитии понимания красоты движений. Движения, выполняемые размашисто и легко, свидетельствуют не только о понимании значимости кинематических параметров движений (амплитуды движений, положения тела и др.), но и о глубоком управлении и умелом взаимодействии внутренними (сила тяги мышц, реактивные силы и др.) и внешними силами (реакция опоры, сила тяжести и др.), позволяющими располагать запасом сил и выполнить упражнения не только правильно, но и непринужденно, изящно, играючи.

Все средства эстетического воспитания, которые рекомендуются для использования в практике физического воспитания учащихся можно объединить в следующие группы:

- 1) Средства, непосредственно связанные с самой двигательной деятельностью (основные виды движений: ходьба, бег, прыжки, метания; общеразвивающие упражнения с предметами и без предметов; строевые упражнения; упражнения импровизационного характера; виды спорта, предусмотренные программами по физическому воспитанию; плавание, лыжи, туризм, спортивные игры).
- 2) Специально вводимые средства искусства (музыка, элементы танца, образцы художественного творчества).
- 3) Общение с природой (походы, экскурсии, учебные занятия в естественных условиях, закаливание).
- 4) Эстетическая обстановка занятий (эстетическое оформление интерьеров спортивных помещений, применение яркого, красочного инвентаря, спортивного оборудования).
- 5) Спортивные праздники.

Необходимо отметить, что проведенная классификация средств эстетического воспитания является, в некоторой степени, условной, поскольку отдельные средства можно отнести не к одной, а к нескольким группам. Так, танцы могут войти и в группу средств, связанных непосредственно с двигательной деятельностью и в группу средств, специально вводимых как вид.

Некоторые из названных средств эстетического воспитания широко применяются вне занятий физической культурой (музыка, танец, природа).

Использование рекомендуемых средств эстетического воспитания ни в коей мере не предполагает подмену ими средств физического воспитания. Последние в полном объеме должны применяться в соответствии с существующей программой по физической культуре. Средства эстетического воспитания необходимо рассматривать в тесном единстве со средствами физической культуры, помня о том, что первые должны служить своеобразным фоном на занятиях по физической культуре (музыкальное сопровождение, общение с природой и т.д.), однако это несколько не снижает значимости и действенности самих эстетических средств.

Следовательно, речь идет о том, чтобы максимально использовать занятия по физической культуре, имеющие свои специфические цели, и для общего развития учащихся, в том числе и для их эстетического развития.

Следует иметь в виду, что эстетические влияния могут оказывать и те обстоятельства, которые преднамеренно не ставятся в центре активного внимания. В этих случаях имеет место непровольное усвоение. Образование у учащихся подобных неосознаваемых связей (на уровне первой сигнальной системы) оказывается нередко прочнее и эффективнее связей, усвоенных сознательно (второсигнальных). В свете сказанного многие эстетические качества обнаруживаются как неотъемлемые компоненты физических упражнений и действий. С другой стороны, выполнение любых физических упражнений и действий. С другой стороны, выполнение любых физических действий тесно связывается с необходимостью неуклонного соблюдения эстетических требований. В этих случаях эстетическое становится для занимающихся органической и естественной потребностью.

Однако стихийное воздействие объективно наличествующего прекрасного в физическом воспитании не может обеспечить максимально полного эстетического влияния на учащихся. Поэтому мы придаем большое значение направленным воздействиям, осуществляемым прежде всего под руководством опытного, обладающего высоким уровнем профессиональной подготовки учителя, человека разносторонне образованного, в совершенстве владеющего специальными навыками и умениями, дисциплинированного, сдержанного, эстетически воспитанного. Педагога, который своим личным примером в учебно-тренировочной обстановке постоянно несет элементы эстетической культуры и спортивной этики.

В соответствии с программами по физической культуре отработка основных видов движений занимает большую часть времени занятий; поэтому очень важно, чтобы эта часть занятий несла основную нагрузку по эстетическому воспитанию. На нескольких примерах проиллюстрируем, как конкретно реализуется взаимное влияние одновременно развиваемых физических и эстетических качеств.



Двое занимающихся очень устали во время бега, у них участилось дыхание, а к концу занятия они значительно отстали от группы. Этот факт можно использовать и в целях эстетического воспитания. Преподаватель объясняет учащимся причину их усталости. Они сбились с ритма, неправильно держали туловище во время бега, напрягали мышцы рук и ног, поэтому и отстали от товарищей. Отдельным занимающимся не удается прыжок в высоту, и они по этому поводу переживают. Преподаватель обращает внимание на факторы, затрудняющие выполнение этого движения: отсутствие стремительности и легкости при разбеге и взлете.

Выполняя упражнения в равновесии (на бревне) многие учащиеся теряют его. В доступной форме учитель разъясняет им причины: нарушена координация, неправильная осанка, отсутствует согласованность движений, свобода действий, симметрия в распределении веса тела.

Таким образом устанавливаются связи между физическими и эстетическими показателями, которые при выполнении основных видов движения взаимодействуют и дополняют друг друга. Развивая те или иные эстетические качества и используя объяснения, показ движений, организуя выполнение двигательных действий, необходимо учитывать их индивидуальные особенности, а главное, специфику выполняемого упражнения, движения, возможные эстетические оценки их.

Следует помнить, что некоторые эстетические критерии являются общими для большинства или нескольких видов движений. Так, для всех основных видов движений их критериями является естественность, координация, ритмичность, выразительность; ходьба, бег, упражнения в равновесии отличаются легкостью, мягкостью, целесообразностью, правильной и красивой осанкой; метание и прыжки — точность и достаточно широкой амплитудой; строевые и общеразвивающие упражнения (с предметами и без предметов), согласованностью и гармонией. Следует акцентировать следующие эстетические особенности, присущие только определенным видам движений: например, прыжок должен отличаться слитностью всех компонентов техники (разбег, толчок, полет, приземление).

Предлагаем критерии эстетической оценки основных видов движения:

1) Ходьба: красивая осанка (естественное свободное, непринужденное — без излишнего напряжения — держание туловища, втянутый живот, опущенные развернутые плечи), согласованная работа рук и ног, ритмичный отрыв ног от пола, энергичный отмах рук, легкий шаг с достаточно умеренной его длиной, мягкая постановка ноги.

2) Бег: общий ритмический рисунок движения, устремленность туловища вперед, красивая постановка туловища (расслабленность мышц шеи, синхронная работа рук и ног, степень «полета» в момент отталкивания ног от пола — вынос бедра, мягкая постановка ноги.

3) Прыжки: естественное – без излишнего напряжения, положение головы и туловища перед началом упражнения, сила и энергичность (юноши), легкость (девушки), хорошая координация, стремительность, ритм разбега, мягкость приземления, точность, слитность всех компонентов техники (разбег, толчок, полет, приземление), синхронность движений.

4) Метание: подтянутость, собранность, сосредоточенность, концентрация внимания перед началом («взрывом»), единство (замкнутость) линии в положении «натянута лука», широта амплитуды движения (замах), умение соразмерить силу броска с расстоянием, целенаправленностью, целеустремленностью движения (точность), четкость.

5. Упражнение в равновесии: правильная осанка с точным, пластичным положением рук (девушки) и строгим (юноши), исполненное естественное – свободное, с сохранением равновесия, выразительность (легкость, мягкость, изящество, грациозность), ловкость.

6. Групповые общеразвивающие упражнения с предметом и без предмета: согласованность, соответствие выполняемого упражнения темпу и ритму музыкального сопровождения, выразительность (легкость, плавность, изящество), чувство симметрии.

7. Танцевальные шаги: красивая осанка, общая «подтянутость», легкость, изящество, выразительность, свобода, непринужденность, соответствие выполняемого упражнения или движения темпу и ритму музыкального сопровождения, эстетика поведения.

8. Строевые упражнения: единство линии (колонна, шеренга), единство коллективных действий (повороты, перестроения), согласованность движений с ритмическим рисунком и темпом музыки, красивая осанка.

Эстетическую оценку можно дать и каждому из видов спорта. Учащиеся должны знать, что эстетические достоинства у разных видов спорта неодинаковы по их силе и выразительности.

Условно выделяют следующую классификацию по группам:

1. Виды спорта, где результат выступления спортсменов непосредственно зависит от красоты, пластики, совершенства владения телом (фигурное катание, художественная гимнастика, синхронное плавание и т. д.).

2. Виды спорта, связанные с покорением природы, преодолением времени и пространства (туризм, альпинизм, плавание, легкая атлетика, все технические виды спорта и т. д.).

3. Игровые виды спорта с элементами единоборства (баскетбол, футбол, хоккей и т. д.). В таких видах эстетическое наслаждение доставляет технический рисунок данной игры, когда во взаимодействии игроков проявляется продуманная коллективная мысль.

4. Виды спорта типа единоборств (бокс, борьба, тяжелая атлетика, если ее рассматривать как единоборство с металлом и т. д.), где красота связана с поведением спортсмена, его техничностью, ловкостью, а также с драматизмом борьбы.

Эстетика спорта определяется, конечно, не только мастерством спортсменов, но и строгим соблюдением правил соревнований. Иначе состязания теряют морально — эстетическую ценность.

Наиболее ярко красота движений выражена в таких видах спорта, как спортивная и художественная гимнастика, фигурное катание, акробатика, прыжки в воду, где нас восхищает точность движений, законченность формы, оригинальность сочетаний, выразительность. Однако любой вид спорта влияет не только физически и физиологически, но и психологически и, в частности, эстетически. Так, мы не перестаем наслаждаться совершенными движениями бегуна, прыгуна, метателя и т. д., где нас особенно привлекают рациональность, целесообразность движений, согласованность, высокая степень координации. Прекрасны целеустремленность, воля к победе, проявляющаяся в собранности, стремительности, активности. На связь рациональности и красоты движений обращал внимание П. Ф. Лесгафт, который видел главную задачу физического воспитания в том, чтобы «приучится с наименьшим трудом и в возможно меньший промежуток времени сознательно производить наибольшую физическую работу или действовать изящно и энергично».(12)

Учитывая индивидуальные особенности учащихся, их подготовленность, следует иметь в виду, что далеко не всегда удастся обеспечить соответствие всем эстетическим критериям того или иного выполняемого вида движения. Но это отнюдь не означает, что не следует нацеливать учащихся на соблюдение максимума критериев.

При практическом овладении эстетическими характеристиками движений большое значение имеют индивидуальные особенности. В результате одна гимнастика выделяется координацией и легкостью движений, другая — красивой осанкой и ритмичностью, третья сочетает в своем исполнении все названные характеристики.

Особенность проявления эстетических воздействий в спортивных выступлениях заключается в том, что источником эстетического наслаждения являются движения спортсменов. Остальные компоненты (телосложение, костюм, внешние данные, музыкальное сопровождение и т. д.) играют немаловажную, но ослабить общее эстетическое впечатление.

Спорт выступает носителем специфической эстетической функции, не компенсируемой никаким другим явлениями.

Каждый вид спорта определенный и неповторимый путь преобразования тела человека по законам красоты. Спорт имеет два взаимосвязанных

результата. Внешний – в виде голов, очков, секунд и внутренний – в виде целесообразных изменений форм и функций организма.

**Борьба** (классическая, вольная, самбо и др.). В качестве прототипа для известной скульптуры Вучетича. Е. В. «Перекуем мечи на орала», установленной как символ стремления всех миролюбивых народов к всеобщему разоружению, перед зданием ООН в Нью – Йорке, был избран чемпион IXX Олимпийских игр по вольной борьбе Борис Гуревич.

У борцов ярко выраженное атлетическое телосложение – мощная фигура с хорошо развитой мускулатурой. Весовые категории – от 50 до 200 кг. Такое увеличение массы тела у людей, не занимающихся спортом, нарушает пропорциональность сложения и уродует фигуру. У борцов же около 48 % массы тела занимает мускулатура и нарушение гармонии телосложения не возникает из – за относительно возрастающей длины ног. Если не обращать внимание на общее развитие это приводит к диспропорциям фигуры, поэтому иногда встречаются борцы с «бычьей» шеей и громадными руками.

**Бокс:** Часто этому виду спорта отказывают в положительной эстетической оценке. Заблуждение носит массовый характер, даже тренеры по боксу, как показывают исследования по Москве и Московской области, не считают его эстетически выразительным. Конечно, в некоторых видах спорта (в легкой и тяжелой атлетике, плавании, фехтовании и т. д.) красота высокой техники движения весьма показательна и выступает на первый план. Но, кроме внешней красоты, есть красота, связанная с внутренней формой, с композицией многих элементов и с построением целого выступления. Здесь больше всего проявляется творчество спортсмена, проникновение в тайны «спортивного искусства». В красивом поединке боксеров явно просматривается игра мысли, верх одерживает не грубая сила, а тактика боя, высокое мастерство ведения его.

Неслучайно Байрон, Пушкин, Джек Лондон и Куприн увлекались боксом, а затем писателям никак нельзя отказать в развитом эстетическом вкусе.

**«Королева спорта»- легкая атлетика:** объединяет между собой множество самостоятельных видов спорта, имеющих разные эстетические характеристики. Возьмите, например, такие непохожие виды легкой атлетики как толкание ядра и спортивная ходьба.

Основой же легкой атлетики является бег. В древней Греции на одной скале была такая надпись: «Хочешь быть сильным – бегай, хочешь быть умным – бегай, хочешь быть красивым – бегай».

Бег является универсальным средством для гармонического физического развития, хотя каждый вид бега имеет свои особенности.

В легкой атлетике как и в других видах спорта нас волнует не сам

результат и мастерство спортсмена, а знание того, как этот результат соотносится с возможностями других спортсменов. Рекорды нас вдохновляют, потрясают, вызывают чувство возвышенного.

**Зимние виды спорта:** (лыжный, конькобежный и д. р.).

В лыжном спорте совершенно определенные движения, но в связи с возможностью подбирать размеры лыж в соответствии с ростом и весом тела, здесь нет жестких требований к телосложению. Высокорослые двигаются медленнее, но у них большой размах шага, низкорослые совершают маховые движения с меньшими усилиями, выполняя их с большой частотой.

Конечный результат – скорость передвижения при этом оказывается сходным.

Все лыжники отличаются гармоническим физическим развитием, симметричностью и пропорциональностью телосложения.

Своеобразие моделей физической красоты присущих разным видам спорта зависит от двух факторов: предварительного отбора и собственно формирующего влияния спорта на телосложение.

Этими же критериями можно оценивать и другие виды спорта, которые мы здесь не назвали.

**Футбол.** Красота этого вида спорта заключается в разумной осмотрительной, смелой и мужественной игре. Футбол является спортом высокой физической и нравственной красоты. Непременным условием захватывающей игры должны быть примерно равные силы противников.

У футболистов хорошее физическое развитие и разносторонняя подготовленность. Телосложение зависит от роли в команде. Наибольший рост и вес у вратарей. У всех футболистов преобладающее развитие мускулатуры ног. Центр тяжести у них несколько ниже, чем у гимнастов. Эта особенность обеспечивает большую устойчивость тела при скоростном маневрировании на футбольном поле и облегчает управление движениями.

Спортсмены осваивают множество движений, но применяют их в зависимости от конкретной игровой ситуации. Это имеет существенное значение для формирования телосложения. В противном случае, если в должной мере не обращать внимания на гармоническое развитие, получают узкоплечие футболисты с тонкими руками к тумбообразными ногами и т. п.

Большой железной «игрой» называют тяжелую атлетику. Спортсменов, занимающихся этим видом, всегда можно отличить по массивности фигуры, походке и жестам.

В современной тяжелой атлетике важны ловкость, координация и скоростные качества. Сами по себе занятия со штангой не формируют грузную фигуру, а наоборот, делают ее гармонически развитой, пропорционально сложенной.

**Водные виды спорта:** (плавание, гребля, прыжки в воду).

Современники были потрясены мировым рекордом американского пловца Джона Вейсмюллера (старшее поколение помнит его по фильму «Тарзан»). На VIII Олимпийских играх в 1924 г. он проплыл 100 м быстрее минуты (59,0 сек). Тогда считали, что это предел возможностей человека. (Закончив дистанцию, он начал тонуть).

Сегодня мы знаем, что такого предела нет. В.Сальников на XXII Олимпийских играх проплыл 1500 м меньше чем за 15 мин. (14.58.27 сек), т. е. 15 раз каждые 100 м он проплыл почти с такой же скоростью как Д.Вейсмюллер один раз.

Этот пример показывает, что не только спортивный результат волнует нас, но и знание того, как он соотносится с возможностями других людей. Эстетическую окраску имеет также азартная борьба спортсменов за победу.

Технические виды спорта (картинг, автомобильный, мотоциклетный, планерный, стрелковый и др.). В этих видах спорта роль генератора движения перенесена с мышц на двигатель машины. У человека остается лишь функция управления.

В этих видах на первый план выступает эстетическое наслаждение красотой содержания явлений или предметом. Залепленное грязью лицо мотогонщика, победителя кросса, не мешает нам наслаждаться красотой его мужества и смелости. Внутренняя красота спортсмена может подчеркиваться отсутствием у него внешней красоты.

В технических видах нет основного действующего стимула для преобразования телосложения. Увлекаясь ими, нужно систематически заниматься атлетическими видами спорта.

Это же касается любителей шахмат и шашек. Физические упражнения становятся стимулятором творческой деятельности в самой игре. Каждый, для кого систематические физические упражнения стали любимым занятием, будет жизнерадостным, увлеченным, энергичным энтузиастом.

На уроках физической культуры значительное место занимают подвижные игры. Важное значение игр как средства воспитания навыков общественного поведения, познания окружающего мира и деятельности, отвечающего возрастным особенностям, подчеркивалось многими педагогами. По мнению П.А. Рудина (1), подвижные игры, будучи мощным и независимым средством развития, служит одним из основных рычагов воспитания, в том числе и эстетического. Эмоции, возникающие в игре, чрезвычайно полезны. Особое значение имеет в игре соревнование, которое еще больше повышает эмоциональный настрой игры и может быть использовано в целях воспитания моральных и эстетических качеств.

А.В. Кенеман и Д. В.Хулаева, В.П. Черемисин подчеркивают, что «подвижные игры по своему содержанию и форме являются эстетической деятельностью. Все многообразие игровых движений, опирающиеся на приобретение ранее двигательные навыками, проявляется в доступной им точности, слаженности, ловкости, своеобразной выразительности». (2) Эти авторы указывают, что придерживаясь правил игры, человек приучается к соблюдению правил человеческого общежития, поведения в коллективе и т. п. Вместе с тем, нельзя упускать из виду то обстоятельство, что в игре диалектически сочетаются, с одной стороны, строгое соблюдение правил игры, с другой — наличие определенной свободы действий, простор для фантазии и выдумки. Как раз в игровой ситуации могут быть реализованы многие внутренние потребности человека, его потребность в самовыражении, благодаря чему игра становится средством развития его творческих возможностей и, следовательно, эстетического воспитания.

Действенным средством эстетического воспитания на занятиях по физвоспитанию являются упражнения импровизационного характера (вольные гимнастические упражнения под музыку, самостоятельные упражнения 8-16-32 счета и т. д.). При выполнении таких упражнений активизируется творческое воображение занимающегося, который должен осмыслить характер музыки, сопровождающей упражнения; соотнести свои движения с музыкальным темпом и ритмом, увязать разрозненные движения в единое целое благодаря привнесению сюжетной линии, при этом музыка предрасполагает выполняющего упражнения к изящному, гармоническому, грациозному исполнению.

Упражнения на импровизацию имеют разностороннюю педагогическую направленность: они не только способствуют воспитанию творческих способностей, эстетических качеств, но и помогает учащимся и студентам преодолеть собственную робость, неуверенность в своих силах, внутреннюю скованность, стеснение; тем самым закладываются основы для воспитания воли, общительности, коллективизма.

Импровизационные упражнения являются очень удобным и простым средством выявления индивидуальных особенностей учащихся, студентов, которые предпочитают студенты, можно судить о том, какие из них лучше удаются. Тщательное изучение педагогом характера импровизаций может подсказать, на что надо обратить особое внимание, какие нужны дополнительные упражнения для совершенствования умений и навыков по тому или иному разделу физического воспитания.

Богатым источником многообразных эстетических переживаний является музыка, играющая чрезвычайно большую роль в овладении навыками физической культуры.

Композитор Раймонд Паулс говорит, что музыка и спорт имеют много общего, но со всей определенностью сходятся именно в той точке, что зовем мы словом «красота». Красота человеческого тела, двигающегося в заданном ритме. Недаром же спортивные тренировки сопровождаются сейчас специально подобранной музыкой. Музыка может оказывать огромное влияние на культуру тела, на воспитание правильных движений, на здоровое развитие всей нервно — психической организации школьника. Однако влияние это все еще не в достаточной степени оценено и ограничено используется на уроках физической культуры.

Работа над отражением в ходьбе бодрого, активного характера музыки способствует выработке хорошей осанки, ритмичности, легкого шага, дальнейшему совершенствованию координации движения рук, ног и всего туловища. Движения, связанные с музыкой, всегда сопровождаются эмоциональным подъемом, поэтому они особенно благотворно влияют как на общее физическое развитие, так и на эстетические переживания молодежи.

По мере приобщения занимающихся к музыкальному сопровождению, эмоциональное воздействие музыки на них еще более возрастает. Они чаще и охотнее пытаются импровизировать танец при исполнении бодрой плясовой мелодии или современных ритмов.

Стремление занимающихся достичь в своих движениях легкости, грациозности, изящества, которые они уже хорошо ощущают в музыке, может быть очень продуктивно использовано учителем в целях выработки четкости и ритмичности, завершенности и выразительности движений. Подробная работа должна осуществляться не только на уроках гимнастики, как это обычно практикуется, но и, по возможности, на уроках легкой атлетики и спортивных игр.

Выполнение физических упражнений с музыкальным сопровождением может быть подчинено разнообразным музыкально — двигательным задачам:

1. Отработка техники движений (достижение полной амплитуды движения, пружинный толчок, плавное и мягкое приземление).
2. Отработка художественной выразительности (легкости, изящества, ритмичности), диктуемой музыкой.
3. Многие упражнения преследуют цель научить человека ориентироваться в пространстве и организованно передвигаться в группе, уверенно выполнять различные перестроения. Важны эти навыки и в играх. Учащиеся учатся четко и динамично переходить от одного характера движения к другому, фиксируя начало и конец музыкальных фраз; менять характер движения в связи со сменой музыкальных образов.

Для выработки ритмичности, четкости, легкости, умения согласовывать движения рекомендуются упражнения с предметами в музыкальном сопровождении. Они могут быть ориентированы на решение нескольких



задач одновременно: отработка движений, умение ориентироваться в пространстве, совершенствование тех или иных элементов.

Важными средствами эстетического воспитания на занятиях физической культуры является элементы танца.

Опыт работы убеждает, что элементы танцев очень оживляют занятия по физическому воспитанию, вносят в них разнообразие, создают эмоциональный подъем, а главное — наиболее эффективно влияют на формирование красивой осанки, правильной позы (умение красиво держаться), легкости, грациозности, изящества, ритмичности движений, музыкальности, выразительности, гибкости. Поскольку элементы танцев, хореографии всегда сопровождаются музыкой, в них, естественно, соединяется физическое и эстетическое начало.

Ценным источником эстетического воспитания является художественная литература и народное творчество. Художественные образы могут служить действенным средством эстетического воспитания на занятиях по физвоспитанию.

В народных сказках прославляются герои, наделенные как физическими, так и духовным достоинством: силой, ловкостью, выносливостью, мужеством, бесстрашием, благородством, свободолюбием, справедливостью. Так, мужественные и добрые герои народных сказок не просто производят сильное впечатление на учащихся младших классов, но и пробуждает желание быть похожими на них. Доступное изложение содержания литературных произведений и народного творчества должно практиковаться как до, так и во время занятий по физической культуре с целью усиления мотивов и стимулов овладения двигательными навыками и умениями, а также с целью воспитания воли и стремления преодолевать трудности.

Необходимо подчеркнуть, что народные сказки, эпос, как и живая природа, служат благодатным источником сюжетов для импровизационных упражнений. Тем самым использование сказочных мотивов на занятиях по физической культуре способствует развитию таких эстетических качеств, как чувства прекрасного и возвышенного.

Природа имеет важное значение как оздоровительный фактор. Общеизвестно благотворное влияние на развивающийся организм, водных, воздушных и солнечных ванн, общение с природой закаляет человека физически и духовно. Вместе с тем, занятия физической культурой на лоне природы в разные времена года можно использовать в качестве существенного средства эстетического воспитания.

Прежде всего, во время таких мероприятий на открытом воздухе, как физическая зарядка, игры, учебные и тренировочные занятия, походы, преподаватель вместе с учащимися или студентами наблюдает различные явления природы, характерные для данного дня, времени года. Он обращает

внимание на восход и закат солнца, на листопад осенью и падение снежинок зимой, на распускающиеся почки на деревьях, на прорастающую первую зелень, цветение деревьев и цветов, на светлое, голубое небо, плывущие облака, сильные порывы ветра, и т. д. Все эти непродолжительные наблюдения пробуждают яркие эстетические эмоции. Однако общение с природой не должно ограничиваться пассивным созерцанием ее: очень важно, чтобы учащиеся активно воспринимали и запечатляли в своей памяти явления живой природы (полет птиц, покачивание деревьев, стремительное движение ручейка), которое впоследствии станут подспорьем для более технического исполнения прыжка, метания.

Использование природных условий во время занятий по физическому воспитанию усиливает эстетический эффект от общения с природой. Так, при выполнении тех или иных движений преподаватель обращает внимание на различные качества явлений и предметов природы, с которыми имеют дело учащиеся; предлагается перепрыгнуть через чистый, прозрачный, стремительный ручеек, обежать стройное, ветвистое, зеленое дерево. Подобное привлечение внимания к эстетически значимым качествам явлений и предметов природы должно практиковаться не только во время учебных и тренировочных занятий, но и в момент отдыха, временных передышек, переходов и перестроев.

Благоприятное эстетическое воздействие на учащихся оказывает внешняя обстановка: интерьер помещения, общий вид, качество предметов, инвентаря, освещенность, цветовая гамма.

Отрицательное влияние производят темные, мрачные стены, рваные маты, грязные снаряды, нечистый пол, аляповатые объявления и кривые надписи на них, примитивные физкультурные уголки, небрежно одетый или плохо причесанный преподаватель, тренер.

Педагог — организатор может неуютное помещение превратить в образцовый центр физической культуры, причем сделать это силами занимающихся. Учащиеся могут со вкусом оформить интерьеры, произвести небольшие ремонтные работы. Здесь могут проявиться различные творческие способности учеников и преподавателей.

Привлекая внимание учащихся к красивому инвентарю (обручи, мячи, гимнастические палки, лестницы и т. д.), надо стремиться научить их видеть красоту цветовых сочетаний, их форму, пропорцию. Обращать внимание на тщательную и тонкую обработку спортивных предметов и инвентаря. Необходимо доводить до сознания учащихся, что это результаты кропотливого, упорного труда многих мастеров.

Эстетически ярким и эмоционально действенным средством воспитания могут быть спортивные праздники, соревнования.

Сама подготовка к празднику создает у школьников особый эстетический настрой, ожидание чего — то необычного, выделяющегося из будничной, повседневной жизни. Эстетическое ощущение необычности должно поддерживаться на протяжении всего подготовительного периода. Сам праздник, его обстановка, более красочное оформление, музыкальное сопровождение, присутствие гостей вызывают эстетическое переживание радостного подъема, торжественности и чувство ответственности.

Построение и перестроение, выход в праздничной форме под торжественные звуки пробуждает чувство сплоченности, собранности, подтянутости, согласованности, ритма. Демонстрация спортивного мастерства (в быстроте, силе, ловкости, координации), участие в групповых праздничных выступлениях (упражнения с предметами, акробатические элементы), награждение победителей — все это пробуждает целую гамму сильных эмоций: предвосхищение успехов, радостное возбуждение, дух соревновательности, чувство ответственности, стремление доставить радость своим тренерам, чувство законной гордости в связи с получением награды, одобрения.

Спортивные праздники при умелой и четкой их организации представляют интерес не только для решения проблемы взаимосвязи физического и эстетического воспитания учащихся, но и реализации комплексного подхода — взаимосвязи, взаимопроникновения нравственного, трудового и эстетического воспитания. Свидетельством тому являются XXII Олимпийские игры, на которых советские спортсмены, за всю историю своего участия на олимпиадах, собрали самый богатый урожай наград высшей пробы. В таких соревнованиях победителем мог стать лишь тот, кто хорошо подготовлен физически, имел высокую нравственную закалку, волевой потенциал, глубокое чувство самосознания и долга перед Родиной, народом. Трудно представить себе Олимпийские игры без их эстетической окраски.

Недаром инициатор возобновления Олимпийских игр Пьер де Кубертэн по примеру древних греков видевший идеал человеческой личности в гармоническом единстве высокой духовности и совершенной физической культуры тела провозгласил: «Олимпийские игры — это спорт плюс искусство». Поэтому в Олимпийской хартии делается особый упор на воспитательную, эстетическую и моральную стороны этого праздника. Это состязание не только в секундах, метрах, силе, выносливости, но и состязание в эмоциональной силе воздействия на зрителей через посредство самих упражнений и движений, которые отличаются выразительностью, изяществом, красотой, эстетическим вкусом, ритмичностью, безграничной творческой фантазией.

Итак, существует ряд средств, которые с успехом могут быть применены в целях эстетического воспитания на занятиях по физическому воспитанию. Все эти средства уже давно применяются для эстетического

воспитания, однако далеко не все из них используются в сочетании с занятиями по физическому воспитанию.

Рекомендуемые средства эстетического воспитания взаимосвязаны и дополняют друг друга, причем каждое из них имеет многообразную педагогическую направленность, способствует выработке различных физических навыков и умений, а также развитию эстетического качества. Применение всех средств в совокупности обеспечивает при правильном физическом развитии занимающихся воспитание у них широкого диапазона эстетических качеств – от чувств гармонии, согласованности, изящества, выразительности, до сложных чувств оригинальности, торжественности, возвышенного, волшебного, комического и других.

Органическое сочетание физического и эстетического начала в воспитательном процессе повышает значение занятий физической культурой в реализации комплексного подхода к воспитанию.

Таким образом, занятия физическими упражнениями в школе располагают многообразием эстетических аспектов, сторон. Кроме красоты коллектива и коллективных отношений, красота поведения, эстетической правильности осанки, движений, нельзя не отметить огромные эстетико-воспитательные возможности окружающей школьника природы, используемых средств художественного воспитания: музыки и танцевальных движений. Задача педагога состоит в том, что – бы подготовить учеников к восприятию прекрасного и целеустремленно влиять на уровень эстетического сознания, развивая и совершенствуя его формы: эстетическое восприятие, эстетическое переживание и чувство, эстетический вкус и эстетическую оценку.

На основании обобщения практического опыта работы педагогов, многочисленных наблюдений и анализов уроков в ходе педагогической практики, специальных теоретических исследований сделана попытка разработать некоторые практические рекомендации в помощь учителю в деле решения задач эстетического воспитания.

1. Необходимо постоянно и настойчиво раскрывать учащимся многообразие эстетических сторон школьного урока физической культуры. Каждый ученик должен быть способен воспринимать, анализировать и оценивать красоту коллектива и коллективных отношений, красоту личности и поведения учащихся, эстетическую привлекательность осанки и движения, красоту предметно – вещественной среды и окружающей их природы, эстетическую выразительность педагога и различных средств художественного воспитания: музыки и танцевальных движений. Постоянно делая акцент на указанных сторонах, учитель должен целеустремленно влиять на сознание, чувства и волю занимающихся.

2. Учитель физической культуры обязан быть эстетически выразительным. Эстетическая его привлекательность должна основываться на совершенном владении материалом обучения и воспитания, с которым он обращается к учащимся. Он должен владеть знаниями основ эстетики, умениями влиять на социальную сферу учащихся. Учитель обязан проявлять высокий эстетический вкус в выборе эстетических объектов в уроке, владеть эстетикой поведения. Учитель должен отличаться высокой двигательной культурой, выполнять упражнения, которым обучает ребят, легко, свободно, изящно, быть образцом стройности, подтянутости, собранности и аккуратности. Большое значение имеет высокая культура речи педагога. Глубокая содержательность всего сказанного, с чем обращается учитель к своим ученикам, лаконичность, грамотность и точность выражений, высокая эмоциональность речи необходимы педагогу по физической культуре.

3. Много внимания учителю следует уделять формированию у учащихся эстетического отношения к старшим и к своим товарищам. Надо добиваться своевременного и безукоризненного выполнения всех заданий, строго следить за соблюдением элементарных норм и правил поведения, постоянно проявлять к ученикам требовательное доверие, поощрять чуткость, внимательность, вежливость и уважительное отношение к старшим. Следует постоянно бороться с малейшими проявлениями высокомерия, грубости и зазнайства, нельзя оставлять незамеченным безразличное и бестактное отношение к своим товарищам. Огромна при этом роль убеждений, разъяснений, личного примера и метода непосредственно практического приучения школьников.

4. Необходимо воспитывать высокую требовательность к себе. Учитель не должен оставлять незамеченным небрежный и неаккуратный вид каждого ученика. Умело поощряя словом, эстетической оценкой наиболее опрятных и подтянутых ребят, надо постоянно разъяснять необходимость соблюдения личной гигиены (гигиены кожи, одежды, обуви и др.) не только для внешней привлекательности, но и для укрепления здоровья, повышения функциональных возможностей, повышения работоспособности. Нельзя оставлять незамеченными небрежность в использовании инвентаря и оборудования, надо постоянно привлекать учащихся для текущего их ремонта, для подготовки мест занятий. Добиваясь от ученика выполнения его обязанностей надо воспитывать чувство долга и трудолюбия, закреплять навыки культурного поведения. Увлечения лишь внешней красивой формой выражения поведения способны воспитывать своеобразное «эстетическое лицемерие», при котором уживается моральное убожество, расчетливость и приспособленчество.

5. Необходимо соблюдать рациональность дисциплинарных требований. Формирование эстетических навыков и привычек поведения должно

идти от простого к сложному: от умения быть требовательным к себе, к умениям подчиняться требованиям старших, педагога, классного коллектива. Постепенно это приведет к тому, что ученику легче будет управлять самим собой, тормозить свои негативные проявления (вспыльчивость, грубость и др.), вырабатывать привычки вести себя дисциплинированно в любых обстоятельствах, в том числе и в отсутствие педагога, старших.

6. Учитель должен раскрывать красоту и эстетические свойства физических упражнений (легкость, свободу, согласованность, ритмичность и др.), постоянно добиваться, чтобы ученики выполняли движения технично и выразительно. Следует обязательно оценивать и количественные показатели и качество исполнения движений. Внимание к качеству выполнения будет способствовать воспитанию эстетического восприятия и эстетической оценке, расширит эстетические представления школьников.

7. Пристальное внимание учитель должен уделять сообщению эстетических знаний, т. к. эстетическое воспитание возможно лишь при их достаточном запасе. Эстетическое переживание всегда базируется на знании. Знания являются тем стимулятором, который активизирует работу чувств. С помощью знаний можно развивать способность к эстетическому восприятию и эстетической оценке. Одним из условий воспитания эстетического вкуса также является достаточно четкие и глубокие представления и понятия. При сообщении эстетических знаний учитель обязан учитывать возрастные особенности учащихся.

В школах на популярных лекциях и беседах о прекрасном речь преимущественно идет о нравственной красоте, об интеллектуальном развитии и о моде. Лишь вскользь затрагиваются вопросы о внешней физической красоте.

Здесь первое слово остается за учителем физкультуры. Прежде всего здесь надо убедить учащихся в том, что красота тела есть продукт социально – трудовой, а не только естественно – биологический. Физическая культура и спорт являются дополнением к труду.

Другое направление воспитательной работы – дать школьникам представление о красоте человеческого тела. Старшеклассники часто видят красоту мужского тела лишь в высоком росте и широких плечах.

Учащимся нужны не только конкретные образцы совершенного тела, но и теоретическое их обоснование.

Можно говорить о многогранности эстетических факторов физической культуры и спорта. Так Д.Н. Джола выделяет следующие эстетические моменты, которые являются педагогически целесообразными:

1. Красота самого спортивно – физического процесса (упражнения, игры и т. д.).
2. Красота спорта – это также совершенство человеческого тела.

3. Красота спорта – это и красота нравственного облика спортсмена (смелость, воля, мужество, с достоинством выигрывать и проигрывать), это красота коллективных действий и развитого «чувства локтя».

4. Эстетика условий проведения занятий физической культурой. Эти эстетические факторы касаются прежде всего большого спорта, но в принципе так же обстоит дело и на занятиях физической культурой, подвижными играми в школе, хотя проявляются менее четко и полно.

5. Одной из главных задач учителя является развитие у учащихся способностей эмоционально воспринимать эстетическое в уроке. Учитель должен уметь вызывать у школьников нужные ему эстетические переживания: радость, удовлетворение, наслаждение. Без развития эмоциональной отзывчивости не может быть эстетического воспитания. Учитель постоянно должен вовлекать ребят в активную творческую деятельность, организовывать практическое непосредственно эмоциональное их отношение, обязательно отмечать достигнутые успехи, постоянно вносить радость в уроки. « Психологический эффект успеха и радости в том и заключается, - говорит Б.Т. Лихачев, - что происходит качественный скачок от неприятных эмоций, сопряженных с преодолением трудностей, к эмоциям удовольствия и наслаждения “.

6. Широкое применение в уроках физической культурой должен находить метод эстетически обогащенного слова. Частое применение эстетических описаний и объяснений прекрасного, использование разносторонних указаний эстетического характера, эстетических оценок с указанием путей эстетического совершенствования поможет полнее и многограннее раскрыть эстетические достоинства различных сторон учебно-воспитательного процесса: красоту поведения, осанки, движения и др.

7. На уроках физической культуры учитель постоянно должен использовать артистический показ, учитывая сильно развитые у детей способности и подражанию, стремление следовать живым примером. Артистический показ должен отличаться высоким техническим совершенством, точностью движений, использованием «декоративных надстроек» (все что чаще всего обозначается словом «чуть – чуть»: чуть выше, чуть свободней, чуть размашистей и т.д.). Хорошо, когда артистический показ сопровождается словесными эстетическими пояснениями и замечаниями и подкрепляется соответствующими эстетическими действиями (жестами, мимикой и др.).

8. Широкое применение в уроке должна находить эстетическая оценка («великолепно», «прекрасно», «отвратительно», «некрасиво» и др.). Использование оценочных понятий, соединяясь с чувственными образами, влияют на формирование эстетических представлений школьников, позволяет углубить, уточнить и вносить в них соответствующие коррективы. Применение оценок позволяет контролировать ход и результаты обучения,

помогает понять прекрасное и безобразное, возвышенное и низменное в окружающей их действительности.

9. Следует широко применять метод практического приучения. Этому методу свойственно многократное повторение и закрепление заданий и требований, обеспечивающих накопление положительного эстетического опыта. Разъясняя и напоминая учащимся, учитель одновременно заставляет многократно выполнять и установленные эстетические взаимоотношения в коллективе, эстетически относиться к инвентарю и оборудованию, красиво и непринужденно выполнять движения, осваивать навыки эстетически привлекательной осанки. Каждое повторение должно нести на себе определенную эстетическую нагрузку. Целесообразно использовать даже эстетически оправданное принуждение в освоении движений и навыков осанки.

10. Нельзя в уроке забывать о больших возможностях взаимообучения. И проявляться это должно не только в оказании помощи и страховки при обучении физическим упражнениям, но и в умелом управлении и ориентировании ребят на использование самооценок, взаимопомощий, взаиморазъяснений, взаимоуказаний и др., но обязательно имеющих эстетическое содержание. Это позволит расширить, уточнить и углубить эстетические представления школьников, поможет лучше активизировать и концентрировать их внимание на эстетических объектах, будет способствовать осознанию к осмыслению окружающих явлений.

11. Необходимо разъяснить учащимся огромную роль эстетического воспитания, раскрывать его основные структурные элементы: а) систематическое самостоятельное познание прекрасного в окружающей действительности; б) приложение конкретных усилий в плане освоения эстетических требований (систематическая утренняя зарядка, закаливающие процедуры в целях совершенствования форм и функций организма и. т. д.); в) критическая оценка своих эстетических действий (отношение к учебе, старшим и. т. д.); г) активное участие в физкультурно-массовой и спортивно – оздоровительной работе с целью развития своих творческих способностей.

Таким образом, возможности для решения задач эстетического воспитания учащихся в школе огромные. Научиться использовать их – задача каждого учителя.

Рекомендуемая литература:

1. Аракелян О. Из опыта физического воспитания. «Дошкольное воспитание», 1988, № 11, с.19.

2. Апресян Г.З. Вопросы теории эстетического воспитания. М., Изд-во ун-та, 1980, с. 14-15.

3. Аркин Е.А. Дошкольный возраст. М., 1984.



4. Балаян А.А. Основы, критерии и принципы эстетического воспитания. Автореферат. - Тбилиси, 1971.
5. Белик А.П. Эстетика и современность. М., Полиздат, 1977. С.18, 54.
6. Белорусова В.В., Решетень И.Н. Воспитание в процессе занятий физической культурой. М., ФиС, 1984.
7. Веглугина Н.А. Система эстетического воспитания в детском саду. Изд. АПН РСФСР, 1972.
8. Городничева Н.Я. Исследование средств и методов эстетического воспитания юношей и девушек на начальном этапе занятий спортивной гимнастикой. - Диссертация. Л., 1974.
9. Джибладзе Н.Г. Принцип эстетического воспитания. Тбилиси, изд. Тбилисского ун-та, 1971, с.28, 29, 57.
10. Кабалевский Д.Б. Эстетическая культура в школе. Педагогика, 1976, № 1, с.28, 34.
11. Киященко Н.И. Вопросы формирования системы эстетического воспитания. М., Искусство, 1981.
12. Кольцова Н.Г. Средства и методы художественной гимнастики на уроках физического воспитания 1-4 классов женских средних школ. Автореферат. Л., 1980.
13. Лесгафт П.Ф. Собрание педагогических сочинений. Т.1, т.4, М., ФиС, 1951, 1952.
14. Лихачев Б.Т. Эстетика детской жизни. - Волгоград, Северо-западное кн.издательство, 1968.
15. Муравов И.В. Спорт и физическая красота человека. - Киев, Радянська школа, 1983. -104 с.
16. Педагогика под ред. В.В. Белорусовой, И.Н.Решетень. М., ФиС, 1978, XVIII, с.211-222.
17. Петерсон А.А. Единство и взаимодействие физического и эстетического воспитания. Автореферат. - Рига, 1971.
18. Пономарев Н.М. Праздник спорта и здоровья. Теория и практика физической культуры, 1981, № 8, с.2.
19. Сухомлинский В.А. Этюды о воспитании. «Народное образование», 1967. С.2.
20. Фаустова Э.Н. Эстетическое воспитание молодежи. В. кн.: Искусство воспитания. М., Молодая гвардия, 1981, с.184.

21. Щербо А.Б., Джола Д.Н. Красота воспитывает человека. - Киев, Радянська школа, 1980. - 103с.
22. Фурманов А.Г., Болдырев Д.М. Волейбол. М.: ФиС, 1983.
23. Спорт и личность., 6-ой выпуск. М., Молодая гвардия, 1983.
24. Туревский И.М., Филин В.П., Кофман Л.Б. Зигзаги удачи. Тула, 1993.
25. Фатеева Л.П. 300 подвижных игр для младших школьников. Ярославль, 2000.
26. Черемисин В.П. Народные подвижные игры в системе воспитания детей и подростков. М., 2000.
27. Шор Б. Правильная осанка и музыкальное воспитание. «Дошкольное воспитание», 1980. № 12 с.34-37.

## ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ БАСКЕТБОЛИСТОВ. СПЕЦИФИКА ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ И ПРОФИЛАКТИКО- РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В СИСТЕМЕ ИХ ПОДГОТОВКИ

### План лекции:

1. *Общие понятия о здоровье спортсменов. Анализ состояния здоровья баскетболистов.*
2. *Причины возникновения предпатологических состояний, травм и заболеваний у баскетболистов.*
3. *Принципы управления процессами восстановления.*
4. *Основные положения профилактики и реабилитации спортсменов.*
5. *Классификация средств восстановления, профилактики и реабилитации и их использование в системе подготовки баскетболистов.*

### 1. Общие понятия о здоровье спортсменов. Анализ состояния здоровья баскетболистов.

Состояние здоровья — понятие комплексное и емкое. По определению Всемирной Организации Здравоохранения — "здоровье" — это состояние полного телесного, душевного и социального благополучия, а не только отсутствия болезней и повреждений.

В самом общем виде термин "состояния здоровья" характеризует такое состояние организма, при котором он биологически ценен и трудоспособен, функции всех органов и систем уравновешены с внешней средой, отсутствуют болезненные проявления.

Для здорового человека свойственны:

- гармоническое физическое развитие;
- высокая работоспособность;
- достаточная способность организма адаптироваться к различным видам нагрузки (физическим, психоэмоциональным) и реальным условиям внешней среды.

Состояние здоровья характеризуется его качеством и количеством. Качественная характеристика здоровья подразумевает выделения трех уровней:

- биологический (физический) уровень здоровья;
- социальный уровень здоровья;
- психологический уровень здоровья.

Только при их сбалансированном сочетании и взаимосвязи, можно говорить об истинно гармоническом здоровье.

Смысловое значение понятие "количество" здоровья заключается в предупреждении ухудшения состояния здоровья или его сохранение (поддержание) в течение жизни, а также в расширении, улучшении, "развитии" здоровья. "Количество" определяется функциональным состоянием и резервными возможностями систем организма, в основном - кардиореспираторной системы.

В связи с неблагоприятными экономической, психосоциальной, экологической обстановками в обществе, и другими внешними и внутренними факторами — абсолютное, 100 % здоровье встречается исключительно редко. Поэтому на практике используется термин-диагноз "практически здоров", характеризующий наличие у человека незначительных отклонений в состоянии здоровья, позволяющих ему осуществлять жизнедеятельность на должном уровне.

В современной спортивной деятельности заложен ряд противоречий. Одно из них заключается в следующем: с одной стороны регулярные и рациональные занятия физической культурой и спортом являются весьма эффективным средством укрепления здоровья, улучшения физического развития и совершенствования всех функций человеческого организма. С другой стороны, нельзя не учитывать тот факт, что современный спорт, в первую очередь, спорт высших достижений, может рассматриваться как профессиональный вид деятельности и, в определенной мере, являться источником различных нарушений в состоянии здоровья занимающихся.

Под влиянием систематической тренировки организм спортсмена изменяется и совершенствуется.

Компенсаторные и защитно-приспособительные возможности расширяются, вследствие чего, большая часть спортсменов с различными нарушениями способна тренироваться на соответствующем уровне и демонстрировать при этом высокие спортивные результаты. Вместе с тем, имеется опасность возникновения любого заболевания, так как в период значительных (предельных и околопредельных) нагрузок даже незначительные нарушения могут прогрессировать и привести к развитию более серьезных. Высокие спортивные результаты и внешне хорошее функциональное состояние в ряде случаев достигаются за счет напряжения компенсаторных механизмов и предпатологическое состояние может перейти в патологическое, острое - в хроническое.

В этой связи для спортсменов оптимальное состояние здоровья (индивидуальная норма) является обязательной основой успешной тренировочной и соревновательной деятельности.

В практике спорта состояние здоровья является структурной составляющей понятия "тренированность". К основным критериям "тренированности" относятся:

- аэробная производительность;
- мышечная сила и выносливость;
- соотношение жировой и мышечной масс;
- гибкость,

а также, - отсутствие нарушений в состоянии здоровья, где основной акцент делается на предупреждение заболеваний (травм) и восстановление спортсменов после них.

Современный баскетбол — высокодинамичный, ситуативный, контактный вид спорта, оказывающий значительные физические и психоэмоциональные воздействия на организм спортсмена, предъявляя ему повышенные требования. При этом любые, даже самые незначительные нарушения в состоянии здоровья баскетболистов непосредственным образом снижают эффективность учебно-тренировочного процесса, замедляют, а порой делают невозможным, рост спортивных результатов, оказывают негативное влияние на дальнейшие перспективы.

Исследования последних лет показали, что у баскетболистов на этапе спортивного совершенствования около 10 % годового запланированного общего объема нагрузок не выполняется вследствие травм и заболеваний. Наиболее частые пропуски учебно-тренировочных занятий отмечается весной (около 11%), затем осенью и зимой (около 10%). Интенсивность нагрузок в постпатологический период (после заболеваний (травм) снижается до 70%.

Нарушения в состоянии здоровья баскетболистов явление достаточно частое. Первое место в структуре заболеваемости (травматизма) баскетболистов занимают травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата.

Наличие травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата (ОДА) отмечается у ~ 36 % баскетболистов. Исследования показывают, что каждый спортсмен получает в год как минимум одну травму той или иной степени тяжести.

Далее по частоте следуют: заболевания органов дыхания (в том числе: тонзиллиты, хронические гаймориты, риниты острого и хронического характера, фарингиты, ангины, бронхиты, ОРЗ (ОРВИ); заболевания периферической нервной системы и, особенно, в детско-юношеском возрасте, вегетативные дисфункции. Затем — дефекты зрения (в основном, — миопия низкой и средней степени — у 15,8% спортсменов); нарушения в деятельности сердечнососудистой системы (главным образом миокардиодистрофия вследствие физического перенапряжения), органов пищеварения (чаще других - гастриты острого и хронического характера); отклонения гинекологического порядка - у девушек и женщин (нарушения менструального цикла, мелкокистозные изменения яичников).

Очаги хронической инфекции, представляющие собой постоянную угрозу для спортсменов, имеются у ~ 20% (кариес — у 18%, хронический тонзиллит — у 7%, холецистит — у 1,2%).

Согласно данным спортивного анамнеза хронические заболевания (травмы) отмечаются более чем у 70% баскетболистов.

В соответствии с условным делением всех нарушений в состоянии здоровья спортсменов на III группы (1. нарушения, не имеющие причинной связи со спецификой спортивной деятельности, и возникающие под влиянием факторов внешней и внутренней (индивидуальная предрасположенность) среды; 2. нарушения, непосредственно связанные с занятиями спортом; 3. заболевания и травмы, в возникновении которых занятия спортом могли сыграть роль провоцирующего фактора) структура заболеваемости (травматизма) (количество, форма, степень тяжести) баскетболистов имеет ряд особенностей.

К нарушениям в состоянии здоровья баскетболистов первой группы можно отнести (в большинстве случаев) заболевания органов дыхания, пищеварения, дефекты зрения и др. В основном, их появление обусловлено неблагоприятной эпидемиологической обстановкой, несоблюдением гигиенических норм в быту и т.д., а также, индивидуальными особенностями спортсмена, в том числе: индивидуальными предрасположенностями к заболеваниям, наследственными факторами, особенностями конституции. Вместе с тем, необходимо отметить, что снижение иммунитета баскетболистов в период наиболее интенсивных тренировок и в конце соревновательного периода в значительной мере повышают риск возникновения инфекционных, вирусных и других форм заболеваний.

Особое внимание и тщательного анализа требуют нарушения второй группы, поскольку, в основном, они являются следствием нарушений режима и методики тренировки и отчасти могут быть предотвращены (полностью или частично) тренером-преподавателем при участии спортивного врача. Однако полностью исключить возникновение у баскетболистов заболеваний и травм практически невозможно в связи со спецификой баскетбола как вида спортивной деятельности, сопряженной со значительной физической нагрузкой и противоборством (контактом) с соперником.

Общая структура заболеваемости (травматизма) у баскетболистов зависит от направленности двигательной активности и условий, в которых она осуществляется. Данная взаимосвязь объясняет преобладание у них травм и заболеваний (вследствие травм, повторных микротравм и перегрузок) опорно-двигательного аппарата; заболеваний периферической нервной системы, отчасти - нарушений в деятельности сердечно-сосудистой системы (ССС) (микрокардиодистрофия вследствие физического перенапряжения). В целом, эта группа заболеваний составляет 38,0 — 70,0 % от обще-

го количества нарушений. При этом необходимо отметить, что у баскетболистов (как и у людей, не занимающихся спортом) отмечаются самые различные нарушения, в возникновении которых занятия спортом могли сыграть роль провоцирующего фактора, но установить это с высокой степенью надежности не всегда удается.

К подобным факторам можно отнести: влияние времени года на заболеваемость и травматизм (исследования показывают, что тенденция к повышению показателей травматизма наиболее значительна в весенне-летний период), мастерство и степень тренированности, психоэмоциональное состояние, климатические условия, поведение спортсменов во время учебного процесса и соревнований, образ и условия жизни и другие

Таким образом, можно заключить, что нарушения в состоянии здоровья баскетболистов не являются редкостью. Более половины у них составляет: травмы и заболевания ОДА, заболевания органов дыхания, периферической нервной системы и вегетативные дисфункции. И хотя перечисленные нарушения, в ряде случаев, представляют собой переходные, предпатологические состояния или начальные формы патологии, проявляющиеся, главным образом, в условиях повышенных требований к организму, они препятствуют спортивному становлению и совершенствованию, и могут стать этиологическими факторами (причинами) в возникновении более тяжелых, хронических заболеваний и травм уже несовместимых со спортивной деятельностью.

## 2. Причины возникновения предпатологических состояний, травм и заболеваний у баскетболистов.

В общем, причины, способствующие возникновению пред- и патологических состояний у спортсменов, в том числе и баскетболистов можно разделить на 2 группы:

- экзогенные (непосредственные, внешние);
- эндогенные (опосредованные, внутренние). К экзогенным относятся:
- организационные причины, в том числе: недостаточный профессиональный уровень тренера-преподавателя, неудовлетворительное материально-техническое обеспечение учебно-тренировочного процесса и санитарно-гигиеническое состояние мест проведения занятий, неблагоприятные погодноклиматические условия (во время занятий на открытом воздухе), большое количество одновременно занимающихся, некачественное судейство игр и др.

- методические причины, в том числе: недочеты системы отбора и допуска к занятиям и соревнованиям, нарушения методики и режима тренировки, недостаточная индивидуализация тренировочного процесса, низкий уровень врачебно-педагогического контроля, отсутствие специальных профилактико-реабилитационных мер.

К эндогенным относятся причины, обусловленные индивидуальными особенностями спортсмена, в том числе: недостаточная технико-тактическая подготовленность, низкий уровень физической подготовленности, психоэмоциональная неустойчивость, индивидуальная предрасположенность к ряду заболеваний, уже имеющиеся нарушения в состоянии здоровья (острая и хроническая патология), анатомические особенности строения (стопы ног, грудной клетки), склонность к спазмам мышц и сосудов и др.

Значимость одних и тех же факторов риска для спортсменов разных специализаций неодинакова.

Основными (внешними) причинами нарушений в состоянии здоровья баскетболистов являются: нарушения методики и режима тренировки, а именно: несоответствие предлагаемых нагрузок функциональным возможностям организма, нерациональное построение содержания учебно-тренировочного процесса, неадекватная разминка, недочеты системы отбора и допуска к тренировкам и соревнованиям и т.д. и отсутствие (недостаточность) профилактическо-реабилитационных мероприятий. При этом особую опасность представляет сочетание факторов риска.

### 3. Принципы управления процессами восстановления

Совершенствование всей системы подготовки спортсменов связано с использованием вспомогательных средств и методов, способствующих повышению работоспособности, расширению функциональных возможностей организма, скорейшему и полноценному восстановлению после физической нагрузки и предупреждению кумуляции (накопления) утомления.

В результате тренировочных и соревновательных нагрузок в организме происходит ряд закономерностей: уменьшение его энергетических, ферментных и пластических ресурсов, изменение химизма крови, накопление продуктов распада и др. Это ведет к изменению общего состояния спортсмена, усталости, снижению общей и специальной работоспособности, координации движений, скорости двигательной реакции, точности бросков, внимания. Постепенная ликвидация этих сдвигов до достижения или превышения предрабочего уровня функционирования организма - основа процесса восстановления. В среднем за игру баскетболист теряет (в зависимости от интенсивности нагрузки и активности на площадке) около 1000 ккал. Процессы восстановления после игры проходят неравномерно (гетерохронно) в течение 12-14 часов. Они тренируемы. Ускорение восстановления - один из основных показателей состояния тренированности. Этого можно добиться 2 путями: естественным, с помощью рационализации тренировки и режима баскетболистов и с помощью вспомогательных средств и методов стимулирования восстановительных процессов организма.

Исследования показали, что на сегодняшний день наиболее эффективным представляется использование в комплексе естественных и вспомо-



гательных средств восстановления. Это объясняется тем, что сдвиг восстановления во времени (его уменьшение) при недостатке естественных ресурсов организма может вызвать отрицательные последствия в виде предпатологических состояний. Для того чтобы адекватно выбрать средства и методы, тренеру надо знать особенности естественного течения восстановления при: данных нагрузках, данном режиме тренировки, период: подготовки, уровне подготовленности конкретного спортсмена, индивидуальных особенностях течения восстановительных процессов.

Учитывая тот факт, что восстановление различных функциональных систем проходит неравномерно, действие восстановительных средств должно быть в первую очередь направлено на восстановление функциональных звеньев, обеспечивающих работоспособность в баскетболе, наиболее нагружаемых и медленно приходящих в норму при ациклическом, переменном характере работы. В баскетболе характер утомления (компенсируемое - некомпенсируемое) и, следовательно, восстановления обусловлен (в значительной степени) действием таких факторов, как: повышенные требования к точности и координации движений, функции анализаторных систем и нервно-мышечного аппарата. Также утомление и степень функциональных сдвигов зависит от продолжительности нахождения игрока на площадке во время игры или длительности тренировки, и от интенсивности физической нагрузки и индивидуальной активности баскетболиста.

В этой связи особого внимания требуют восстановление кардиореспираторной системы, обмена веществ, а также баланса нервных процессов, что в значительной степени определяет восполнение обменных и вегетативных функций.

Использование специально направленных средств и методов восстановления дифференцируется в зависимости от этапа спортивной подготовки. Так, в подготовительном периоде, в отдельных микроциклах (фазах микроцикла), например ударном или подводящем, целесообразно тренироваться на фоне некоторого недовосстановления. Это способствует поступательному повышению работоспособности и при условии последующей компенсации (фаза суперкомпенсации) не оказывает неблагоприятного воздействия на здоровье. Широкий спектр различных восстановительных мероприятий необходимо использовать на этапах роста нагрузок, в циклах наибольших нагрузок, в процессе напряженных (чаще основных) соревнований, в конце соревновательного периода и в переходном периоде с целью более полноценного и скорейшего восстановления после напряженного тренировочного сезона.

Необходимо отметить, что применение новых (для конкретного спортсмена или команды) сильнодействующих средств и методов восстановления требует особого контроля в период пика спортивной формы, ха-

рактеризующейся наиболее лабильной, тонкой координацией функций организма, а, следовательно, и опасностью нарушения, дисбалансировки этих функций. В этот период любое дополнительное и особенно непривычное воздействие может иметь отрицательный эффект, в том числе ухудшения спортивной формы.

Наряду с мероприятиями по восстановлению функционального состояния и работоспособности здоровых баскетболистов после тренировок (с высокими нагрузками) и соревнований, в общий план подготовки необходимо включать программу по предупреждению нарушений в состоянии здоровья и восстановлению спортсменов после уже перенесенных заболеваний, травм и физического перенапряжения.

#### 4. Основные положения профилактики и реабилитации спортсменов

Профилактика - комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения физических, психических и др. нарушений в состоянии здоровья, снижения его количества, а также перехода временного заболевания (травмы) в постоянное функциональное ограничение или инвалидность.

Реабилитация в спорте понимается как комплекс мероприятий (предупредительных, медицинских, педагогических, социальных) направленных на постепенное возвращение утраченного в результате заболевания, травмы, физического перенапряжения здоровья и позволяющий спортсмену участвовать в учебно-тренировочном и соревновательном процессе на прежнем или более высоком уровне.

Профилактическо-реабилитационные мероприятия разрабатываются совместно врачом и тренером, исходя из решаемых в ходе их реализации задач. Они могут быть: индивидуальными (например: "Реабилитация баскетболиста Л. после перелома малой берцовой кости правой ноги); групповыми (например: "Профилактика респираторных заболеваний у группы баскетболистов (с индивидуальной предрасположенностью к ним)"); командные (например: "Предупреждение вегетативных дисфункций и коррекции случаев декомпенсации у баскетболистов 15-16 лет"); - преимущественно профилактической, реабилитационной или профилактическо-реабилитационной направленности.

Построение программы профилактическо-реабилитационных мероприятий осуществляется на основании следующих факторов:

— этап онтогенеза с точки зрения соотношения биологической (особенности возрастной периодизации, соотношения паспортного и биологического возраста, половые различия, сенситивные и критические периоды и др.), социально-психологической и спортивной (характеристика баскетбола как вида спорта, время начала активных занятий спортом и стаж, этапность в системе многолетней подготовки, преимущественная направленность нагрузок и др.) специфики;

— особенности конституции баскетболистов;

— причины возникновения предпатологического состояния травмы или заболевания;

— общее состояние здоровья, в том числе: заболевания и травмы характерные для баскетболистов в целом и индивидуальные предрасположенности каким-либо формам нарушений. При этом непосредственно учитываются:

- характер, степень выраженности, тяжесть, повторность заболеваний (травм);

- последствия уже перенесенных нарушений в состоянии здоровья;

- период в годичном цикле подготовки;

- время года (эпидемиологическая обстановка, предрасположенность к обострению хронических заболеваний) и др.

Выбор средств и методов восстановления, профилактики и реабилитации имеют как общие черты, так и специфические особенности. Так, восстановление баскетболистов после тренировки и соревнований обусловлено главным образом: преимущественной направленностью нагрузок в баскетболе, степенью утомляемости, периодом и задачами тренировочного процесса, характером и продолжительностью соревнований, возрастом и уровнем подготовленности, активностью спортсмена в ходе тренировки (соревнования).

Специфика профилактических мероприятий предопределяется: характерными нарушениями в состоянии здоровья баскетболистов, индивидуальными предрасположенностями к тем или иным заболеваниям (травмам) и уже имеющимися у спортсмена хроническими формами, эпидемиологической обстановкой и др.

Режим реабилитации целиком обусловлен состоянием здоровья спортсмена (в данном случае), характером и тяжестью заболевания (травмы), его повторностью, степенью потери тренированности, психологическим состоянием спортсмена. Реабилитация предусматривает 3 этапа:

- этап медицинской реабилитации;

- этап спортивной реабилитации;

- этап спортивной тренировки.

Длительность и интенсивность этапов определяется врачом и тренером в каждом конкретном случае.

5. Классификация средств восстановления, профилактики и реабилитации и их использование в системе подготовки баскетболистов

Направленное действие на течение восстановительных и профилактико-реабилитационных процессов возможно рассматривать как один из рычагов управления учебно-тренировочным процессом.

Используемые при этом средства, в соответствии с общепринятой классификацией, объединены в систему, включающую три взаимосвязанные подсистемы: педагогическую, психологическую и медико-биологическую.

Педагогические средства восстановления являются основными в любом виде спорта, так как определяют режим и правильное сочетание нагрузок и отдыха на всех этапах многолетней подготовки. Они включают в себя (рис.1.):

- рациональное планирование тренировочного процесса в соответствии с функциональными возможностями организма спортсмена, правильное сочетание общих и специальных средств, оптимальное построение тренировочных и соревновательных микро- и макроциклов (исходя из времени проведения основных соревнований); использование различных видов переключения (с изменением преимущественной направленности нагрузки, сменой активно функционирующих мышц и др.; рациональное распределение работы и отдыха;

- правильное (оптимальное) построение отдельного тренировочного занятия с использованием средств для профилактики нарушений в состоянии здоровья и кумуляции утомления, включая индивидуальную реабилитацию спортсменов, полноценная командная и индивидуальная (со специально подобранными элементами профилактики и реабилитации) разминка; гигиенически обоснованный подбор мест занятий; упражнения для активного отдыха и релаксации; создание положительного эмоционального настроения;

- варьирование интервалов отдыха между отдельными упражнениями и тренировочными занятиями;

- разработку системы планирования с использованием различных восстановительных средств в мезо- и микроциклах подготовки;

- разработку специально направленных физических упражнений с целью ускорения восстановления работоспособности спортсменов, совершенствование специальных двигательных умений и навыков, обучение тактическим действиям (индивидуальным, групповым, командным).

Выбор конкретных средств восстановления и их взаимосочетание должны осуществляться тренером в сотрудничестве с врачом (в ходе врачебно-педагогических наблюдений (ВПН) в зависимости от характера и степени напряженности предшествующей нагрузки, характера и степени утомления, перенесенных заболеваний (травм), наличия хронических форм, индивидуальных особенностей спортсмена, наличии соответствующих условий и материальной базы.

В системе подготовки баскетболистов особую значимость приобретают рациональное чередование преимущественной нагрузки на различные органы и системы в процессе отдельного занятия, микро- мезо- и макроциклов, что учитывая гетерохронность восстановительных процессов, способствует их активизации.

При построении отдельных учебно-тренировочных занятий внимания заслуживает организация вводно-подготовительной и заключительной частей. Рациональное построение вводно-подготовительной части обеспечивает высокий уровень работоспособности и поступательное "вхождение" в работу. Оптимальная организация заключительной части позволяет естественным образом переключиться организму (в зависимости от степени утомления) на режим восстановления.

Большое внимание как педагогическому средству восстановления, профилактики и реабилитации уделяется полноценной разминке.

Действия средств психологической подсистемы направлено на нормализацию нервно-психологического статуса спортсмена, в том числе: восстановление нервного равновесия, повышение устойчивости психики к соревновательным нагрузкам (способность мобилизоваться для достижения оптимального результата) рофилактику нервных "срывов", психологическую реабилитацию (адаптацию) после перенесенных заболеваний (травм).

Психологические средства условно подразделяются на собственно психологические и психотерапевтические, включая психопрофилактику (психореабилитацию), психогигиену и психотерапию (рис.2).

В системе подготовки баскетболистов целесообразно использовать следующие психологические средства: психорегулирующие, аутогенные психомышечные тренировки (цель — научить спортсмена сознательно корректировать некоторые автоматические процессы в организме); различные виды мышечной релаксации, коррекция психологического климата в спортивном коллективе, нормализация сна, в том числе самовнушенный сон (используется после напряженных соревнований) и т.д.

Эти и другие средства в настоящее время приобретают особую значимость в связи с предельным уровнем нервной напряженности соревновательной деятельности баскетболистов.

Использование средств медико-биологической подсистемы способствует предупреждению кумуляции утомления, повышению защитно-приспособительных и адаптационных свойств организма, повышению физической работоспособности, координации деятельности нервной системы и функций вегетативных систем, общему восстановлению организма и восстановлению отдельных функциональных систем (органов) после заболеваний (травм).

Медико-биологические средства подразделяются на гигиенические или естественные и вспомогательные или сильнодействующие. При построении восстановительных и профилактическо-реабилитационных мероприятий у баскетболистов применяются как гигиенические, так и вспомогательные средства. К наиболее используемым гигиеническим средствам возможно отнести: сбалансированное питание, включая пищевые добавки

(женьшень, родаскон и др.), белковые препараты ("олимпия", "спартаквида"), спортивные напитки; гидропроцедуры (способствуют кровоснабжению тканей и окислительно-восстановительным процессам в них, удалению продуктов патологического обмена и распада тканей, уменьшению травматического отека и кровоизлияний, ликвидации застойных явлений и трофических нарушений в тканях и органах, тепловые воздействия — повышают обмен веществ, улучшает трофику тканей, снижает мышечный тонус); души (веерный душ, душ Шарко, шотландский душ, струевой душ); ванны (пресная, горячая, контрастная, гальваническая, ароматическая и др.), массаж и самомассаж (общий, сегментарный, аквамассаж, криомассаж (массаж льдом), баромассаж и др.); физические факторы (оксигенотерапия, ультрафиолетовое излучение, аэризация, горный воздух (гипоксические тренировки, дозированная гипоксия в условиях барокамеры); бани (сауна); спортивные тейпы.

Название группы вспомогательных или сильнодействующих средств обусловлено в какой-то мере стимулирующим воздействием ее компонентов на организм спортсменов. К этой группе относятся:

- физиотерапевтические средства, в том числе: электро-, баро-, лазер-, магнитовоздействия. Дифференциация доз воздействия определяется индивидуальной чувствительностью организма.

- фармакологические средства, в том числе; препараты, повышающие устойчивость организма к экстремальным воздействиям (высокие нагрузки, гипоксические состояния, изменения климатических условий, предболезненные состояния); препараты, направленные на нормализацию процессов обмена, выполнение пластических и энергетических ресурсов организма; препараты, способствующие быстрейшему восстановлению нормальной жизнедеятельности и сниженных в результате травмы (заболевания) функциональных возможностей; препараты, воздействующие на мышечную систему спортсмена, а также витаминные комплексы, а именно: ундевит, глутамевит, дуовит, пиковит, юникап, центрум, и др.; адаптогены, в том числе: родиола розовая, аралия маньчжурская, левзея сафлоровидная, лимонник китайский и др.

Воздействие любого фармакологического препарата на организм субъекто индивидуально. Помимо индивидуальной скорости биотрансформации лекарственных веществ в организме, которая зависит от возраста, пола, конституциональных особенностей, режима, питания, генетически обусловленной активности ферментативных систем, необходимо учитывать возможность появления аллергии и лекарственной непереносимости.

Фармсредства чаще применяются как дополнительные в сочетании с другими средствами. Практика показывает, что для достижения максимального эффекта необходимо комплексное применение вышеупомянутых

средств, при систематическом их разнообразии, варьировании дозировки и методик применения. При составлении комплекса необходимо предусматривать возможность усиления восстановительного эффекта от каждой последующей процедуры и наоборот. Создание и практическая реализация восстановительного или профилактическо-реабилитационного комплекса (мероприятия) осуществляется при непосредственном и обязательном участии тренера и врача. Это связано с тем, что назначение, дозировка и длительность применения тех или иных средств, их сочетаемость с другими может быть решена только врачом, только тренером или совместно тренером и врачом (рис.3).

Окончательная программа действий и последующая ее коррекция в соответствии с изменившимися условиями производится тренером и врачом.

Содержание, интенсивность и направленность восстановительных (профилактическо-реабилитационных) мероприятий зависит от периода в годичном цикле подготовки. Так, В.И. Дубровский (1991) рекомендует для баскетболистов в подготовительном периоде, прием поливитаминных комплексов, витамина С по 2-4 г. в течение 5-7 дней, а также души, массажи, кислородные коктейли и др. В соревновательном периоде — сауна (2 раза в неделю), ароматические ванны, гидромассаж, вибромассаж, аутогенная тренировка, электростимуляция стоп (при плоскостопии), общий классический массаж в сочетании с аэронизацией, коктейли, после игры (и в перерывах) — массаж льдом суставов и нижних конечностей, ахиллова сухожилия. При нарушении сна (неврозах) показана фитотерапия, мягкий массаж воротниковой зоны и седативные препараты.

Таким образом, возможно заключить, что состояние здоровья, являясь одним из компонентов "тренированности", непосредственным образом влияет на ход учебно-тренировочной и соревновательной деятельности, а также дальнейшие спортивные перспективы баскетболистов. Вместе с тем, нарушения в состоянии здоровья баскетболистов наблюдаются достаточно часто. При этом у них не редко встречаются травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата, заболевания периферической нервной системы и другие.

Современный баскетбол оказывает значительные физические и психоэмоциональные воздействия на организм спортсменов, предъявляя ему повышенные требования. Для оптимального ускорения процессов восстановления, предупреждения возникновения физического перенапряжения, травм и заболеваний, а также реабилитации баскетболистов после перенесенных патологий, в структуру спортивной подготовки необходимо включать восстановительные и профилактическо-реабилитационные мероприятия на основе комплексного применения педагогических, психологических

и медико-биологических средств в тесной взаимосвязи с режимом и методикой тренировки с позиций единства нагрузки и восстановления.

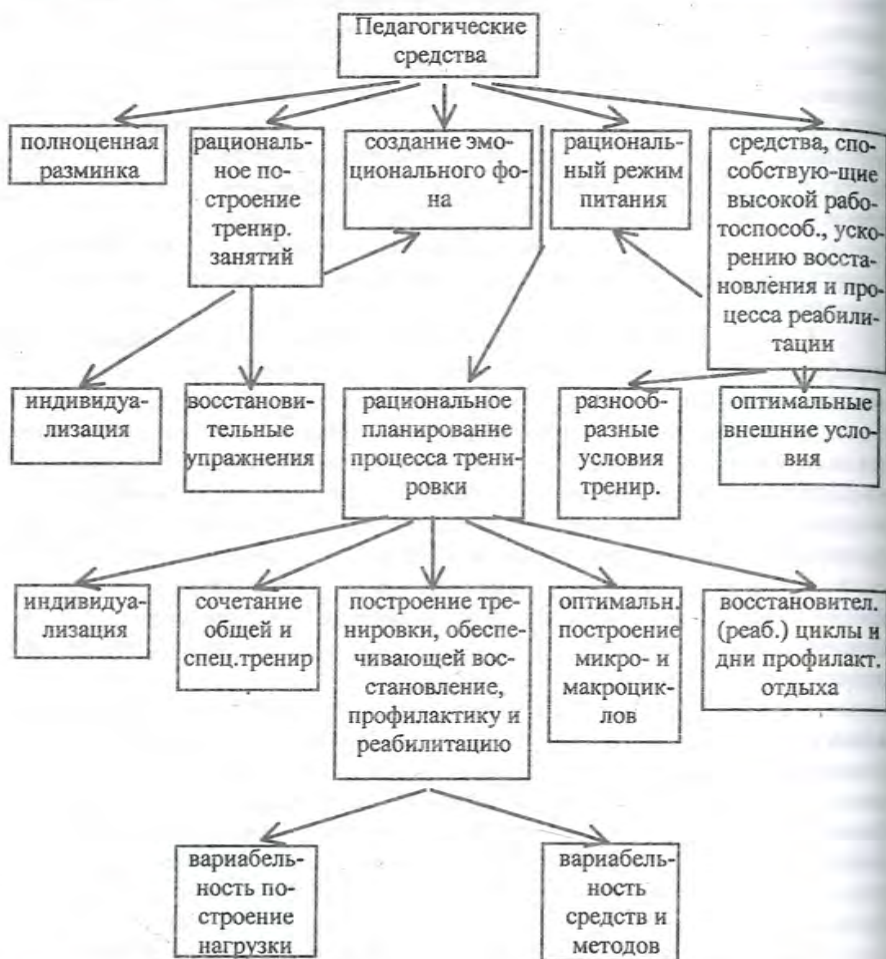


Рис.1 Педагогические средства восстановления, профилактики и реабилитации в системе подготовки спортсменов.





Рис.2. Психологические средства восстановления, профилактики и реабилитации в системе подготовки спортсменов.

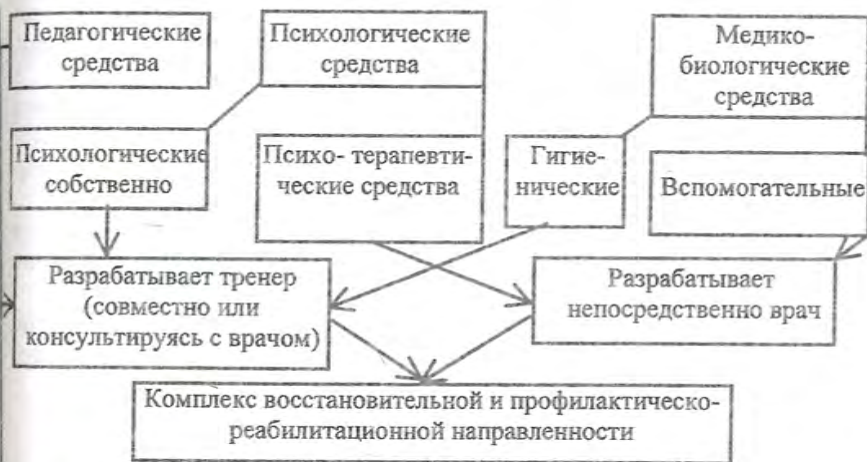


Рис.3. Создание комплексов восстановительной или профилактическо-реабилитационной направленности в системе подготовки спортсменов.

Список рекомендуемой литературы:

1. Бирюков А.А., Кафаров К.А. Средства восстановления работоспособности спортсмена. — М.: Физкультура и спорт, 1979, — 152 с.
2. Гаптова Ю.В. Профилактическо-реабилитационные мероприятия в системе подготовки спортсменов (на примере баскетболистов 15-17 лет): Учебно-методическое пособие. — М., 1997. — 112с.
3. В.И. Дубровский. Реабилитация в спорте. — М.: Физкультура и спорт, 1991,—206с.
4. Спортивной медицина: Учеб. для ин-тов физ. культ. / Под редакцией В.Л.Карпмана. — М.: Физкультура и спорт, 1980. — С. 182-212.
5. Майкели Л., Дженкинс М. Энциклопедия спортивной медицины. — Спб.:Лань, 1997.—400с.

## СПЕЦИАЛЬНАЯ СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА РЕГБИСТОВ.

Современное регби предъявляет высокие требования к функциональным возможностям спортсмена. Двигательная деятельность регбиста очень разнообразна и сложна. Она характеризуется большой изменчивостью применяемых движений различных по характеру и структуре, сложностью индивидуальных, групповых и командных действий, непрерывным изменением ситуаций, динамической и статической работой переменной мощности. Все это требует всестороннего воспитания физических качеств регбиста — силы, быстроты, выносливости, координационных способностей, гибкости.

Одним из интегральных показателей, характеризующих силовые способности регбистов линии нападения, являются общая силовая выносливость, которая отражает способность регбиста длительно и эффективно выполнять различные силовые действия независимо от вида работы мышц.

Игровая деятельность регбистов линии нападения не ограничивается силовой работой в назначаемых и произвольных схватках, где они должны проявлять максимальные величины мышечных усилий. Беговая работа перемены интенсивности с элементами силовой борьбы, захваты, остановка и удержание противника, сохранение мяча, прыжки вверх при отыгрыше мяча в «коридоре» — все это должно учитываться при осуществлении силовой подготовки игроков и особенно при воспитании общей силовой выносливости.

Особенную роль в назначаемых (в большей мере) и произвольных схватках приобретают силовая выносливость и взрывная сила, проявляемые в условиях статики, от уровня развития которых у регбистов зависит и эффективность схваток.

Статическая силовая выносливость — способность регбиста в условиях противоборства эффективно проявлять и удерживать максимальные величины статических мышечных усилий.

Специфичность взрывной силы у регбистов заключается в быстром проявлении максимальных мышечных усилий в условиях статики. Взрывную силу можно оценить «индексом силы схватки» (ИСС).

$$\text{ИСС} = \frac{\sum_{i=1}^{i=8} F_i \max/P_i}{t \min}$$

где:  $\sum_{i=1}^{i=8} F_i \max$  — суммарный показатель макс. силы схватки

$$\text{ИСС} = \sum_{i=1}^{i=8} P_i - \text{суммарный показатель вес схватки}$$

$t_{\min}$  - наименьшее время достижения макс. силы

ИСС во многом зависит от хорошо скоординированной работы всех игроков схватки. Этого можно достичь, специально работая сначала отдельно с каждым игроком схватки, затем с каждой из линий и далее со всей схваткой в целом. Данный показатель дает большие возможности в тактическом ведении силовой борьбы в назначаемых схватка.

Эффективность деятельности игроков линии нападения, связанные с бегом в зонах большой и умеренной интенсивности и элементами силовой борьбы, в значительной степени зависит от уровня развития силовой выносливости к динамической работе и способность длительно выполнять силовую ациклическую работу без снижения эффективности. Силовая ловкость в основном ярко проявляется в ациклической деятельности игроков линии нападения, несколько меньшую значимость имеет у регбистов других линий.

Силовая ловкость характеризуется способностью регбиста точно дозировать мышечные усилия различной величины в непредвиденных ситуациях и в условиях смешанных режимов работы мышц.

Соревновательная деятельность игроков линии защиты и полузащиты во многом отлична от этой же деятельности игроков линии нападения и предъявляет совершенно другие требования к силовой подготовке.

Она характеризуется циклической работой скоростно-силового характера и во многих случаях связана с перемещением собственного веса тела. Большое значение здесь приобретает относительная сила. Для регбистов линии защиты уровень развития относительной силы должен быть достаточно высок, причем развитие силы необходимо осуществлять пропорционально, охватывая все группы мышц спортсмена и без существенного прироста мышечной массы. Гипертрофия мышц может отрицательно сказаться на других качествах, таких, как ловкость, гибкость, быстрота, что снизит эффективность соревновательной деятельности. В работе скоростно-силового характера существенна роль быстрой и взрывной силы. Взрывная сила позволяет быстро набрать скорость, а быстрая сила – поддержать скорость на дистанции.

Кроме скоростного бега, игрокам этих линий присуща ациклическая работа с элементами силовой борьбы. Здесь большую роль играет силовая ловкость и силовая выносливость.

Несколько меньшую значимость по отношению к другим силовым способностям имеет пассивная статическая сила. При остановке и удержании противника, удержании мяча трехчетвертной игрок должен обладать

силовым потенциалом, позволяющим в условиях максимального силового статического напряжения не дать уйти сопернику.

В регби воспитывать силу необходимо в процессе ОФП (для укрепления здоровья, изменения форм телосложения, развития силы всех мышечных групп) и специальной физ.подготовки с учетом игровых функций спортсменов (воспитание различных видов силовых способностей, а также развитие силы тех мышечных групп, которые играют большое значение при выполнении основных соревновательных движений). В каждом из этих направлений имеется цель, определяющая конкретную установку на развитие силы и задачи, которые необходимо решить исходя из установки. В связи с этим подбираются средства и методы воспитания силы.

Средства, используемые в тренировочном процессе для решения задач воспитания силы, можно условно подразделить на основные и дополнительные.

К основным средствам относятся следующие упражнения:

Упражнение с отягощениями. В качестве отягощений используются: штанга, разборные гантели, набивные мешки, мячи, вес партнера.

Упражнение с использованием веса собственного тела. Упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет веса собственного тела (подтягивание в висе, отжимание в упоре). Упражнения, в которых собственный вес уменьшается за счет использования дополнительной опоры. Упражнения, в которых собственный вес отягощается весом внешних предметов.

Упражнения с использованием тренажерных устройств. Тренажерные устройства позволяют строго дозировать нагрузку, выполнять упражнения, воспроизводя пространственные параметры движения, получать срочную информацию, программировать характер проявления усилий во времени.

Рывково-тормозные упражнения. Особенность их заключается в быстрой смене напряжений. При работе мышц во время локальных и региональных упражнений с дополнительным отягощением по большой и малой амплитуде.

Изометрические упражнения. Упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий с использованием внешних предметов (различные упоры, удержания, противодействия). Упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий без использования внешних предметов в самосопротивлении.

К дополнительным средствам относятся:

Упражнения с использованием внешней среды (бег по глубокому снегу, рыхлому песку, против ветра).

Упражнения с использованием сопротивления упругих предметов (эспандеры, резиновые жгуты, упругий мячик).

Упражнения в противодействии с партнером.

При использовании основных и дополнительных упражнений величину отягощения дозируют или поднятого груза, выраженного в % от максимальной ее величины, или количеством возможных повторений в одном подходе (Пм - повторный мах).

В первом случае вес может быть:

- 60 % от макс. и меньше
- малым - 60 - 70 % от макс.
- средним - 70 - 80 % от макс.
- большим - 80 - 90 % от макс.
- макс. - свыше 90 % от макс.

Во вторичном случае Пм может быть:

- предельным - (1) Пм.
- Околопредельным - (2-3) Пм.
- Большим - (4-7) Пм.
- Умеренно-большим - (8-12) Пм.
- Средним - (13-18) Пм.
- Малым - (19-25) Пм.
- Очень малым - (свыше 25) Пм.

В практике спортивной тренировки используют большое количество методов, направленных на воспитание различных видов силовых способностей. Их условно можно объединить в 4 группы.

В первой группе методов применяются неопредельные отягощения, во второй – околопредельные, максимальные, в третьей – смешанные. Четвертая группа объединяет методы (неспецифические), не имеющие широкого распространения, но довольно успешно применяющиеся там, где это необходимо и целесообразно.

Воспитание силы должно осуществляться как в плане ОФП, так и СФП. Причем, задачи, решаемые при воспитании силовых способностей в этих разделах, будут во многом отличны друг от друга.

Так, если в первом случае основной задачей является развитие и поддержание высокого уровня общего силового потенциала регбистов независимо от функций, выполняемых в игре, то во втором случае задачи силовой подготовки преследуют цели воспитания тех силовых способностей, которые специфичны для соревновательной деятельности регбистов различного амплуа.

Соревновательная деятельность регбистов игровых видов спорта отличается своей многофункциональностью. Бег с различной интенсивностью, всевозможные захваты, удержания, силовая борьба в назначаемых и

произвольных схватках – все это требует пропорционального развития всех мышечных групп регбистов. Поэтому одной из первостепенных задач, которые решаются в разделе ОФП, является воспитание силы безотносительно к виду выполняемой работы. Создание общего силового потенциала регбистов дает возможность на этой основе решать задачи по изучению и совершенствованию индивидуальных, групповых и командных технико-тактических действий.

Один из методов воспитания силы всех мышечных групп – круговая тренировка, благодаря которой можно последовательно и целенаправленно воздействовать на различные группы мышц регбиста, а также строго индивидуально дозировать нагрузку на каждого из занимающихся в условиях группового занятия.

Для того, чтобы реализовать этот метод в условиях тренировки, необходимо проделать следующую работу:

1. Провести тестирование игроков на максимально возможный результат (максимальный тест) по тем видам силовых упражнений, которые будут использованы в групповой тренировке.
2. Завести на всех игроков по две индивидуальные карточки. В первой указываются все силовые упражнения, максимальные результаты по каждому из них и дозирование нагрузки в 50, 60, 70, 80, 90, 95 % от максимума. Во второй с целью получения обратной информации, учета и анализа проделанной работы занимающиеся отмечают работу, выполненную по каждому из силовых упражнений.

Если комплекс силовых упражнений выполняется в два круга, то после первого необходимо дать значительный отдых и несколько упражнений на расслабление, а затем повторить серию силовых упражнений, которые необходимо выполнить регбистам, их дозировку и интервал отдыха между подходами. Обычно дается 8-10 упражнений.

Воспитание силы безотносительно к виду выполняемой соревновательной деятельности обычно осуществляется на первом этапе подготовительного периода.

Для начинающих регбистов подбираются силовые упражнения на различные группы мышц, с величиной отягощения в 50 % от максимума. Отдых дается достаточный, до относительно полного восстановления. Такая работа позволяет укрепить мышечно-связочный аппарат занимающихся, улучшить обменные процессы. Одновременно с этим происходят и морфологические изменения в мышцах, что очень важно для начинающих.

На втором этапе подготовительного периода воздействие силовых упражнений, применяющихся ранее, значительно утрачивается, поэтому необходимо постепенно увеличивать вес отягощения и довести его до 70-75 % от максимума. Выполнение упражнений до отказа, с интервалом от-

дыха 1,5-3 мин. в значительной мере будет способствовать поднятию уровня общего силового потенциала игроков.

На данном этапе следует проводить занятия, в которых бы решались специфические задачи по воспитанию силовых способностей с учетом функций, выполняемых регбистами в игре. С этой целью применяют специальные упражнения для регбистов (работа в назначаемых схватках, на тренажере «рама». Захваты и сбивание с ног соперника и т.д.), а также методы, направленные на развитие специальных видов силовых способностей (взрывной силы, силовой выносливости, максимальной силы и т.п.). В дальнейшем переходят к работе с использованием средств и методов специальной силовой подготовки.

Для квалифицированных регбистов работу по развитию силового потенциала на первом этапе подготовительного периода необходимо осуществлять с отягощением в 70-80 % от максимума, до отказа, с интервалом отдыха 1,5-3 мин. После 1-1,5 месяцев в занятия вводятся специфические силовые упражнения для регбистов (из арсенала соревновательной деятельности), а также упражнения узкоспециализированные (направленные на развитие какого-либо вида силовых способностей). Как в первом, так и во втором случае воспитание силы осуществляется с помощью круговой тренировки. Причем, время, затрачиваемое на упражнения специфического и узкоспециализированного характера, как 1 : 1.

Кроме метода круговой тренировки, который дает хороший эффект в развитии общего силового потенциала, необходимо также использовать и другие методы. Например, для развития силы и одновременного увеличения мышечной массы применяют метод, в основе которого лежит методика использования неопредельных отягощений в упражнениях, выполняемых в среднем и вариативном темпе. Причем, каждое упражнение выполняется до явно выраженного утомления (до отказа).

Для начинающих величина отягощения 40-60 % от максимума, для более подготовленных 70-80 %, или 10-12 Пм. Отягощение следует увеличивать по мере того, как количество повторений в одном подходе начинает превосходить заданное, т.е. необходимо сохранять Пм в пределах 10-12. В таком варианте этот метод можно применять в работе как со взрослыми, так и с юными, начинающими регбистами.

Для более подготовленных регбистов по мере развития силы вес отягощения постепенно повышают до 5-6 Пм (приблизительно до 90 % от максимума). В дальнейшем по мере необходимости переходят к специальной силовой тренировке, типичной для высококвалифицированных спортсменов с весом отягощения в пределах 1-6 Пм.

Темп выполнения упражнения должен быть средним или вариативным. В последнем случае наблюдается наибольший прирост мышечной



силы. Количество занятий в неделю два или три. Количество упражнений для развития различных групп мышц не должно превышать 2-3 для начинающих и 4-6 для более подготовленных. Каждое упражнение выполняется до отказа и повторяется в занятии 3-4 раза. Интервалы отдыха между повторениями, близкие к ординарным 4-6 мин.

Методика применения непредельных отягощений с предельным количеством повторений, выполняемых в среднем или вариативном темпе, имеет ряд положительных сторон. Прежде всего, она не допускает большого общего напряжения и обеспечивает улучшение трофических процессов благодаря большим объемам работы.

Одновременно происходят и морфологические изменения в мышцах, исключается возможность травмирования.

Наряду с положительными сторонами она имеет и недостатки. Во-первых, выполняется большой объем работы, в связи с чем она не выгодна в энергетическом отношении. Во-вторых, недостаточно эффективна, потому что координационные перестройки происходят в организме на фоне утомления. Данную методику лучше всего использовать с начинающими и малоквалифицированными взрослыми спортсменами.

В некоторых случаях тренеру необходимо решить задачу: как увеличить мышечную массу у регбистов линии нападения или у детей с недостаточным ее развитием. В этом случае также используются непредельные отягощения, но методика их применения будет уже другой.

Сущность этой методики обусловлена закономерностями, связанными с пластическими белковыми преобразованиями в мышцах. Для этого работа должна быть достаточно интенсивной, чтобы вызвать преобладание расщепления белков над процессом их восстановления. Данная методика аналогична предыдущей, однако имеет свои особенности.

Основным является вес, который можно поднять 10 раз. В процессе упражнений должно преобладать анаэробное обеспечение мышечной энергии, в связи с чем работа должна быть не слишком кратковременной, но и не слишком длительной.

Упражнения с отягощением в 10 Пм выполняются для одной группы мышц в медленном темпе. Количество подходов три, в каждом подходе упражнение выполняется до отказа. Интервалы отдыха 2-3 мин. Затем упражнение видоизменяется и вновь делается три подхода. Таким образом, выполняется 2-3 варианта, по 3 подхода в каждом, для проработки одной группы мышц.

Эту методику лучше всего рекомендовать регбистам для занятий дома, в свободное время от работы и учебы, поскольку она требует значительных затрат времени.

Силовая соревновательная деятельность регбистов линии нападения характеризуется максимальным проявлением мышечных усилий. В связи с этим с этим большое значение приобретают методы, основное назначение которых – развитие максимальной силы. В основе этих методов лежит использование околопредельных и предельных отягощений в упражнениях, выполняемых в преодолевающем и уступающем режиме работы мышц. Данная методика должна быть одной из основных при воспитании силы у высококвалифицированных регбистов линии нападения (в большей мере) и линии защиты и полузащиты (в меньшей мере).

Применение в работе околопредельных и предельных отягощений совершенствует мобилизационные способности организма, способствует быстрому приросту силы.

В большинстве случаев должны применяться не предельные, а околопредельные отягощения, равные 2-3 Пм (90-95 %). Работу с этим отягощением надо сочетать с предельным весом и весом, равным 4-6 Пм. Интервалы отдыха между подходами оптимальные, до полного восстановления – 6-7 мин.

Таким образом, использование околопредельных и предельных отягощений в сочетании с весом в 4-6 Пм обеспечивает развитие способности к концентрации нервно-мышечных усилий, дает больший прирост силы, чем методика, в которой применяются непредельные отягощения.

В работе с начинающими регбистами и детьми применять эту методику не рекомендуется. Она обычно используется там, где применение не-предельных отягощений уже не дает должного эффекта в приросте силы, где необходимо в короткий срок достичь быстрого увеличения и в дальнейшем поддерживать на достигнутом уровне.

Методику воспитания силы в упражнениях, выполняемых в уступающем режиме работы мышц, в большей мере необходимо применять с регбистами линии нападения, так как работа назначаемых схватках подчас характеризуется предварительной уступающей, а затем последующей преодолевающей работой мышц.

В тренировке с начинающими регбистами развитие силы в уступающем режиме работы мышц необходимо начинать с весом 70-80 % от максимума и постепенно доводить до 120-140 %. Целесообразно применение 2-3 упражнений по 5-6 повторений.

Высококвалифицированные регбисты могут начать работу в уступающем режиме с отягощением 100-110 % от лучшего результата при преодолевающей работе и доводить до 140-160 %. Развитие силы в уступающем режиме работы мышц необходимо сочетать с преодолевающим режимом и изометрическим. Это как раз тот смешанный режим работы мышц, который наиболее характерен для игроков линии нападения.

Эффективность соревновательной деятельности в регби во многом зависит от хорошей подготовленности игроков линии нападения. Координированные действия регбистов в назначаемых и произвольных схватках, высокий уровень развития абсолютной и взрывной силы, а также силовой выносливости к стратегической и динамической работе во многом определяют успех игровых действий команды в целом.

Список рекомендуемой литературы:

1. Айрих Э.Ф. Тестирование уровня развития физических качеств. М., 1980.
2. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. М.: ФиС, 1979.
3. Кирияк Р. Мини-регби. М, 1976.
4. Кузнецов В.В. Пути интенсификации средств физической подготовки. М.: ФиС, 1984.
5. Пулэн Р. Регби. Игра и тренировка. М.: ФиС, 1972.

## КЛАССИФИКАЦИЯ БРОСКОВ В БАСКЕТБОЛЕ

### План лекции:

1. *Принципы бросковой подготовки*
2. *Виды бросков (используемые в современном баскетболе).*
3. *Штрафной бросок.*
4. *Основы техники выполнения бросков.*

Цель игры — забросить больше мячей в корзину, чем это сумеют сделать ваши противники. Таким образом, бросок в корзину является самым важным техническим приемом.

Бросок в корзину — естественное движение. Игрок видит корзину, и его умение оценить обстановку и координировать свои действия позволяют ему определить способ броска. Вы можете увидеть самые разнообразные броски даже в исполнении одного игрока, что зависит от непрерывно меняющихся условий. Нередко имеется существенная разница при выполнении бросков на тренировке и в соревнованиях. Игрок обязан учитывать, бросая по корзине, действия партнеров, противников и степень собственной усталости. Тренер должен обращать внимание на игрока, выигрывающего соревнования в бросках на тренировках, но показывающего плохие результаты во время игр, когда защитник держит его плотно.

Такой игрок, безусловно, обладает природными данными "снайпера", и прямая обязанность тренера — развить эти данные.

Прежде, чем рассматривать особенности техники, связанные с различными способами бросков, которые игрок должен иметь в своем репертуаре, давайте рассмотрим в деталях те основные принципы, которые, по нашему мнению, должны учитываться при каждом броске в корзину с любой точки площадки. Для удобства мы разделим их на две группы: а) психические, включающие концентрацию внимания или собранность, уверенность и умение расслабляться, и б) физические, включающие прицеливание, равновесие тела, создание усилия, расчет или ритм, координацию и сопровождение.

1. Психические принципы. Никто, вероятно, не будет оспаривать того, что игра в баскетбол в значительной степени определяется психической деятельностью. Никогда психологическая подготовка не сказывается более сильно, чем при бросках в корзину. Знание того, когда производить бросок, и умение выполнить его в условиях игры, в конечном счете, отличают великого игрока от хорошего. К счастью, хотя это иногда игнорируется, собственные возможности для совершенствования психических аспектов броска часто менее ограничены, чем возможности для совершенствования

физических аспектов. В истории баскетбола, как и в истории любого другого вида спорта, есть много примеров, когда игроки становились великими, несмотря на сравнительно скромные физические данные (Корач и др.). Обычно такой успех приписывают упорству, что является слишком общим термином. Мы уверены, что упорный игрок считает *собранность, уверенность и умение расслабляться* основными психическими принципами, которые при совершенствовании сделают по меньшей мере полдела для того, чтобы стать отличным снайпером.

*Собранность.* Ее можно назвать умственной дисциплиной. Она подразумевает концентрацию внимания на выполняемой работе и является качеством, характерным для каждого большого спортсмена. Благодаря продолжительной тренировке хорошие снайперы развивают собранность до таких пределов, что не обращают внимание ни на какие помехи. Фактически они часто более точны в условиях игры, чем в спокойной обстановке, независимо от того, что является помехой: скопление игроков, крики, размахивание руками или даже нарушение правил. Чтобы развить высокую степень собранности, снайпер должен тренироваться в обстановке, максимально приближенной к условиям настоящего поединка, и анализировать каждый технический прием, который он выполняет. Сначала это требует сознательных усилий, но со временем становится рефлекторным, так же как «чувство мяча».

*Умение расслабляться.* Это качество тесно связано с собранностью. То, что у великих игроков в венах течет ледяная вода, стало избитой фразой, но я уверен, что кажущееся сверхчеловеческое хладнокровие, которое некоторые игроки демонстрируют в условиях напряженного поединка, не что иное, как своего рода натренированная отрешенность от всего окружающего, за исключением выполнения непосредственной задачи. Посмотрите, как великий снайпер подходит к линии штрафного броска и начинает ритуал постановки ног и ударов мяча об пол! В тот момент, когда он широко открывает глаза в поисках корзины, собранность его достигает такого предела, что ни окружающая обстановка, ни зрители уже не могут быть для него помехой.

*Уверенность.* Каждый бросок должен выполняться с уверенностью, что мяч наверняка попадет в корзину, не касаясь обруча. Уверенность, однако, нельзя смешивать с вероятностью. По сути дела, они находятся в противоречии. Хотя хороший снайпер никогда не выполнит броска, в котором он не уверен, он часто промахивается. Поэтому ясно, что когда мы говорим «не уверен - не бросай», то имеем в виду нечто отличное от того, что подразумевает правило «не выполняй бросков с малой вероятностью попадания, за исключением особых обстоятельств». Фактически игрок может быть уверен в том, что поразит корзину броском с неудобной позиции, и не совсем уверен в

броске с выгодной позиции. В первом случае нет проблемы, поскольку снайпер просто принимает рациональное решение бросать по корзине в критической ситуации. Здесь уверенность уместна, даже необходима. Второй пример, однако, представляет проблему, поскольку нельзя упускать возможность выполнения бросков с хорошей позиции или выполнять их кое-как.

Существует несколько причин, по которым у игрока может отсутствовать уверенность, когда ему предоставляется возможность выполнить бросок с высокой вероятностью успеха: игрок может потерять уверенность в себе после серии промахов или может оказаться усталым или недостаточно собранным. Ни одна из этих причин не исключает другие; чаще всего они взаимосвязаны.

Вероятно, у каждого игрока бывают неудачные игры, когда ничего не «идет», но бывают многим знакомые моменты, когда во второй половине игры обретается высшая форма после неудачной первой половины. Это умение психически восстанавливаться, подобно умению некоторых игроков восстанавливать равновесие в воздухе после выпрыгивания, выполненного из неудобного положения, является признаком отличной тренированности спортсмена.

2. Физические принципы. Выполнение броска по цели включает следующие факторы:

- 1) удержание равновесия тела, что позволяет выполнить координированные усилия ногами, туловищем и руками;
- 2) создание усилия;
- 3) расчет атаки таким образом, что каждое движение в своем развитии происходит в нужный момент и в правильной последовательности;
- 4) использование кончиков пальцев для достижения желаемой траектории;
- 5) эффективное сопровождение.

*Равновесие тела.* При хорошем равновесии нападающий может координировать напряжение каждой мышцы для создания общего усилия в направлении корзины. Хотя степень равновесия может быть различной (от почти безукоризненной стойки при броске с места до восстанавливаемого в последний момент равновесия при броске одной рукой после прохода к корзине или в прыжке с отклонением), умение снайпера контролировать траекторию полета мяча непосредственно зависит от его умения контролировать ускорение, создаваемое собственным телом. Неизвестно, достигнет ли бросок цели, если в момент выпуска мяча игрок не будет в равновесии, позволяющем ему закончить плавное, непрерывное сопровождение мяча. Некоторые баскетболисты умеют настолько хорошо контролировать положение тела, что могут точно бросать из положений, которые были бы неудобны или

невозможны для других. Каждый игрок должен развить способность оценивать, находится ли он в таком положении для начала и завершения броска, которое оставит его в стойке для возможного добывания мяча.

*Создание усилия.* Развитие общего усилия при выполнении броска в корзину осуществляется взаимодействием следующих факторов:

- а) плавного движения кисти и пальцев вперед;
- б) быстрого разгибания руки резким движением локтя и плеча;
- в) быстрого выпрямления ног в коленных суставах одновременно с подниманием на носки или прыжком.

Поскольку силу, прикладываемую напряженной мышцей, трудно контролировать, лучшие результаты достигаются в тех случаях, когда все мышцы могут быть приведены в плавное, координированное усилие в пределах возможностей человека. При броске в прыжке очевидно, что значительная часть созданной энергии переводится в движение вверх, из которого оставшаяся сила, необходимая для достижения мячом корзины, может быть обеспечена руками, кистями и пальцами.

*Расчет.* Расчет броска начинается с постановки ноги для отталкивания (бросок в прыжке) и заканчивается сопровождением и восстановлением исходного положения. При броске с места правильный ритм обеспечивает плавное, непрерывное бросковое движение снизу вверх, при котором развивается максимальное усилие перед выпуском и в момент выпуска мяча кончиками пальцев. При броске в прыжке скорость тела быстро уменьшается до нуля, и бросок должен быть рассчитан так, чтобы выпуск мяча кончиками пальцев произошел в высшей точке прыжка, когда единственными силами, прикладываемыми к мячу, являются силы движения рук, кистей и пальцев. В тех случаях, когда это выполняется правильно, создается впечатление, что снайпер на секунду замирает в воздухе в момент выполнения броска. Однако любое некоординированное движение телом или частью тела (например, резкое движение головой) будет непосредственно влиять на траекторию полета мяча.

*Использование кончиков пальцев для достижения желаемой траектории.* Силы, прилагаемые к мячу, должны, пройти через кончики пальцев. Это дает возможность пальцами выправить траекторию в момент выпуска мяча и обеспечивает «мягкое» естественное обратное вращение.

Многие хорошие снайперы используют низкую траекторию, ибо она обеспечивает лучший контроль скорости и точности попадания. Однако в этом случае мяч «видит» меньшую открытую часть обруча, и его легче заблокировать защитникам. Недостатками высокой траектории являются большая скорость и меньшая точность, несмотря на более открытую цель. Лучшим правилом в этом случае будет следование естественным наклонностям «просто бросать мяч в корзину». Вместе с естественным обратным враще-

нием, средним или оптимальным, траектория выразится в «мягком броске», при котором мяч, даже если он и идет немного мимо цели, либо отскочит в корзину, либо повиснет на обруче и его можно будет очень легко добыть.

Благодаря исключительной чувствительности кончиков пальцев и мягкому, уверенному движению кисти у игрока образуется «чувство мяча», которое становится решающим фактором в определении точности броска. Вынося руки в исходное положение для броска, снайпер должен удобно разъединить пальцы, крепко держа мяч кончиками и подушечками пальцев обеих рук. Игроки должны совершенствовать «чувство мяча» до тех пор, пока правильное расположение рук не станет привычным.

*Сопровождение.* При выполнении броска, как и в любом другом виде спорта, предполагающем согласование рука-глаз, мозг продолжает рассчитывать точное количество и направление усилий, необходимых для достижения цели (корзины). Успех броска определяется постоянным визуальным контролем корзины и плавным, непрерывным наращиванием двигающей силы, которая достигает максимума в момент, когда мяч сходит с кончиков пальцев. При этом сопровождение является существенной частью последовательности движений при выполнении броска.

Существует много психологических и физиологических факторов, влияющих на бросковые способности игрока, которые тренер должен анализировать и корректировать наравне с обучением правильной технике и различным видам бросков.

Психологическими факторами, влияющими на бросок являются: недостаток уверенности, боязнь или нервозность, потеря самоконтроля, горюпливость при броске, недостаток решительности, беспокойство, страх, суетливость, самонадеянность, беззаботность, недостаточная сосредоточенность и т.п.

К физиологическим факторам относятся: физическая кондиция, неправильная разминка, травмы, недостаточная скорость, перетренированность, нарушение зрения, утомление, слабые руки, недостаточная тренированность и отсутствие способностей.

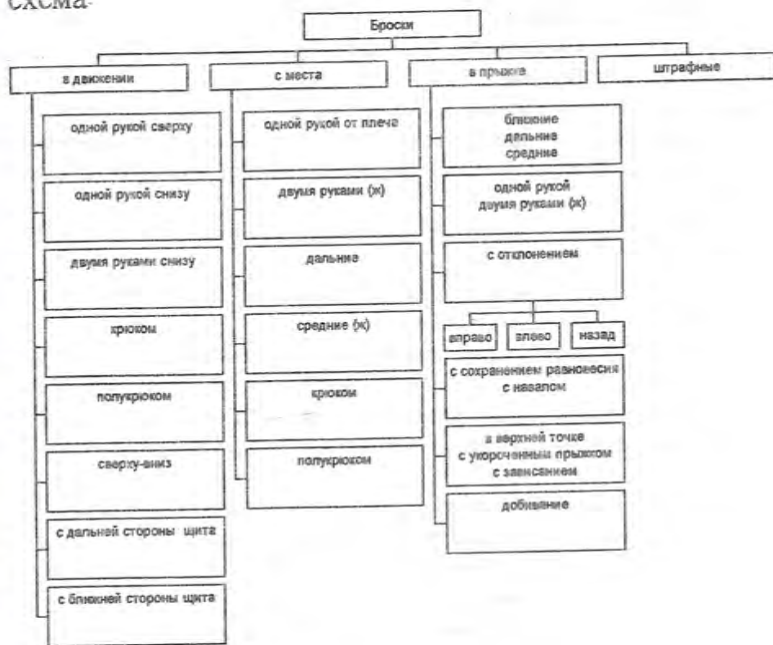
На результативность бросков могут влиять и некоторые материальные факторы, такие, как: неправильное освещение, скользкий мяч, неправильно надутый мяч, неправильная вентиляция, незнакомая площадка, переход с деревянных на пластиковые или стеклянные щиты, объемы площадки, скользкий пол, характер защитного противодействия.

Баскетбол является психологической игрой, и этот факт при бросках более очевиден, чем при выполнении любых других технических приемов. Хорошие снайперы должны быть уверены в себе, но они должны понимать что бывает и сбои. Тренеру нужно учитывать это и не допускать ничего, что лишало бы игрока уверенности. Короткий отдых с несколькими второ-



степенными замечаниями или просто дружеское похлопывание по спине может означать все, в чем нуждается игрок. Старайтесь укрепить уверенность во всех ваших игроках. После того как выбран естественный, подходящий для игрока стиль броска, старайтесь больше не экспериментировать.

### СХЕМА



#### Броски в движении:

- а. двумя руками снизу,
- б. одной рукой снизу (преимущество этого броска состоит в дополнительном вытягивании руки в сторону корзины и возможности обыгрыша за счет двух шагов),
- в. одной рукой сверху,
- г. полукрюком,
- д. крюком

Эти способы броска считают одними из основных и самых простых в баскетболе. Большинство комбинаций предназначаются для того, чтобы игрок мог пройти под корзину для выполнения этих бросков. Тем не менее, при этих сравнительно простых бросках случаются немало промахов, особенно когда игрок движется с большой скоростью.

#### Рекомендации Арнольда Ауэрбаха (отредактированные)

- 1) Пальцы бросающей руки располагайте за мячом.

2) Мяч пронесите перед туловищем ближе к бросающей руке.  
 3) Выпускайте мяч из руки в наивысшей точке. Другой рукой придерживайте мяч почти до конца и затем отводите в сторону.

4) При бросках правой рукой отталкивайтесь левой ногой, при бросках левой рукой отталкивайтесь правой ногой, независимо от того, с какой стороны производится бросок.

5) Выходя сбоку используйте щит. При прямом выходе к корзине выполняйте "чистый" бросок.

6) Мяч ударяйте в щит очень мягко. Угол образуемый рукой и туловищем по отношению к щиту, уменьшает необходимость вращения мяча.

7) Перед броском поднимите голову, взгляд обратите к точке прицеливания.

8) Выпрыгивайте настолько высоко, насколько позволяют ваши силы. Прыгайте вверх, а не в длину.

9) Учитесь приземляться так, чтобы вы могли быстро возвратиться в защиту или "поработать" на добывании.

10) При стандартной ситуации тянитесь с мячом к корзине. Не отклоняйтесь назад.

Дополнительно: 1) при правильном выполнении первый шаг делается длинным, второй шаг коротким (чтобы прыжок был направлен максимально вверх)

Бросок в движении применяется в следующих ситуациях:

1) игрок получает передачу при проходе к корзине;

2) игрок ведет мяч, обыгрывает защитников и проходит к корзине.

Существуют два варианта бросковых движений. В первом случае, приближаясь к корзине справа, нападающий крепко берет мяч двумя руками в тот момент, когда правая нога ставится на пол. Держа туловище между мячом и защитником, он делает шаг левой ногой и мах коленом правой ноги вверх (как в прыжке в высоту). Одновременно он выносит мяч в обеих руках как можно выше, правая рука сзади мяча, кисть «взведена» для броска и обращена к корзине, левая рука перед мячом, кисть направлена в сторону от корзины (так же как при броске одной рукой с места или при броске в прыжке). В высшей точке прыжка, когда обе руки вынесены над головой (голова держится прямо, взгляд направлен на точку выше и вправо от корзины), нападающий опускает левую руку, в то время как правая рука, кисть и пальцы вытянуты, чтобы послать мяч в точку прицеливания движением, похожим на захватывание обруча корзины с разбега без мяча. (При приближении к корзине сбоку нужно использовать щит.) После сопровождения игрок приземляется в стойке с согнутыми коленями в готовности немедленно двинуться в позицию для добывания или ухода в защиту. (Приближаясь к корзине слева, нужно использовать левую руку, и все движения соответственно меняются.)

Другой вариант броска в движении, которому отдают предпочтение многие игроки из-за лучшего контроля мяча и более мягкого его послыпания с отскоком от щита, выполняется с обратным расположением руки. Разбег и толчок выполняются так же; но мяч держится правой рукой спереди ладонью, обращенной слегка вверх (бросок одной рукой снизу); в тот момент, когда левая рука уходит вниз, правая вытягивается и направляет мяч в щит мягким движением кисти и пальцев.

При выполнении любого из этих бросков почти не используется вращение мяча, так как «мягкость» зависит от минимальных движений кистью и пальцами. Поэтому нападающий должен выбрать точку прицеливания, которой мяч должен коснуться, почти не обладая скоростью, и упасть в корзину.

Броски в движении специального назначения. Хотя описанные выше броски используются в большинстве игровых ситуаций, игроки могут убедиться, что их результативность значительно увеличат два дополнительных варианта этих бросков: *бросок двумя руками снизу с зависанием и бросок одной рукой снизу после прохода к корзине.*

Бросок двумя руками снизу может быть использован игроком задней линии при быстром проходе в область штрафного броска плотно охраняемой корзины. Вместо высокого прыжка в традиционном исполнении делается прыжок в длину с расстояния 2-3 м от корзины, толкаясь любой ногой. После толчка (ноги могут быть поджаты) игрок летит в воздухе в сторону корзины, держа мяч двумя руками. Выпуск мяча рассчитывается в высшей точке прыжка и выполняется выпрямлением обеих рук вперед и подбрасыванием мяча вверх движением кистей и пальцев.

Бросок одной рукой снизу полезен при слишком далеком отталкивании от корзины, либо при специальной тактике противодействия защитнику находящемуся в позиции для блокирования броска сверху. Бросок опять-таки производится при прыжке в длину, но в этом случае толчковая нога та же, что и при традиционном броске одной рукой сверху: левая для броска правой рукой и правая для броска левой рукой. Вначале мяч держится двумя руками, тело располагается между мячом и защитником. Однако после толчка ближняя к защитнику рука опускается вниз. При броске рука с мячом выпрямляется вперед до уровня плеча, кисть под мячом, а пальцы делают подбрасывающее движение в точку прицеливания на щите, немного выше корзины и чуть в сторону. Может потребоваться небольшой поворот кисти, чтобы придать мячу легкое вращение.

Броски из-под корзины. Нередко игрок, прошедший под корзину с мячом, оказывается слишком близко к ней. В этом случае у него есть два варианта для выполнения надежного броска:

- ♦ первый - бросок полукрюком либо коротким крюком, выполняе-

мый со стороны приближения к корзине.

♦ второй-обратный бросок в движении, выполняемый с противоположной стороны.

*Полукрюк и короткий крюк.* Толчок при обоих бросках выполняется ногой, разноименной с бросковой рукой, а мяч держится высоко обеими руками. При полукрюке, однако, когда игрок поднимается в воздух, он поворачивается лицом к корзине, опуская свободную руку, и выполняет движение крюком в сторону корзины бросковой рукой, держа локоть и кисть слегка согнутыми. При броске коротким крюком игрок не поворачивается в сторону корзины. Вместо этого он выпускает мяч полным крюкообразным движением расслабленной и выпрямленной руки и мягким движением кисти и пальцев.

*Обратный бросок в движении.* Бросок начинается со стороны, противоположной той, с которой приближается игрок. В действительности подход к щиту может быть выполнен либо со стороны, либо сзади, с использованием небольшой части площадки между щитом и лицевой линией. Толчок выполняется ногой, разноименной с бросающей рукой. Мяч выносится вверх обеими руками, а голова откинута назад, чтобы видеть точку прицеливания. При полном выпрямлении вверх свободная рука уходит вниз, а бросковая вращается внутрь в направлении мизинца. Мяч выпускается мягким движением кисти и пальцев.

Бросок крюком в д в и ж е н и и. Этот бросок-грозное оружие в репертуаре низкорослого игрока задней линии. Применяется в случаях, когда более высокий защитник переключается для блокирования прямого подхода к корзине. Находясь в движении, нападающий делает такой же толчок, как при традиционном броске в движении, но когда мяч выносится на уровень плеч, бросковая рука вытягивается в сторону от защитника. Вслед за этим выполняется бросок крюком с высокой траекторией полностью вытянутой рукой.

**Броски с места:**

а. дальние

б. средние

в. полукрюком,

г. крюком

д. одной рукой (от плеча)

е. двумя руками (женщины)

Этот способ броска введен в практику в середине 30-х годов и при этом остается основным при изучении техники броска на уровне начальной подготовки.

Рекомендации Арнольда Ауэрбаха (отредактированные)

1) Мяч выпускайте с кончиков пальцев.

2) Приброске кисть расслабляйте.

3) В основном бросок выполняйте усилием руки (равновесие не имеет большого значения), но чувствуйте себя свободно.

4) Выполняйте бросок одной рукой быстро.

Бросок двумя руками с места. Этот бросок можно выполнять от груди или из положения над головой. (в современном баскетболе применяется только женщинами).

*Бросок от груди.* Этот бросок не часто применяется в современном баскетболе, хотя является, пожалуй, самым точным броском с дальней дистанции. Однако его нелегко приспособить к нападению быстрым прорывом, которое применяют многие команды.

В исходном положении ноги удобно ставятся врозь. Каждый игрок должен определить положение ног, которое дает ему наибольшую уверенность, и применять это положение для всех подобных бросков. Важно, чтобы игрок чувствовал себя расслабленным и подвижным. Вес тела распределяется на подушечках ступней ног, а пятки слегка касаются пола; обе ноги согнуты в коленях; туловище слегка согнуто в пояснице и направлено вперед, спина выпрямлена. Пальцы широко расставлены, указательные и большие пальцы на одной линии, а большие пальцы расположены близко друг к другу на задней стороне мяча; мяч удобно держится кончиками пальцев обеих рук на расстоянии около 30 см впереди тела и чуть ниже уровня подбородка. Локти расположены близко к телу, голова поставлена прямо, взгляд направлен на точку прицеливания.

Выполнение броска осуществляется одновременным разгибающим движением рук и ног (подниманием на носки и выпрямлением ног в коленях и рук в локтях) и разгибающим движением кистей и пальцев в направлении корзины, что придает мячу мягкое обратное вращение. Сопровождение выполняется продолжением вращения больших пальцев внутрь и вниз, при этом руки остаются слегка согнутыми в локтях, ладонями наружу. Фиксация взглядом цели важна на протяжении всего броска.

*Бросок, из положения над головой.* Это отличный бросок для игрока в углу площадки, поскольку он заставляет защитника подняться вверх из защитной стойки и выдвинуться ближе к нападающему. Исходное положение, кроме того, удобно для передачи мяча центральному игроку и выполнения финта с последующим проходом к корзине. Техника броска та же, что и при традиционном броске двумя руками с места, за исключением того, что мяч держится выше лба, а не у груди и руки расположены на мяче немного ниже.

Бросок одной рукой с места. Он имеет много общего с броском двумя руками с места, но в то же время требует значительного увеличения скорости и гибкости. Поскольку техника этого броска примерно одинакова для всех бросков одной рукой сверху, выполняемых не крюком,

включая бросок в прыжке, он должен стать основным броском в репертуаре каждого игрока.

Как и при броске двумя руками с места, положение ног может быть различным для каждого игрока, хотя большинство игроков предпочитают ставить ногу под бросающей рукой немного вперед. Уровень, на который выносится мяч в исходном положении, также неодинаков у различных игроков. Одни предпочитают бросать от груди, другие — от плеча. Как правило, однако, чем выше выносится мяч в исходном положении, тем ближе нападающий может располагаться к защитнику и все же иметь возможность выполнить бросок. Начало броска, кроме того, влияет на дальность: чем выше мяч, тем меньше дальность его полета. Бросковая рука находится на нижней и задней поверхности мяча, пальцы удобно расставлены, ладонь обращена к корзине, мяч лежит на кончиках пальцев и основании ладони. Вторая рука располагается на передней и нижней поверхности мяча, тыльной стороной ладони к корзине. Свободная рука обеспечивает равновесие и контроль. Она уходит в сторону до момента выпуска мяча, и усилие создается только рукой, выполняющей бросок. В остальном техника та же, что и при броске двумя руками: в тот момент, когда атакующий поднимается на носки и разгибает ноги, он одновременно разгибает бросковую руку до полного выпрямления, а кисть плавно сгибается вниз в лучезапястном суставе, чтобы придать мячу мягкое обратное вращение в момент выпуска.

**Бросок крюком.** Это чрезвычайно эффективный бросок с близких и средних дистанций. Центровые и нападающие игроки должны начинать освоение техники этого броска в начале своей карьеры как левой, так и правой рукой.

Бросок крюком может быть выполнен после ведения в любую сторону. Он может последовать после приема передачи и поворота, или явиться результатом овладения мячом при отскоке от щита или кольца в нападении. В любом случае бросок выполняется толчком ноги, разноименной бросковой руке.

Описываемый нами бросок крюком начинается с выполнения поворота из положения спиной к корзине. При броске правой рукой баскетболист поворачивается налево, поднимая колено правой ноги и поворачивая тело и голову для обнаружения цели, в то время как правая рука, повернутая ладонью вверх, вытягивается в сторону параллельно полу. Отталкиваясь левой ногой, баскетболист завершает непрерывное дугообразное движение рукой в сторону корзины. Как и в любом броске в баскетболе, успех зависит от правильного прицеливания, мягкого движения кистью, контроля мяча кончиками пальцев и плавного непрерывного сопровождения броска. Правильно выполненное сопровождение поможет игроку повернуться лицом, к корзине и занять хорошую позицию для добивания мяча

*РАЗВОРАЧИВАЯСЬ К ЛИЦЕВОЙ ЛИНИИ НАДО БРОСАТЬ С ОТСКОКОМ ОТ ЩИТА, РАЗВОРАЧИВАЯСЬ К ЦЕНТРУ БРОСОК ПРОИЗВОДИТЕ "ЧИСТО".*

При правильном исполнении бросок крюком из положения спиной к корзине с близкой дистанции почти невозможно заблокировать. Однако в связи с правилом трех секунд очень важно уметь выполнить бросок быстро. В идеальном случае передача должна быть принята на уровне плеч в положении, при котором ноги готовы к выполнению поворота в любом направлении. Если прием передачи требует определения осевой ноги, что выполняется шагом вперед в направлении передачи, то этот шаг должен быть сделан ближайшей к корзине ногой. Приняв передачу, нападающий должен выполнить финт головой и плечами, одновременно вынося мяч на уровень плеч (надо уметь выполнять бросок любой рукой, если хотите, чтобы финт был убедительным). В зависимости от возможности и умения вслед за финтом выполняется быстрый поворот либо под углом к лицевой линии, либо параллельно ей, либо в сторону.

*Бросок с поворотом.* Этот бросок не представляет трудностей для освоения. Его успешное выполнение требует, чтобы шаг, поворот, отталкивание и бросок были выполнены одним непрерывным движением. Мяч принимается двумя руками, а вес тела равномерно распределяется на обеих ногах, чтобы сохранялась возможность выполнить поворот в любом направлении. Вот схема этого броска (правой рукой): после финта головой и плечами вправо шаг влево левой, или неопорной, ногой - одновременный поворот лицом к корзине-маховое движение вверх коленом правой ноги-отталкивание левой ногой. Во время выполнения поворота мяч выносится обеими руками в положение для броска над головой. Техника движения рук та же, что и при броске в прыжке.

*Бросок с поворотом после шага к корзине.* Бросок характерен прежде всего для центровых игроков. Когда игрок с мячом видит, что защитник смещается в сторону финта, то, согласовывая свои действия с ошибкой защитника, он может выставить неопорную ногу прямо назад, выполнить поворот в сторону корзины и оставить защитника позади себя. Бросок можно выполнить либо крюком, либо с поворотом, либо снизу с поворотом, либо выпрыгивая к корзине.

*Бросок снизу с поворотом.* Когда центральной находится в облаете корзины спиной к ней и чувствует давление защитника сзади, ок может сделать финт в сторону, затем поворот в обратном направлении с шагом назад и выполнить бросок снизу под рукой защитника-Мяч выпускается в направлении корзины движением предплечья и кисти бросающей руки, что придает ему мягкое вращение. При прицеливании нужно учитывать вращение мяча и низкую траекторию полета. Очень важны при этом ритм и сопровождение.

*Бросок с шагом от корзины.* Применяется, когда центральной игроком, расположенным спиной к корзине, владеет мячом, но неплотно опекается в результате оплошности защитника (например, когда защитник реагирует на финт центрального, отступая к корзине). Бросок выполняется после шага от корзины опорной ногой и выполнения поворота на этой ноге. Игрок поворачивается лицом к корзине, выносит вверх колено другой ноги, отталкивается ставшей теперь опорной ногой и выполняет бросок одной рукой. Поскольку этот бросок легко блокируется при плотной опеке, финт, поворот и бросок должны быть точно рассчитаны.

#### **Броски в прыжке:**

- а. дальние.
- б. средние
- в. с сохранением равновесия.
- г. с отклонением.
- д. с "навалом"
- е. добивание
- ж. с зависанием.
- з. с укороченным прыжком.
- и. с выбрасыванием в верхней точке.

#### **Рекомендации Арнольда Ауэрбаха (отредактированные)**

- 1) Помните, что из положения для броска в прыжке возможно изменить различные способы броска.
- 2) Применяйте обманные движения, затем прыжок.
- 3) Держите мяч обеими руками и укрывайте его от защитника локтями и туловищем.
- 4) Не выпускайте мяч, пока не достигните высшей точки прыжка.
- 5) Кисть расслабляйте, а бросок выполняйте пальцами.
- 6) Руку разгибайте полностью.
- 7) Не прыгайте если не собираетесь бросать, так как, если прыгнули, вы обязаны произвести бросок или передачу, прежде чем опуститься на пол.
- 8) Игрока выполняющего бросок в прыжке труднее всего прикрыть.
- 9) Наблюдайте, насколько чувствительно реагирует защитник на обманные действия, движения, финты и насколько высоко он прыгает.
- 10) Постоянно применяя бросок в прыжке, вы одновременно тренируете умение бороться за отскок.
- 11) Умейте сочетать свои действия в пространстве и времени. Это очень существенно.
- 12) Чтобы уверенно владеть мячом в прыжке, тренируйте руки.
- 13) Голову поднимайте, взгляд устремляйте на корзину.
- 14) Не обескураживайтесь, если один из ваших бросков будет блоки-



рован защитником. Если блокирован первый бросок, тем легче подловить защитника на обманные движения в будущем.

15) Тренируйтесь постоянно.

16) Если вы выпрыгнули для броска, бросайте по корзине, а не ищите, кому передать мяч.

Бросок в прыжке является одним из наиболее эффективных средств нападения. Хотя, по-видимому, можно стать хорошим и даже великим баскетболистом, не владея этим броском, в баскетболе нет другого броска, который был бы так опасен для защиты. Быстрый и точный бросок в прыжке, которому предшествует финт, фактически невозможно заблокировать. При противодействии броску в прыжке защитник (если он не имеет подавляющего преимущества в росте) должен точно рассчитать свои движения с движениями нападающего, что чрезвычайно трудно даже при выполнении простейшего финта.

Техника выполнения броска в прыжке, по сути дела, та же самая, что и при броске одной рукой с места. Поэтому если броски с места освоены, то сравнительно легко расширить арсенал бросков, включив в него броски в прыжке с любой разумной дистанции. Поскольку движение мячу сообщается почти исключительно рукой, кистью и пальцами, полезность броска ограничивается в основном близкой и средней дистанцией, хотя некоторые нападающие постоянно поражают корзину с расстояния 8 м.

Отталкивание может выполняться либо с места, из развернутого в любом направлении положения, либо в движении после ведения, поворота кругом или приема передачи. В основном отталкивание с места производится двумя ногами. В движении отталкивание обычно выполняется одной ногой, разноименной с бросковой рукой. Положение ног в воздухе определяется естественностью и удобством: есть великие игроки, которые поджимают ноги, другие оставляют их вытянутыми и расставленными, третьи-вытянутыми и соединенными вместе. В зависимости от равновесия, расстояния до корзины и активности защиты прыжок может быть выполнен либо вертикально вверх, либо с отклонением вперед или назад. Однако во всех случаях цель состоит в том, чтобы достичь почти неподвижного уравновешенного положения для броска в воздухе лицом к корзине, при котором бросковая рука «взведена» для выбрасывания мяча. Если это движение отлично рассчитано, создается иллюзия зависания игрока в воздухе как раз в тот момент, который необходим для выполнения броска. Если прыжок рассчитан плохо или выполнен неправильно, получается неуклюжий, неуравновешенный бросок, при котором очень мало шансов попасть в корзину. Независимо от индивидуального стиля следующая ниже техника является основной для всех бросков в прыжке, как с места, так и в движении.

В тот момент, когда снайпер начинает приседать, он выносит мяч, держа его в обеих руках, в *подготовительное положение* у плеча бросковой руки. Если игрок двигается, приседание происходит на второй счет остановки и начинается с ноги, разноименной бросковой руке; если игрок стоит на месте, приседание происходит на обеих ногах, а вес равномерно распределяется на подушечках ступней ног. Локти выдвинуты слегка вперед и под мяч, а руки расположены так, что поддерживающая рука находится впереди, а бросковая сзади, пальцы удобно расставлены, как при броске одной рукой с места. Во время прицеливания и разгибания ног в начале выполнения прыжка игрок поднимает мяч двумя руками в позицию для броска немного вперед и либо прямо над головой, либо в сторону от головы над бросковой рукой. (Более высокие игроки предпочитают положение над головой, низкорослые-слегка в сторону от головы.) Приближаясь к высшей точке прыжка, игрок направляет локоть бросковой руки в сторону корзины и «возводит» кисть бросковой руки так, что ладонь обращается вверх и вперед, а вторая рука держится высоко. впереди. Чтобы непрерывно смотреть на цель, необходима высокая собранность, поскольку руки и предплечья закрывают поле зрения. Достигая высшей точки прыжка, игрок делает быстрое и мягкое разгибающее движение предплечьем и кистью бросковой руки, опуская вторую руку, а кончиками пальцев придает мягкое, естественное обратное вращение мячу. Сопровождение заканчивается полным выпрямлением бросковой руки, а кисть согнута в лучезапястном, суставе и как будто опущена внутрь корзины.

Бросок в прыжке с поворотом. Многие игроки считают бросок в прыжке с поворотом лучшим оружием в положении спиной к корзине. Успех броска обеспечивается его простотой и эффективностью легко выполняемого финта. При выполнении броска игрок, располагающийся спиной к корзине, выносит мяч вверх в положение для броска и одновременно с этим делает прыжок вертикально вверх с поворотом к корзине, рассчитывая выпуск мяча одной рукой в высшей точке прыжка. Финт выполняется быстрым выпрямлением коленей и движением вверх, имитирующим начало отталкивания. Это лишает защитника возможности сделать прыжок одновременно с нападающим.

Добивание. Добивание - это не просто случайный удачный удар по мячу. Его нужно тренировать, как и любой другой бросок. Высокорослый игрок должен быть готов к добиванию мяча, отскочившего от щита или кольца в пределах полутора метров от корзины.

Стоя лицом к корзине с согнутыми ногами, поднятыми вверх руками и локтями, расположенными на уровне плеч, добивающий рассчитывает свой прыжок так, чтобы коснуться мяча кончиками пальцев в тот момент, когда он достигает высшей точки прыжка. Игрок широко расставленными

пальцами бросковой руки сначала мягко контролирует мяч, а затем подбрасывает его вверх к корзине. Если невозможно контролировать мяч, то нужно выполнить шлепок по нему. Зрительный контроль, контроль кончиками пальцев и сопровождение выполняются так же, как и при любом другом броске одной рукой. (Хотя некоторые предпочитают выпрыгивать за мячом с поднятыми двумя руками, чтобы быть в лучшей позиции, если добивание окажется невозможным, большинство игроков прыгают выше и быстрее с одной поднятой рукой, что предпочтительнее при добивании мяча.)

**ПО МНЕНИЮ РЯДА ИЗВЕСТНЫХ И ВЕЛИКИХ ТРЕНЕРОВ ЗАЧАСТУЮ ПЕРЕОЦЕНИВАЕТСЯ ВАЖНОСТЬ ВЫСОТЫ ВЫПРЫГИВАНИЯ ПРИ БРОСКЕ. ЭТО ЗАТРУДНЯЕТ КОНТРОЛЬ МЯЧА И КООРДИНАЦИЮ РИТМА ДЛЯ БРОСКА. ПРИ ВЫПРЫГИВАНИИ НЕ СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ ЧЕРЕЗМЕРНЫХ УСИЛИЙ. ИЗБЕГАТЬ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЗАЩИТНИКА НАДО ЗА СЧЕТ ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ БЫСТРОТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ БРОСКА, А НЕ ЗА СЧЕТ БОЛЕЕ ВЫСОКОГО, ЧЕМ У ЗАЩИТНИКА ПРЫЖКА.**

Хотелось бы подчеркнуть, что поддерживающая рука служит только для поддержки и укрывания мяча. Заканчивается ее контроль за мгновение до броска. Успех броска в большинстве случаев равно зависит от работы обеих рук.

#### **Штрафные броски:**

*Здесь психология имеет большую значимость, чем любой другой аспект влияющий на точность выполнения бросков.*

Выполнение штрафных бросков должно быть обязательной частью каждого тренировочного занятия и происходить в условиях, максимально приближенных к игре. Каждый игрок должен определить наиболее эффективную технику выполнения штрафных бросков..

Хороший снайпер должен забрасывать по меньшей мере 90% всех пробиваемых штрафных бросков в тренировке.

Штрафные броски выполняются стабильным броском. Броском при котором должно быть как можно меньше факторов способных повлиять на технику выполнения. В связи с этим в современном баскетболе буквально все игроки выполняют штрафные броски броски сместа, так как прыжок или подпрыгивание может негативно сказаться на качестве выполненного броска.

#### **Рекомендации Боба Коузи (отредактированные)**

Перечисленные ниже приемы и действия нужно упорно отрабатывать, пока они не станут автоматическими при пробитии штрафного броска любым способом:

1. Перед тем как входить в круг для штрафного броска, вытрите руки и пальцы; встряхните руки, кисти и пальцы, чтобы снять напряжение.

2. Прежде чем принять мяч от судьи, посмотрите влево, вправо и назад, чтобы проверить расстановку противника и позиции партнеров по команде.

3. Прежде чем располагаться на линии штрафного броска, примите мяч от судьи.

4. Подойдите к линии и поставьте ноги в положение, которое вы всегда используете при пробитии штрафных.

5. Повращайте мяч в руках, чтобы почувствовать его; ударьте мяч об пол несколько раз, чтобы расслабить руки и тело.

6. Сделайте медленно вдох и выдох и выполняйте бросок. Штрафной бросок должен стать автоматическим. Поэтому предварительные действия и позиция ног должны быть одинаковыми для каждого броска.

Штрафной бросок полностью отличается от всех других видов бросков, поскольку полностью отличаются условия, в которых он выполняется. При его выполнении не надо спешить из-за боязни, что мяч может быть заблокирован; он всегда выполняется с одного и того же расстояния, из строго определенного места; игрок может не беспокоиться, что выкрики, размахивания руками и другие действия мешают ему.

Штрафные броски надо тренировать так, чтобы он стал почти рефлексорным действием. Встав на исходное положение для штрафного броска, игрок может закрыть глаза, и все равно его движения должны быть уверенными и естественными.

Совершенствованию результативности штрафных бросков надо отводить достаточно времени. Всегда нужно ставить цель и добиваться максимальной результативности штрафных бросков.

#### Рекомендации Джона Р. Вудена (отредактированные)

1. В начале тренировочного сезона каждый игрок должен выполнять, по крайней мере, по 50-100 штрафных бросков ежедневно. Большинство бросков следует делать подряд для развития ритма и формы.

2. В ходе тренировок число последовательно выполняемых штрафных бросков постепенно уменьшается, и игрок в конце концов очень редко выполняет более двух штрафных подряд. Если его результативность резко падает, он снова может увеличить число последовательно пробиваемых штрафных, пока результат не улучшится.

3. Используйте соревновательный метод

4. расслабляясь, ощупывая мяч кистями и пальцами и ударяя им в пол.

5. При удачном первом броске останься на месте, а в случае промаха сделай шаг назад и снова выйди к линии.

6. Подбадривайте и высказывайте слова поддержки партнеру выполняющему штрафные броски.

7. Не надо "тарачить глаза" на корзину. Возьми мяч, выйди на ис-

ходную позицию для броска, взгляни на корзину, несколько раз ударь мячом в пол, посмотри вверх на корзину при броске.

8. Не стой долго в исходном положении. Если ты не готов, отступи назад, снова выйди вперед, расслабься и бросай.

9. Не сгибайся вперед, а старайся сопровождать мяч. После выпуска мяча опустишься в стартовую позицию и будь готов к борьбе за отскок или к игре в защите. Не сгибайся, не наклоняйся и не двигайся.

10. Добивайся свободных, ритмичных движений, при выполнении которых возникает чувство комфорта и уверенности.

11. Не позволяй, чтобы что-нибудь отвлекало тебя от сосредоточенности на броске.

12. Не переживай очень сильно при промахе. Твоя результативность повысится, если ты не будешь чрезмерно переживать неудачу.

13. Игрок не должен экспериментировать у линии штрафного броска. Он обязан быть серьезным и упорно трудиться.

14. Удерживай голову прямо надсредней точкой между стопами расставленных на ширине плеч ног.

15. Мячу надо придать естественное обратное вращение. Используй среднюю по высоте траекторию при броске.

16. Концентрируй внимание на цели.

17. Ежедневно регистрируйте результативность штрафных бросков каждого игрока (как на тренировках, так и в играх).

18. Назначте приз лучшему игроку сезона по штрафным броскам. Это хороший стимул.

Штрафной бросок должен стать автоматическим. Поэтому предварительные действия и позиция ног должны быть одинаковыми для каждого броска.

Основные советы по технике бросков в корзину (Арнольд Ауэрбах и Джон Р. Вуден отредактированные)

1. Сопровождайте мяч после броска независимо от применяемого способа.

2. При броске в прыжке или с места старайтесь удерживать на одной вертикальной линии ноги, колени, локоть, бросающую руку с предплечьем, расположенным близко к телу и перпендикулярно полу. Выпускайте мяч вверх в направлении цели, а не вперед, с движением головы следующим за рукой, и одновременной работой запястья, локтя и коленей.

3. Концентрируйте свое внимание на прицельной точке щита (если вы собираетесь забросить мяч от щита) или на ближайшем крае кольца (если будет "чистый" бросок в корзину).

4. Учитывайте процент своих попаданий в бросках с различных позиций.

5. Непрерывной тренировкой повышайте скорострельность, т.е. ускорение процесса броска. Работайте над быстротой движения кисти и пальцев при выпуске. Указательный палец обладает наибольшей чувствительностью и должен последним прилагать усилия к мячу.

6. Точно выбирайте момент для броска.

7. Развивайте способность выполнять броски одинаково правой и левой рукой.

8. Изучайте какая траектория броска наиболее удобна для вас. Выполняйте бросок мягко.

9. Слегка закручивайте мяч при броске. Это поможет упасть мячу в корзину, если он попадет на кольцо.

10. Тренируйте умение сохранять равновесие при бросках. Следите за тем, чтобы голова удерживалась над средней точкой между ступнями ног.

11 Учитесь применять тот или иной бросок в зависимости от степени вашего утомления.

12. Разумно прислушиваться к здоровым советам в отношении бросков, но прежде всего полагайтесь на свои суждения и ощущения.

13. Учитесь использовать щит при броске и умейте определять степень упругости различных щитов.

14. Учитесь определять степень жесткости различных колец.

15. Броски мяча в корзину под углом осуществляйте с касанием мяча о щит, остальные броски делайте "чистыми". Используйте щит почти при каждом броске из-под корзины.

16. Если вы устали, вкладывайте в бросок усилие несколько больше обычного. В этом случае даже при промахе ваши партнеры получат возможность бороться за отскок.

17. При броске думайте о попадании в корзину, а не о том, как вы будете дороться за отскок после броска.

18. Будте уверены в своих бросках. Если вы несколько раз промахнулись, воздержитесь на некоторое время от броска и подумайте, не мешает ли точным попаданиям какая-либо мелочь.

19. Бьющий должен выразить признание за передачу, позволившую сделать удачный бросок.

### **МЕТОДИКИ БРОСКОВЫХ ТРЕНИРОВОК**

Каждый хороший тренер вносит что-то новое в тренировку бросков в своей команде.

*Основные моменты и принципы:*

1. Разнообразие.

2. Систематичность.

3. Учетывание возрастных особенностей (если тренировки с детьми разного возраста).

Повышение количества бросков за счет интенсификации и комплексности мера необходимая в связи с требованиями современного баскетбола.

Повышение количества бросков за счет технических средств предлагает преподаватель кафедры спорт. игр МГАФК Т.М.Рзаев. Очень удачны некоторые разработанные им бросковые тренажеры (не имеющие аналогов в мире), позволяют увеличить количество выполняемых бросков за тренировку в 2 - 2.5 раза.

Рекомендуемая литература:

1. Баскетбол. Учебник для институтов физической культуры. М.: ФиС, 1988 – 264.
2. А.Я.Гомельский. Библия баскетбола. М. 1994.
3. Б.Коузи, Ф.Пауэр. Баскетбол: концепции и анализ. М.: ФиС, 1985.
4. А.Ауэрбех. Баскетбол. М.:ФиС, 1971.
5. Джон Р.Вуден. Современный баскетбол. М.: ФиС, 1987.

## МЕТОДИКА ОТБОРА ДЕТЕЙ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ВОЛЕЙБОЛОМ

### План лекции:

1. *Методика отбора*
2. *Система контрольных испытаний.*
3. *Наблюдение в играх.*
4. *Антропометрические данные.*
5. *Методика психологических оценок одаренности и способности к волейболу.*
  - 5.1. *Структурный метод оценки одаренности.*
    - 5.1.1 *Оценка точности протекания мышечно-двигательных ощущений.*
    - 5.1.2 *Оценка особенностей характера.*
    - 5.1.3 *Оценка волевого компонента.*
    - 5.1.4 *Генетический метод оценки способностей.*
6. *Приложение в таблицах.*

### *Методика отбора.*

В основе "правильного" выбора вида спорта для занятий лежит соответствие физических особенностей и способностей человека специфическим требованиям конкретного вида спорта, в данном случае волейбола. Специфика волейбола состоит в том, что все технические приёмы игры выполняются в условиях кратковременного прикосновения к летящему мячу, что требует тонкого сочетания перемещений и всех движений волейболиста с учётом направления и скорости полёта мяча. Только в этом случае можно добиться эффективного выполнения приема. Преимущественное значение в волейболе имеют качества быстроты и силы в определенном сочетании.

Методика отбора представляет собой систему контрольных испытаний и программу наблюдений за действиями учащихся в специально подобранных играх, эстафетах и за овладением техникой игры.

### *Система контрольных испытаний.*

Определение быстроты сложной реакции и быстроты ответных действий. Быстрота сложной реакции измеряется с помощью различных хронорефлексометров и приборов. Целесообразно включить измерение быстроты реакции на движущийся объект. Быстрота ответных действий фиксируется с помощью секундомера. Задания должны включать перемещения различными способами, измерения направления, выполнение действий с мячом. Например: по сигналу учащийся выполняет кувырок вперед, бежит по направлению к стене, во время бега выполняет поворот на 360°, берет волейбольный мяч и производит 10 передач о стену на расстоянии 1,5-2м от нее, обратно возвращается перемещаясь приставными шагами правым,



левым боком вперед (половину дистанции). Расстояние шага до стены 10 м.

2. Бег 3x10м. На расстоянии 10 м чертятся две линии - стартовую и контрольную. По зрительному сигналу испытуемый бежит, преодолевая 10м три раза. На финише обе ноги должны пересечь линию финиша.

3. Бег 6x5м То же, что и в предыдущем задании, но дистанция меньше на половину, а число пробегаемых отрезков увеличивается вдвое.

4. Вертикальный прыжок.

Для этой цели применяется приспособление конструкции Абалакова "Прыгомер" или "косой экран", позволяющий измерить высоту "подъема общего центра тяжести при подскоке вверх. Отталкивание и приземление не должны выходить за пределы квадрата 50x50см. Попыток две, берется лучший результат, точка отсчета при положении стоя на всей ступне.

5. Прыжок в длину с места.

Замер делается от контрольной линии до ближайшего к ней следа испытуемого при приземлении. Делается две попытки, берется лучший результат.

6. Метание набивного мяча весом 1кг из-за головы двумя руками, с места. Испытуемый стоит у линии, одна нога вперед, держа мяч двумя руками внизу перед собой. Производя замах руками вверх с мячом, делает бросок вперед. То же метание, но в прыжке. Делается две попытки, берется лучший результат. Можно метание производить сидя, при этом плечи должны быть на уровне линии отчета.

7. Метание теннисного мяча на дальность. Делается две попытки, зачисляется лучший результат.

8. Перемещение приставными шагами в пределах зоны нападения в течении 10 сек. Учитывается количество приставных шагов.

9. Метание теннисного мяча через сетку в прыжке из зоны 4 в площадку, которую составляют зоны 5 и зоны 6, 5 попыток. Высота сетки для девочек 2м, для мальчиков 2м 10см.

10. Передача волейбольного мяча сверху двумя руками в стену, расстояние 2м. Ловить мяч не разрешается, падение мяча ошибка. Учитывается количество передач.

11. Передача мяча сверху двумя руками над собой. Требования те же, что и в упражнении 10.

12. Подача нижняя прямая из-за лицевой линии. Дается 3 попытки. Учитывается количество подач, а так же оценивается в баллах выполнение подачи. Предварительно детям показывают, как выполняется подача и дают пробные попытки. 5 баллов (высший) выставляется, если удар произведен ладонью выпрямленной рукой и мяч после удара летит вперед-вверх (даже если не перелетает через сетку). 5 баллов ставится и в том случае, если движение выполнено с ошибками, но мяч дважды перелетает через сетку в

пределы площадки. Остальное движение оценивается в баллах 4 и 3.

13. Прямой нападавший удар с разбега по мячу на резиновых амортизаторах. Мяч устанавливается на высоте, доступной для удара в прыжке для каждого испытуемого. Расстояние с разбега 2 м. Задание заключается в том, чтобы после разбега оттолкнуться двумя ногами и в прыжке выполнить удар по мячу сильнейшей рукой в высшей точки взлета. Предварительно детям показывают нападающий удар и дают выполнить пробные попытки. Согласованное действия рук и ног, отталкивание двумя ногами и удар по мячу вперед-вниз в высшей точке взлета, оценивается 5 баллов. В зависимости от ошибок (отталкивание одной ногой, невертикальный взлет, неправильный выбор для отталкивания и другие ошибки) оценивается в 3 балла.

При проведении испытаний по технике надо учитывать обучался ли ребенок волейболу или нет. По первоначальным попыткам выполнить технический прием можно, в известной степени, судить о возможностях того или иного школьника в овладении техникой, чем ближе движение по своему выполнению к рациональной технике, тем выше оценка. Существенное значение имеет умение согласовать движение при попытке выполнить технический прием, чтобы кисти рук соприкасались с мячом в нужной точке (при подаче, при передаче, нападавшем ударе). Обращается внимание на качество ударного движения: касания пальцами мяча при передаче (загребание из-за головы и удар ладонью - грубая ошибка), удар всей ладонью при подаче и нападавшем ударе, толчок двумя ногами, прыжок вверх удар в высшей точке взлета при нападавшем ударе.

#### *Наблюдение в играх.*

Наблюдения в играх помогают определить, как ребенок действует в игровой обстановке, насколько умело и целесообразно использует ранее приобретенные двигательные навыки и умения. Потому как он ведет себя в игре, можно судить о развитии у него быстроты реакции, ловкости, сообразительности, тактического мышления и других качеств, необходимых для успешных занятий волейболом. Кроме того, применяются эстафеты с разнообразными заданиями: выполнение разных способов измерения из различных И.П., с изменением направления, повороты в движении, преодоление препятствий.

Для испытания используются такие игры, где имеет место быстрота, в сочетании с быстротой перемещения и другими действиями. "День и ночь" при участии в этой игре фиксируется, сколько раз будет осален каждый игрок (или избежит этого). "Вызов" - фиксируется результат каждого игрока (осалил, убежал). "Попробуй унеси" (разведчики и часовые) - фиксируется результат каждого игрока. Победенные выбывают, победители продолжают соревнование дальше. Для побежденных делаются повторные попытки. "Охотники и утки" - осаленные игроки не выходят из игры, а на-

зывают свой номер. Фиксируется количество попаданий в "уток", число пойманных с лету и случаи ловкого увертывания от мяча. Игра длится 3-4 мин. "Защита укрепления" - игра длится 2 мин. Фиксируется число нападения в укреплении и число удачных отбивов мяча. Мяч отбивается только руками сверху, снизу. "Борьба за мяч" фиксируется количество ловли мяча, перехваты, отбора, укрывание от противника. Игра длится 10 мин. "Мячи через сетку" - игра длится 15 мин. Высота сетки для девочек 2м. 10см., мальчиков 2м.20см. Фиксируется количество случаев ловли и бросков мяча, учитывают броски, когда противник не мог поймать мяч (к сетке, свечой, на заднюю линию). Можно командам дать мячи двух цветов.

Во всех играх за положительные действия игрок получает очко, учитываются также ошибочные действия. Все данные по каждой игре заносят в свободную таблицу и делают окончательные выводы. В соответствии с результатами учащиеся располагаются по рангу.

#### *Антропометрические данные*

Главное внимание при отборе обращают на ростовые данные, размер конечностей, кисти, стопы, вес тела. Установление, что если в 10-12 лет по ростовым данным учащиеся относятся к категории физического развития выше среднего (или ниже среднего), то в последующие годы и в 17-18 лет он будет относиться к такой же категории. Для ориентировки тренеров в этом вопросе приводится таблица, где даны средние показатели и показатели, в каких пределах они колеблются в данном возрасте.

#### *Девочки*

| Возраст | Рост стоя в см |         | Вес тела в кг |         | Окружность гр. клетки в см |         |
|---------|----------------|---------|---------------|---------|----------------------------|---------|
|         | средн.         | предел. | средн.        | предел. | средн.                     | предел. |
| 10 лет  | 140            | 117-155 | 33            | 18-44   | 64                         | 52-72   |
| 11 лет  | 145            | 120-165 | 37            | 18-53   | 66                         | 53-77   |
| 12 лет  | 151            | 126-170 | 42            | 21-57   | 70                         | 55-81   |

#### *Мальчики*

| Возраст | Рост стоя в см |         | Вес тела в кг |         | Окружность гр. клетки в см |         |
|---------|----------------|---------|---------------|---------|----------------------------|---------|
|         | средн.         | предел. | средн.        | предел. | средн.                     | предел. |
| 10 лет  | 144            | 118-160 | 34            | 20-47   | 66                         | 55-77   |
| 11 лет  | 147            | 122-164 | 36            | 22-48   | 67                         | 56-76   |
| 12 лет  | 150            | 125-170 | 38            | 25-51   | 68                         | 58-78   |

Проведение систематических учебно-тренировочных занятий показало, что учащиеся, в комплекте имевшие более высокие показатели в начале эксперимента и через 5 лет это преимущество в основном сохраняли. Некоторые перемещения произошли, но это касается близких друг друга по

казателей, крайние показатели не сближаются.

Учащиеся с более высокими показателями быстрее овладевают социальными двигательными навыками и тактическими умениями, их действия в условиях сложной двигательной деятельности, в игровой обстановке более эффективны.

Только после всестороннего обучения ребят можно получить данные об их способностях и правильно решить вопрос о выборе волейбола для занятий в ДЮСШ. Нельзя делать поспешных выводов о способностях детей к волейболу.

Поверхностное суждение неприемлемо, могут быть ошибки, что травмирует детей.

*Методика психических оценок одаренности и способности к волейболу.*

Психологический отбор преследует цель содействовать выявлению наиболее одаренных и способных детей для занятий волейболом. Под одаренностью, в психологии, понимают те психо-морфофизиологические задатки, которые при соответствующей тренировке могут обеспечить успех какой-либо деятельности. К способностям относятся те свойства личности, которые уже обеспечивает успех выполнения деятельности. Следовательно, способность зависит от одаренности и объема труда, затраченного на достижения успеха. В большом волейболе о способностях обычно судят по спортивным достижениям. Одаренность же большинством тренеров оценивается индикативно. Для оценки одаренности применяется структурный (одномоментный) метод, поскольку одаренность имеет структуру и состоит из нескольких компонентов. В волейболе можно выделить три основных компонента:

1. Точность и быстрота протекания мышечно-двигательных ощущений, восприятий и представлений, от которых зависит овладение техникой игры.

2. Способность мозга перерабатывать большее количество информации за наименьшее время, которое представляет необходимую предпосылку успешного развития тактического мышления.

3. Особенности характера испытуемого, от которого зависит успешное развитие желательных моральных и волевых качеств, спортсмена. Тесты психологического отбора должны отмечаться сравнительной простотой, не предъявлять особые требования, к эрудиции, опыту, и тем более, к интуиции и психологической проницательности тренера, т.к. искусство психологического прогнозирования доступно не каждому, тем более, начинавшему тренеру.

*"Структурный" метод оценки одаренности.*

(прогнозирование успешного овладения техникой)

1. Точность протекания кинетических процессов можно исследовать

на кинематометре. (пластинка в форме сектора круга). На кривой сектора нанесены деления в градусах. Всего делений 90. Каждое деление соответствует одному дуговому градусу. По градусу сетке на ролике движется вторая пластина в виде стрелки, на которой находится предплечье испытуемого. Методика. Испытуемому завязывают глаза, затем передвигают пластину стрелку вместе с рукой испытуемого на  $60^\circ$  и порсят произвести в точности амплитуду движения. Отмечают величину отклонения в градусах ("+" "-"). Тоже в половину амплитуды движения. Испытания проводятся как для правой, так и для левой руки.

Чем меньше величина отклонения, тем выше оценка точности кинетических процессов.

2. Оценка быстроты протекания мышечно-двигательных ощущений, восприятий и представлений проводят на площадке. Методика. Тренер помогает испытуемому вбросить мяч в круг радиусом в один метр. Расстояние подбирается индивидуально. Число попаданий в круг из 10-9 не менее. Мяч сначала попадает прямо в руки, а затем путем свободного падения с высоты. 10 попыток - число попаданий 9. Чем выше результат попадания с брошенного мяча, тем лучше и больше быстрота протекания кинетических процессов.

#### *Оценка особенностей характера.*

Производится, как правило, тренером во время игры. Цель наблюдения - выявление бойцовских качеств. В процессе наблюдений тренер должен сформировать собственное мнение о каждом испытуемом по следующим пунктам.

1. Стремление в играх ваять на себя руководящую роль.
2. Стремление бороться против наиболее сильного противника.
3. Уверенные действия в начале игры, когда другие не нашли себя.
4. Отсутствие резких спадов в игре после ошибки, особенно если заранее упрекали спортсмены, тренеры.
5. Стремление вызвать сочувствие у окружавших после неудачного игрового действия.
6. Ссылка на объективные трудности в игре (солнце в глаза, плохая площадка).
7. Болезненная реакция на поражение и на замечание старших (дрожащие губы, слезы на глазах).
8. Попытки в агрессивной форме оспорить все неблагоприятные решения судьбы.
9. Уверенные действия в конце игры, когда она явно проиграна.
10. Уверенные действия в рискованных ситуациях.
11. Объективная оценка собственных действий после проигранной игры.

12. Отказ от участия в тестовых испытаниях после неблагоприятных первых оценок.

13. Быстрое снижение уровня эмоциональности возможности после окончания игры и ее обсуждения.

Для психологических наблюдений могут быть использованы различные действия подвижные игры, а так же вентральные игры в волейбол, организуемые на третьем этапе отбора.

#### *Тесты, проявляющие структуру характера.*

В психологии принято считать, что характер имеет определенную структуру, представляющую собой взаимосвязь основных компонентов: эмотивного и волевого. Эмотивный компонент ориентирует поведение личности в определенном направлении, от волевого зависит возможность личности достичь намеченной цели. Эмотивный компонент является органом директив, волевой исполнительный аппарат. Эмотивных существует два вида. Первый добиться удачи во что бы то не стало, несмотря на риск, второй избежать неудачи во что бы то не стало. Комбинируя в различных сочетаниях эмотивный и волевой, получаем 4 основных типа характера:

#### *Эмотивный*

1. Добиться удачи.
2. Добиться удачи.
3. Избежать неудачи.
4. Избежать неудачи.

#### *Волевой*

1. Сильный.
2. Слабый.
3. Сильный.
4. Слабый.

При отборе в ДЮСШ предпочтение имеет первый тип т.к. в любом обучении ошибки не вызывают роковых последствий, а, наоборот, способствуют успеху (на ошибках учатся), во вторых риск представляет собой неотъемлемый элемент спорта.

#### *Оценка волевого компонента.*

Методика тестирования. Оценка волевого компонента производится при помощи трех ртутных манометров и трех секундомеров. Оценка способности к сильным кратковременным волевым напряжениям. Трех или пяти испытуемым предлагают поднять столбик ртути в манометре на максимальную высоту, сжимая в руке грушу. Результат каждого из них заносят в протокол (лучше брать средний результат из трех попыток). Спустя 10 мин. трех испытуемых сажают рядом, чтобы каждый из них видел все три манометра, и предлагают поднять ртуть на максимальную для каждого высоту и удерживать столбик на этом уровне дольше остальных. Победитель получает высокую оценку.

#### *Оценка способностей к длительным волевым напряжениям.*

Установка и методика та же. Но испытуемые удерживают столбик ртути, высота каждого составляет 50 % от максимальной. Принцип оценки тот же.

### *Оценка эмотивного компонента.*

Тренер проводит игру. Время игры 30-40 мин. Число участников 10-12 чел. Победителем считается тот, кто наберёт большее количество очков. Правила игры: одному из игравших завязывают глаза (жмурки), и он старается осалить всех остальных, за каждого осаленного водящий получает 2 очка, и осаленный-2, хотя и не выбывает из игры. Для того, чтобы ввести элемент риска, необходимо заинтересовать игравших держаться ближе к водящему. Для этого каждому из игравших следует зачислять по очку, если он сам осадит водящего. По окончании игры подсчитывается число очков каждого. При оценке эмотивного компонента результат водящего исключается. Оценка производится по абсолютному числу очков, а также на основе наблюдений, как во время игры держится каждый играющий, близко или далеко от водящего.

### *"Генетический" метод оценки способностей.*

Окончательные выводы о наличии способностей в волейболу можно сделать, только начав обучение волейболу и проследив, как идет овладение специальными навыками, умениями. Это выявляется на третьем этапе отбора. Оценка способностей на третьем этапе основывается на двух принципах: принципе стандартизации и принципе экстраполяции.

### *Принцип стандартизации.*

Так как любая способность представляет собой соответствующую одаренность, помноженную на труд, то для выявления способности, в чистом виде необходимо, чтобы число, объем, качество и интенсивность тренировок для всех испытуемых были строго одинаковы. При этом следует исключить у всех испытуемых саму возможность дополнительных, неконтрольных тренировок.

### *Принцип стандартизации.*

Получив определенный прирост технического результата в среднем на каждую тренировку в некотором тренировочном интервале, мы далее допускаем, что этот прирост остается неизменным и в следующем интервале тренировок. Следует, однако, помнить, что этот принцип ограничен сравнительно небольшим числом тренировок, т.к. не существует строгой линейной зависимости между числом тренировок и ростом спортивного результата. Более того, этот прирост имеет возрастную тенденцию к убыванию по мере неограниченного возрастания числа тренировок. Однако иного метода прогнозирования способностей на данный момент нет.

### *Методика тестирования.*

Начиная занятия на третьем этапе, учитываются результаты испытаний по технике на втором этапе. После серии учебно-тренировочных занятий, (напр. 10) проводятся повторные испытания на те же технические элементы с соответствующей оценкой в баллах. Разность в баллах, по-

лученных испытуемым на последнем и первом испытании за выполнение одного и того же элемента, делится затем на 10. Величина десятичной дроби характеризует средний прирост результата на одну тренировку. Чем выше средний результат прироста на одну тренировку, тем выше способности испытуемого, этот же метод пригоден и для оценки психологического развития подростков (в области воли) в результате годичных занятий в ДЮСШ, только в этом случае сравниваются данные, показанные испытуемым при поступлении в школу, с данными, показанными им же спустя год.

Оценка результатов контрольных испытаний по физической подготовке:

Виды испытаний-

1. Бег 30 м. с высокого старта (сек.)
2. Бег с изменением направления 6х5
3. Вертикальный прыжок (см.)
4. Прыжок в длину с места (см.)
5. Метание набивного мяча (м) 1 кг.
6. Метание теннисного мяча (м)

| №       | 10 лет          |               |               | 11 лет        |               |               | 12 лет        |               |               |
|---------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|         | отл.            | хор.          | удов.         | отл.          | хор.          | удов.         | отл.          | хор.          | удов.         |
| девочки |                 |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 1       | 5,6<br>и ниже   | 5,7-6,1       | 6,2-6,6       | 5,4           | 5,9-5,9       | 6,0-6,4       | 5,2           | 5,3-5,7       | 5,8-6,2       |
| 2       | 12,44 и<br>ниже | 12,5-<br>12,8 | 12,9-<br>13,3 | 12,2          | 12,3-<br>12,7 | 12,8-<br>13,1 | 12,0          | 12,1-<br>12,4 | 12,5-<br>12,8 |
| 3       | 37 и<br>выше    | 36-31         | 30-25         | 38 и<br>выше  | 37-33         | 32-27         | 40 и<br>выше  | 39-35         | 34-29         |
| 4       | 165 и<br>выше   | 164-<br>145   | 144-<br>130   | 170 и<br>выше | 169-<br>151   | 150-<br>135   | 180 и<br>выше | 179-<br>160   | 159-<br>140   |
| 5       | 9 и<br>выше     | 8-7           | 6-5           | 10 и<br>выше  | 9-8           | 7-6           | 12 и<br>выше  | 11-10         | 9-8           |
| 6       | 20 и<br>выше    | 19-17         | 16-15         | 22 и<br>выше  | 21-19         | 18-16         | 25 и<br>выше  | 24-22         | 21-18         |



## мальчики

|   |                   |               |               |                |               |               |                |               |               |
|---|-------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| 1 | 5,3 и<br>ниже     | 5,4-5,7       | 5,8-6,2       | 5,1 и<br>ниже  | 5,2-5,5       | 5,6-6,0       | 5,0 и<br>ниже  | 5,1-5,3       | 5,4-5,8       |
| 2 | 12,0 и<br>ниже    | 12,2-<br>12,4 | 12,5-<br>12,8 | 11,8 и<br>ниже | 11,9-<br>12,2 | 12,3-<br>12,6 | 11,6 и<br>ниже | 11,7-<br>12,0 | 12,1-<br>12,4 |
| 3 | 40 и<br>выше      | 39-33         | 32-26         | 42 и<br>выше   | 41-35         | 34-29         | 45 и<br>выше   | 44-38         | 37-32         |
| 4 | 180-165<br>и выше | 164-<br>150   | 142-<br>140   | 186 и<br>выше  | 185-<br>168   | 167-<br>150   | 192 и<br>выше  | 191-<br>171   | 170-<br>155   |
| 5 | 11 и<br>выше      | 10-9          | 8-6           | 13 и<br>выше   | 12-10         | 9-8           | 15 и<br>выше   | 14-12         | 11-9          |
| 6 | 24 и<br>выше      | 23-20         | 19-16         | 26 и<br>выше   | 25-22         | 21-18         | 28 и<br>выше   | 27-24         | 23-20         |

Рекомендуемая литература:

1. Волейбол. Учебник для институтов физической культуры. – М.: ФиС, 1985.
2. Железняк Ю.Д. Волейбол. Сборник методических материалов. – Тула: 1973.
3. Рабинович В.Н. Волейбол. Сборник методических материалов.

## ОБЩИЕ ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ. ПЛАНИРОВАНИЕ И УЧЕТ В ПОДГОТОВКЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

### План лекции:

1. *Общие понятия об управлении.*
2. Компоненты управления и их значение.
3. *Понятие о прогнозировании, моделировании, планировании, контроле.*
4. *Виды планирования.*
5. *Педагогический контроль, его значение и содержание.*
6. *Виды контроля.*
7. *Методы педагогического контроля.*

### Управление спортивной тренировкой.

Современная подготовка волейболистов и команд - сложный педагогический процесс, управляет которым тренер.

Под управлением понимают - процесс целенаправленного воздействия на объект, вызывающий и соответствующие изменения, направленные на достижение определенной цели.

Роль управления выполняет педагог-тренер, объекта - спортсмен команда, учебная группа. Под воздействием спортивной тренировки происходит переход спортсмена из одного качествен, состояния в другое - это процесс непрерывной динамичной системы. Главная черта управления в том, что её объектом является человек. Роль тренера развивать способность спортсмена к самоуправлению и самосовершенствованию. В системе взаимоотношений тренер-спортсмен, команда-тренер, большое значение имеет укрепление взаимосвязей.

#### *Основные функции управления:*

Планирование, организация, контроль и учёт. Все они взаимосвязаны и составляют замкнутую цепь, обеспечивающую цикличность и непрерывность управления. Управ. цикл - в пределах одного трен. закл. недели, этапа, периода очередного года подготовки. В зависимости от динамичного протекания управления циклов различают виды планирования: оперативное, текущее перспективное.

#### *Формы подготовки - с/тренировка соревнования.*

Планирование - одна из основных функций управления. Это и процесс подготовки и система работы тренера.

Планировать значит уметь видеть будущее и прогнозировать его.

#### *Педагогический контроль, учет, информация.*

Завершает функцию цикла управления. Любой процесс начинается с

получения информации о состоянии объекта управления. Информация должна быть достоверна и своевременна. Виды информации - срочная, текущая, этапная и итоговая.

**Срочная** - в процессе занятий, соревнований для оперативного решения.

**Текущая** - о проведенном тренировочном занятии или выступление в соревнованиях, для проведения очередного занятия или в очередном матче.

**Этапная** - выполнение рабочих планов, для разработки плана на очередной этап.

**Итоговая** - выполнение задач зимнего, летнего цикла, годового, перспективного плана. Для разработки очередного плана.

Учёту подвергается весь процесс подготовки планов, выступление в соревнованиях, а также данные педагогического и медицинского контроля.

**Учёт** - текущий, этапный, итоговый. Текущий - основной к отношению к тренировкам, соревнованиям, тренировочным нагрузкам (объём, интенсивность) пройденного материала и качество усвоения, результат соревнований. Данные занятия в дневнике тренера и в журнале преподавателя.

**Этапный** - подведение итогов за этап (месяц, период) тренировочной работы, воспитания. Он ведется по соответственным разделам рабочего плана. Исходными данными являются данные текущего учета.

**Итоговый** - подводит итоги тренировки, соревнований, воспитания работы за год или полугодие.

Документы: журнал, дневник тренера, дневник спортсмена.

Журнал на каждую группу или команду - назнач. текущий учет.

1) Список, ( данные: год, рождения, рост, национальность, место работы или учёбы, спортивный разряд, домашний адрес.)

2) Учет посещаемости.

3) Учет усваиваемости.

4) Учет пройденного материала.

5) Учет участия в соревнованиях.

Дневник тренера:

1) Список и данные.

2) Учет посещаемости.

3) Перспективный план.

4) Годовой план.

5) Рабочий план.

6) Учет пройденного материала.

Дневник спортсмена:

1) Личные данные.

2) Данные по физической, технической, психологической, теоретической подготовке.

- 3) Перспективный годовой план.
- 4) Контрольные задания и результат выполнения.
- 5) Результат учета в соревнованиях.
- 6) Ежедневная запись занятий и соревнований с записью самоконтроля (пульс, вес, самочувствие).
- 7) Учет всех планов.
- 8) Данные врачебного контроля.

Документы текущего (годового планирования) конкретизирует перспективный план. Команд. Планирование – учебный план, программы, график прохождения учебного материала.

Учебный план – содержание работы в целом, кол-во годов на раздела подготовки.

Распределение по периодам:

Программа строится таким образом:

1. объем знаний, навыков, которыми должны обладать.
2. уровень физического развития и технической подготовки, которого должны достичь.
3. содержание теоретических знаний.
4. содержание практических знаний по разделам подготовки.

**Объяснительная записка**

1. Контингент занимающихся основ. цель, задачи реш. По разделам подготовки. Основные формы и методы по освоен. программы. Организационные и методические сведения, помогающие лучше устроить и организовать учебно-тренировочный процесс.

2. Программный материал по разделам.

3. Нормативные требования подготовки.

График – расписывает последовательность прохождения учебно-методического материала по циклам, периодам, этапам, сроки сдачи контрольных нормативов по физической, технической подготовке. Для команд старших разрядов учебный план, график и программу объединяют в один документ – годовой план-график, он состоит из 2-х разделов: плана и графика, строящих годовую периодизацию. Средства подготовки и тренировочной нагрузки распределяются в строгом соответствии с закономерностями этапов и периодов подготовки. Для игрока составляется индивидуальный план тренировочных занятий.

Оперативное планирование составляется на этап, месяц, на каждое занятие. Документы - рабочий план, план-конспект, расписание занятий. Рабочий план - для разрядников - на этап, новичков - на месяц. Средства и нагрузки основаны на недельном цикле (микро-цикле) тренировки. Каждая неделя равна законченному циклу.

*Виды занятий:*

Индивидуальное под руководством тренера и самостоятельно групповая для всего тренировочного занятия или его частей, группы - по функциям или общие задачи (развитие качеств.). Командная - овладение командными действиями, решающая общие и частные задачи командные действия для сыгрования, воспитания коллектива.

По построению - фронтальные и круговые тренировки. Фронтальная тренировка выполняет одни и те же упражнения. Круговая тренировка - по станциям.

**Планирование и учет в подготовке волейболистов**

При планировании учебно-тренировочного процесса, необходимо определить главные соревнования года и установить преимущественную направленность занятий. Становление спортивного мастерства многолетний процесс. Поэтому в спортивных играх для плодотворной подготовки команд составляется перспективный план.

Перспективный план - это программа повышения мастерства игроков и команды в целом. Предусмотренные в нем требования по различным сторонам подготовки должны возрастать по годам. В зависимости от квалификации команды перспективный план составляется на 2, 4 года.

При составлении перспективного плана анализируют исходные данные занимающихся, результаты команды, обобщают опыт и результаты научных исследований, определяют динамику изменения физической, технической, тактической подготовленности игроков и уровень их результатов и на их основе разрабатывают план на несколько лет вперед. При составлении плана следует руководствоваться данными врачебного контроля о состоянии здоровья, физического развития и функциональных возможностей игроков. К документам перспективного планирования относятся: командный перспективный план, индивидуальный перспективный план.

*В содержание командного плана входит:*

1. Цель подготовки.
2. Состав команды и подготовка резервов.
3. Участие в соревнованиях.
4. Тренировочные нагрузки.
5. Периодизация подготовки.
6. Средства и уровень подготовки.
7. Учет, педагогический и врачебный контроль.

В индивидуальном плане конкретизируются установки командного плана, исходя из возможностей игрока и его игровых функций.

*Содержание индивидуального перспективного плана:*

1. Данные о спортсмене. Общие и антропометрические.
2. Спортивно-техническая характеристика - функции в команде, раз-

витие физических качеств, техническая, тактическая, подготовленность, психологическая характеристика, функциональное состояние.

3. Цель и задачи подготовки - основная цель и главное направление в подготовке, задачи по участию в соревнованиях, задачи по тренировочному объему работы, задачи по уровню физической, тактической, психологической и теоретической подготовки.
4. Врачебный контроль и самоконтроль.
5. График подготовки.

#### *Текущее (годовое) планирование*

Текущее планирование является составной частью перспективного планирования, в котором более детализируются средства и контрольное задания, более точным расчетом времени по разделам подготовки.

Кроме педагогических принципов, сформулирована в соответствии с закономерностями - принципы тренировки, которые раньше назывались принципы "нагрузок". Вместе с педагогическими принципами они образуют единую систему и их надо воспринимать и применять в совокупности.

Результаты спортивной тренировки обусловлены не только ее содержанием, но и рациональным построением.

В настоящее время определить основные научные положения, творческое раскрытие которых предусматривает условия для достижения высоких спортивных результатов. Эти положения позволили сформулировать следующие принципы спортивной тренировки:

1. Направленность к высшим достижениям.
2. Единство общей и специальной подготовки.
3. Непрерывность тренировочного процесса.
4. Постепенное и максимальное повышение нагрузок.
5. Волнообразное изменение нагрузок.
6. Цикличность нагрузок.

1 - предусматривает такое построение занятий, которое подчиняло бы все единой цели - достижению высоких спортивных результатов.

Для этого используются различные средства и методы, в единстве все виды подготовок, учитываются индивидуальные особенности, уровень подготовки игроков. Волейбол немислим без соревнований, поэтому закономерно стремление к победам, к лучшим результатам. В связи с этим и в учебно-тренировочных занятиях используются наиболее эффективные средства и методы, углубленная специализация вообще и по функциям игроков, в частности.

2. Включает оптимальное сочетание в тренировке атлетической подготовки, специальной физической подготовки, технико-тактической в сочетании с функциональными возможностями игроков.

Высокое спортивное мастерство базируется на единстве всех видов подготовок. Каждый новый этап специализированной подготовки начинается с создания нового, более широкого уровня общей подготовки и в такой последовательности: физической (общей и специальной), технической, тактической, игровой, где решаются две задачи: в начале повышается общий уровень всех игроков, а затем на этой базе - специализированная индивидуальная подготовка.

Специализированные занятия по волейболу начинаются с 10-12 лет. Углубленной игровой специализации должна предшествовать всесторонняя подготовка. В работе с юными волейболистами до 15-16 лет господствует принцип специализации и в 17-18 лет - индивидуализации с учетом особенностей и игровой функции.

Всесторонняя подготовка сопутствует специальной на всем протяжении многолетней подготовки игроков, что создает благоприятные условия для успешного решения задач углубленной специализации.

3. В результате тренировочного процесса, должно быть постепенное, постоянное нарастание тренировочных нагрузок. Специфика волейбола в том, что соревнования чередуются тренировочным процессом и должны составлять непрерывность всего цикла подготовки волейболиста.

Непрерывность предполагает круглогодичную и многолетнюю подготовку при регулярности занятий на протяжении недель, месяцев, года, ряда лет. Перерыв в занятиях может свести на нет усилия тренера и игрока. Чередование занятий, нагрузка в них должна быть такой, чтобы обеспечивалось восстановление и рост работоспособности. Отсюда требование чередовать занятия с максимальной нагрузкой с занятиями, которые дают малую нагрузку с активным отдыхом.

4. Тренировочный эффект зависит от правильного использования нагрузок в тренировках.

Под "нагрузкой" понимается - определенная величина воздействия физических упражнений на организм спортсмена. Нагрузку различают по объему и интенсивности. Под "объемом" понимают - суммарное количество упражнений и время, затраченное на них: за неделю, месяц и т.д. Под "интенсивностью" - степень напряженности тренировки. Степень напряженности определяется - отношением упражнений повышенной интенсивности к общему количеству упражнений на тренировке. При этом учитывается выполняемая работа за определенный промежуток времени.

Под "оптимальным" повышением нагрузок понимается - максимальное количество тренировочной работы, выполняемой на, высоком уровне, но без ухудшения здоровья и понижения результатов. Данная закономерность вытекает из необходимости готовить волейболистов к предельной мобилизации сил во время соревнований. В процессе тренировочных

занятий постепенно усложняют задания по технике, тактике, физической подготовке. На протяжении года и ряда лет, систематически используя предельные нагрузки. Увеличение нагрузки достигается за счет объема и интенсивности, при этом на отдельных этапах тренировочного процесса они изменяются неодинаково. Большое значение имеет соблюдение педагогических принципов "доступности и индивидуализации".

5. Под воздействием физических упражнений функциональные и морфологические улучшения в организме происходят постепенно. Для этого необходим определенный период времени. Нагрузка должна чередоваться понижением и повышением и возрастать не прямолинейно, а волнообразно. Это обеспечивает наиболее благоприятные возможности для закономерных изменений в организме и создает условия для оптимального отдыха между нагрузками, не прекращая их.

Волнообразный характер нагрузок определяется процессом утомления и восстановления, требующим чередования нагрузок и отдыха, изменения нагрузок (величин и характера) в микроциклах (недели), в пределах этапов и периодов: при увеличении объема, снижается интенсивность и наоборот. Увеличение объема, предшествует повышению интенсивности.

6. Для тренировочного процесса характерна цикличность. Цикличность означает определенный кругооборот занятий, этапов и периодов. Годичный цикл состоит из периодов. В волейболе большие циклы составляют 4 года: период подготовки к Олимпийским играм. Большие циклы способствуют лучшей подготовке к основным соревнованиям.

Учебно-тренировочные занятия объединяются в недельные циклы (микроциклы). Такие циклы бывают тренировочными и соревновательными. В течение года выделяются периоды и этапы, которые повторяются в процессе многолетней подготовки (годичные и полугодовые циклы).

#### Периодизация спортивной тренировки

В спортивной практике принято три периода тренировки: подготовительный, соревновательный, переходный - в сумме составляющий один большой цикл. В спортивных играх в течении года могут быть один цикл (зимний или летний) или два цикла (зимний и летний). Это зависит от того, в каком из циклов намечены главные соревнования. В цикле, где будут проходить основные соревнования - это главный цикл, другой - соподчиненный. Следовательно, два больших годовых цикла состоят из двух подготовительных периодов, двух соревновательных и одного переходного (или двух).

Подготовительный период делится на этапы. Сроки и продолжительность периодов зависят от задач подготовки, времени года и календаря соревнований. Подготовительный период начинается с каждым новым циклом подготовки и завершается к началу соревнований.



Первый этап - этап общей подготовки. Задача: создать и развить предпосылки для приобретения спортивной формы, для чего применяются все разделы подготовки, но в различном процентном содержании. Главную роль на данном этапе играет физическая подготовка, ей отводится 40-50 % общего времени, отведенного на все виды подготовок, физическая подготовка должна обеспечить общий подъем функциональных возможностей организма спортсмена для того, чтобы потом перейти к специальной физической подготовке. Вначале работы по физической подготовке - восстанавливаются, а затем развиваются быстрота, сила, выносливость, ловкость, гибкость с помощью средств легкой атлетики, тяжелой атлетики, гимнастики, акробатики и других видов спортивных игр.

Второе место на данном этапе принадлежит технической подготовке. Ей отводится 35-40 % общего времени. Задача: усвоение основных приемов техники, дальнейшее совершенствование, устранение ошибок.

Тактической и игровой подготовке отводится 20-25 % общего времени. Задача: восстановление общих и игровых навыков, навыков индивидуальных и групповых действий. Большое место занимает психологическая подготовка. Основное внимание уделяется воспитанию спортивного трудолюбия, повышению уровня волевых возможностей.

Теоретической подготовке отводится время на всем протяжении подготовительного периода. В процессе работы подготовительного периода анализируются итоги прошлого спортивного сезона, знакомятся с планом работы на будущее и календарем соревнований, составляются индивидуальные планы и контрольные задания. Основные формы тренировочных занятий - специализированные комплексные занятия по физической и технической подготовке. По динамике нагрузок тренировочные занятия определяются постепенным увеличением объема и в меньшей степени интенсивности.

Второй этап. Основная задача - повышение тренированности, развитие специальных физических качеств, специфичных игровикам. Эта задача осуществляется по всем разделам подготовок, но их удельный вес изменяется. Физическая подготовка занимает 25-30 % общего времени. Повышается удельный вес специальной подготовки. Физическая подготовка направлена на расширение двигательных способностей игроков, дальнейшему развитию тренированности.

Технической подготовке отводится 30-35% общего времени. Основное внимание уделяется овладению техническим приемам, приближенным к игровой обстановке с учетом функций игроков. Главенствующую роль на этом этапе занимает тактическая подготовка. Ей отводится 40-45% общего времени. Основное внимание уделяется освоению и совершенствованию индивидуальных, групповых и командных действий с учетом функций игроков. Уточняются ранее изученные командные действия, составы команд

и Функции отдельных игроков.

Психологической подготовке уделяется большое внимание и заключается она в преодолении трудностей, борьбе с утомлением, в связи с возрастающей нагрузкой.

Теоретической подготовке, включающей изучение материалов по основным вопросам спортивной тренировки, осуществляется заполнение дневника игрока и выполнение индивидуальных заданий.

Основные формы тренировочных занятий - специальные и комплексные занятия по физической, технической и игровой подготовки. На данном этапе стабилизируется объем нагрузки и повышается интенсивность выполнения упражнений. Методы работы - индивидуальный, групповой и командный.

Третий этап. Основная задача - завершение становления спортивной формы и втягивание игроков в соревновательную нагрузку. Тренировочные занятия чередуются с соревновательной подготовкой. Задачей физической подготовки является - сохранение общей тренированности. Специальная физическая подготовка преобладает над общей, примерно 2:1 и направлена на развитие быстроты, скоростно-силовых качеств и специальной выносливости. Повышается внимание к средствам, помогающим быстрее восстановить работоспособность.

Физической подготовке отводится 20-25 % общего времени.

Техническая подготовка занимает 50-35 % общего времени. Тех. мастерство доводится до возможной степени совершенства в трудных условиях. Тактической, игровой, соревновательной подготовке отводится 45-50 % общего времени, в основном - игровой и соревновательной.

Психологическая подготовка направлена на настройку игроков на соревнования, на максимальное проявление физических и духовных сил. На данном этапе проводятся контрольные испытания по физической, технической подготовке. Команды участвуют в соревнованиях подводящего характера. В товарищеских встречах проверяется технико-тактическое мастерство команды. Основные формы тренировочных занятий - комплексное по видам подготовок с тематическим уклоном по игровой подготовке. Динамика нагрузок характеризуется уменьшением объема и возрастанием интенсивности нагрузки до соревновательной и выше.

Соревновательный период. Длительность периода продолжается от первой до последней игры основных соревнований. В практике работы осуществляется три варианта структур соревновательного периода: 1-ый - когда соревнования проходят с одинаковым чередованием календарных игр и интервалов между ними. Соревнования проходят в одном периоде; 2-ой - когда соревнования проходят в несколько недель, по принципу туров; 3-ий - объединяет первый и второй варианта. Например, в первом соревно-

вания проводятся по принципу разовых встреч с равномерным чередованием игр и интервалов, а второй по принципу туров и турниров.

Главная задача соревновательного периода - достижение максимальных и стабильных результатов. Физическая подготовка направлена на достижение максимальной тренированности и поддержания спортивной формы игроков. Удельный вес по видам подготовок удерживается на уровне предсоревновательного этапа подготовительного периода.

Техническая подготовка обеспечивает дальнейшее совершенствование точности и быстроты применения приемов в сложных условиях. Тактическая и игровая подготовка - уточняет формы ведения игры и действия отдельных игроков с учетом конкретного противника.

Психологическая подготовка призвана обеспечить максимальную психологическую готовность к соревнованиям в целом и к конкретной игре.

Теоретическая подготовка направлена на изучение особенностей тренировки в соревновательном периоде: анализ выполнения тактического плана игры, разбор проведенных игр, ведение дневника, анализ индивидуальной планов. Динамика нагрузок незначительно сокращается и стабилизируется. Интенсивность возрастает до максимума, происходит волнообразное колебание объема и интенсивности, которое усиливается между турами и соревнованиями.

Переходный период. Длительность данного периода начинается с момента окончания соревнований до возобновления занятий в новом годовом цикле. По тематике занятий происходит переключение на такой вид деятельности, который позволяет отдохнуть игрокам, не теряя способностей для начала нового тренировочного цикла. Средством активного отдыха является использование других видов спорта, преимущественно спортивных игр, без участия в соревнованиях. На данном этапе переходного периода происходит уменьшение объема и особенно интенсивности нагрузок.

Примерный график периодизации спортивной тренировки двух полугодных циклов (главные соревнования года в зимнем цикле).

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Осенне-зимний цикл             | - с 1 сентября по 10 мая.           |
| Подготовительный период        | - с 1 сентября по 15 декабря.       |
| <u>Первый этап</u>             | <u>- с 1 по 30 сентября.</u>        |
| <u>Второй этап</u>             | <u>- с 1 по 31 октября.</u>         |
| <u>Третий этап</u>             | <u>- с 1 ноября по 15 декабря.</u>  |
| <u>Соревновательный период</u> | <u>- с 15 декабря по 20 апреля.</u> |
| <u>Переходный период</u>       | <u>- с 20 апреля по 10 мая.</u>     |
| <u>Весенне-летний цикл</u>     | <u>- с 11 мая по 31 августа.</u>    |
| <u>Подготовительный период</u> | <u>- с 11 мая по 15 июня.</u>       |
| <u>Соревновательный период</u> | <u>- с 15 июня по 31 июля.</u>      |
| <u>Переходный период</u>       | <u>- с 1 по 31 августа.</u>         |

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И КОМАНДНОЙ ПОДГОТОВКОЙ СПОРТСМЕНОВ В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

### План лекции:

*I. Основные задачи лекции.*

*II. Роль тренера как личности, осуществляющей всю подготовку команды:*

- 1. тренер - незаурядная личность;*
- 2. тренер - учитель педагог;*
- 3. тренер - руководитель;*
- 4. тренер - психолог;*
- 5. Роль тренера в системе отношений "тренер-команда", "Спортсмен-спортсмен"; "Спортсмен-тренер";*
- 6. Эффективные методы общения тренера со спортсменами.*

*III. Межличностные отношения в команде:*

- 1. Конфликты между игроками,*
- 2. Конфликты тренера с командой;*
- 3. Конфликты спортсмена с командой;*
- 4. Конфликты между спортсменами.*

Основной задачей лекции является ознакомление вас с той системой психолого-педагогического контроля и управления подготовкой спортсменов, которая осуществляется нами в мужской сборной команде страны по волейболу. Проблема психологического контроля и управления подготовкой спортивной команды весьма сложна и многогранна. Ее эффективная реализация предполагает решение целого ряда организационных, научно-методических, морально-этических и других вопросов, встающих перед тренером в ходе такой работы. Естественно, что в одной лекции невозможно подробно осветить весь этот обширный круг вопросов, поэтому я остановлюсь лишь на наиболее важных, с моей точки зрения, аспектах (сторонах) данной проблемы.

В начале я коснусь вопроса о роли тренера в команде как центральной фигуры, осуществляющей в итоге все управление ее подготовкой.

Затем будут рассмотрены внутригрупповые психологические процессы, требующие наибольшего внимания и учета со стороны тренера при управлении командой.

Далее, я остановлюсь на методах и средствах мотивации у спортсменов-игроков, как одной из центральных проблем управления их подготовкой.

В ходе рассмотрения всех перечисленных аспектов управления я попытаюсь, хотя бы вкратце, познакомить вас с основными методами психо-

логического контроля, которые мы используем в своей работе.

Итак, о роли тренера в команде, о его взаимоотношениях с игроками и основных средствах общения с ними.

Тренер является центральной фигурой в команде и спортивном клубе. В нем спортсмены стремятся видеть незаурядную личность. Это и понятно, поскольку поле деятельности тренера значительно шире функций обычного педагога-учителя или просто руководителя. Задачи, стоящие перед тренером, тесно связаны с групповыми целями спортивной команды.

Тренеру приходится решать целый ряд задач, связанных с оздоровительными, воспитательными, гигиеническими, социальными, спортивно-соревновательными целями тренировки. Поэтому тренер, имеющий глубокие знания в своем виде спорта и широкий общий кругозор, достаточно разбирается и в вопросах психологии, социологии, медицины. Возникает вопрос: для чего тренеру необходимо хотя бы самое общее представление об этих, на первый взгляд далеких от спорта науках? Ответ на него дает анализ роли тренера в команде, его функций, которые самым тесным образом связаны с различными областями знаний.

Хороший тренер должен умело исполнять следующие функции.

#### *Тренер-учитель, педагог.*

Тренер — это, прежде всего учитель, педагог, систематически осуществляющий процесс обучения и воспитания. Он совершенствует функциональные возможности спортсменов, формирует у них определенные качества, двигательные навыки и умения, учит наиболее рациональной технике выполнения упражнений. Перед тренером стоит задача не только хорошо "подвести" спортсменов к соревнованиям, но и обеспечить успешное выступление своих воспитанников. Нерационально спланированный и плохо организованный учебно-тренировочный процесс приводит к нежелательным последствиям. Так, спортсмены могут не воспринять содержание или нужное количество информации, сообщаемой им тренером, не получить требуемой физической нагрузки, не приобрести необходимой спортивной формы, или же напротив, не сохранить ее к решающим соревнованиям, растратив не по назначению (в сфере своих личных интересов, на межличностные проблемы, организационные трудности и т.п.)

В процессе подготовки тренер оценивает успехи и достижения отдельных спортсменов и всей команды, выбирает соответствующие средства и методы, с помощью которых можно достичь большей эффективности и надежности в тренировочном процессе. При этом тренер стремится, повышая индивидуальное мастерство спортсменов, добиться прогресса всей команды в целом. При правильном решении задач тренировки соревнование перестает быть единственным способом проверки успешности работы тре-

нера и достижений команды. Возможности спортсменов и команды оцениваются в период непосредственной предсоревновательной подготовки, когда есть еще время внести необходимые коррективы без чрезмерной нагрузки и нежелательных последствий. В результате этого к моменту приближения соревнований тренер может иметь реальное представление о степени подготовленности своей команды, предвидя то или иное развитие событий, что позволит ему ввести к минимуму возможные "сюрпризы" и неожиданности.

Кроме обучения, тренер осуществляет и воспитательный процесс, являясь педагогом, наставником молодежи. При этом следует учитывать, что в процессе обучения спортсмена неизбежно действуют и такие психологические процессы, как отождествление, связанное с готовностью и легкостью восприятия (особенно в юношеском возрасте) установок, отношений и особенностей поведения тренера, а также подражание своему наставнику.

Существует категория тренеров, которые склонны чрезмерно подчеркивать свою роль учителя. Успехи таких тренеров, как правило, объясняются их высокими профессиональными качествами. Они обладают прекрасными теоретическими знаниями, склонны к аналитическому мышлению и являются хорошими стратегами, способными задолго до начала реальных соревнований найти удачные и остроумные решения. Для их отношений со спортсменами характерна уважительность, некоторая сухость и определенная дистанция. Такой тренер мало непосредственно общается со своей командой и больше полагается на свои теоретические знания. Вместо того, чтобы самому приблизиться к спортсменам, он требует от них желания и готовности следовать его замыслам. "Слабым звеном" в работе такого тренера иногда является чувство определенной монотонности и скованности, возникающее у спортсменов, когда тренер упорно настаивает на применении какого-то тактического плана действия или комбинации. В этом случае у спортсменов может появиться ощущение того, что они должны лишь "работать" и лишены возможности импровизировать, проявлять свое творчество. Обычно тренер такого типа лучше работает со взрослыми спортсменами высокого класса, чем с молодежными или детскими командами.

#### *Тренер-руководитель.*

Роль тренера-руководителя не ограничивается организацией учебно-тренировочной деятельности и выступлений своей команды. Тренер не только осуществляет подготовку своей команды, но и следит за "факторами внешней среды". Поэтому его интересы и круг обязанностей выходит за рамки своей команды и клуба. Он должен обладать особенно тонким чутьем, которое позволяет ему обнаруживать наряду со значительными и "незначительными" колебания в команде, клубе и внешней среде, что дает возможность предотвратить или ослабить воздействие некоторых неблагоприятных факторов на психофизическую подготовленность команды.

В этом смысле очень важно, чтобы тренер пользовался авторитетом как руководитель не только в своей команде и клубе, но и в других организациях, с которыми ему приходится контактировать при решении практических вопросов подготовки команды.

Авторитет тренера, признаваемый спортсменами, является предпосылкой для успешного руководства командой. Уверенность тренера в себе может быть основана только на его опыте и знаниях. Тренер должен постоянно укреплять свой авторитет, но в то же время стремиться к тому, чтобы своей личностью не подавлять спортсменов. Умение руководить - это, в частности, способность точно определить границу между своей ролью "командующего" и ролью сотрудника, взаимодействующего с непосредственными исполнителями. Обычно хороший авторитетный тренер в руководстве с группой придерживается принципа сотрудничества, подчеркивая при этом свое право, быть руководителем, а не "хозяином".

Следующим условием эффективного руководства командой является учет реальных потребностей команды. Так тренер в одном случае должен быть принципиальным и неумолимым, а в другом - может занять более терпимую позицию. Репрессивными мерами следует пользоваться в исключительных случаях, так как каждое наказание, которое налагает тренер на спортсмена, одновременно является и частичным осуждением его собственной позиции. Таким образом, деятельность тренера должна быть скорее направлена на предупреждение нежелательных ситуаций в команде, чем на "исправление" с помощью системы наказаний.

Тренер должен в полной мере обладать смелостью, решительностью и инициативой, но никогда не позволять себе "упрямо" придерживаться принципов, которые себя не оправдали. Ему следует ориентироваться на коллегиальную работу, в которой он обязан занимать весьма активную позицию. Его не может удовлетворять только роль консультанта по специальным вопросам, и поэтому он должен активно направлять и организовывать работу в команде. При этом подразумевается, что для такой роли ему необходимо постоянно быть в курсе всех дел и событий, происходящих в команде, чтобы при контактах со своими сотрудниками (врачом, физиологом, психологом) активно участвовать в поиске новых решений, а не просто пассивно принимать советы специалистов. Тренер стремится лучше ознакомиться с соматическими, психологическими и социальными проблемами спортсменов, чтобы помочь им не только эмоциональной поддержкой, но и делом. У спортсменов к такому тренеру формируется отношение доверия, уважения и готовности к сотрудничеству. Они понимают и строгость тренера, если он справедлив.

Тренер личным примером должен показывать образец правильного отношения к труду. Горя на работе, тренер создает условия для утвержде-

ния своего авторитета, так как спортсмены видят, что к себе он предъявляет повышенные требования.

Обычно команда впитывает в себя не только личные качества тренера, но и его отношение к делу - чувство стабильности, уверенность в своих силах, влюбленность в работу и стремление к спортивным успехам. В особо благоприятных случаях устанавливается своего рода "пара сил", при которой тренер оказывает мощное стимулирование на команду, а команда на тренера.

#### *Тренер - психолог.*

В своей повседневной работе тренеру часто приходится заниматься психологическими проблемами спортсменов. Успешное выполнение тренером роли практического "психолога" существенно влияет на эффективность процесса обучения и тренировки, на результативность выступления команды в соревнованиях. Тренер не только должен заметить, понять и объяснить определенное явление или ситуацию в команде, но и прореагировать таким образом, чтобы своей позицией или действием способствовать улучшению или хотя бы поддержанию благоприятного эмоционального и рабочего климата в команде.

Хорошо известно, что успех тренера зависит от его способности ориентироваться в проблемах межличностных взаимоотношений в команде. Многие тренеры мирового класса даже утверждают, что три четверти успеха тренера основано на этом факторе и лишь одна четверть определяется наличием у него узкоспециальных качеств.

Технико-тактическая подготовка команды неотделима от ее психологической подготовки. Прекрасный тактический замысел может потерпеть полный крах, если он не соответствует реальным психологическим возможностям команды. Спортсмен должен быть полностью и физически, и технически готов к выполнению определенного задания, но его шансы на успех все же будут минимальны, если его психическое состояние не будет соответствовать поставленной задаче.

Таким образом, тренер не может избежать решения той или иной сложной психологической проблемы, которая возникает в процессе его работы. Принимая решение и нередко считая его тактическим ходом или действием, тренеры одновременно решают и психологические задачи, но, как правило, поступают так интуитивно. Часто тренеры и сами подчеркивают это: "что-то меня заставило поступить таким образом"... "я почувствовал твердую уверенность в том, что такая попытка приведет к удачному исходу"... "что-то мне подсказывало, что следует попробовать именно этого спортсмена".

И в то же время тренеры как бы устраняются от психологических компонентов работы с командой. Это, вероятно, является следствием двух основных причин:

- недостаточного знания основных проблем психологии спорта, что



иногда приводит к настоящей "слепоте" в отношении той или иной психологической проблемы;

- недостаточного знакомства с этой областью знаний, что вызывает у тренеров отношение к психологии как науке, преисполненного чего-то магического (неясного и недоступного).

Интересно, что, несмотря на такое положение, тренеры нередко объясняют неудачу "психологической неуравновешенностью команды"..., "незрелостью".... "недостаточной мотивацией", при этом как бы подчеркивая, что эти проблемы полностью лежат вне их компетенции и что кто-то другой должен решать проблемы такого рода.

С другой стороны, нередко встречаются тренеры, сводящие к минимуму или вообще отрицающие значение психологии и возможности психолога в подготовке спортивного коллектива. Психолог всегда заранее отказывается от "прав на свои заслуги в достигнутом успехе". Дело в том, что психологи знают гораздо лучше, чем тренеры, что радость победы должна быть исключительно правом спортсмена. Безусловно, позиция тренеров, окрашенная недоверием или нежеланием сотрудничать с психологом, объясняется, прежде всего, их недостаточным знанием психологии спорта. Поэтому психологическое образование тренера является сейчас весьма актуальной задачей.

Несколько слов о личности тренера и стиле руководства командой. Личность тренера является одним из наиболее значительных факторов в формировании его действительного авторитета. В основе такого авторитета лежат, с одной стороны, положительные человеческие и профессиональные качества, а с другой - способность и умение руководить людьми. Авторитет тренера характеризуют: принципиальность, умение приспособиться, решительность, гибкость, твердость, терпимость, инициативность и склонность к сотрудничеству. Способность к взаимному сотрудничеству - основа хорошего руководства командой. Характер сотрудничества в первую очередь с командой, а затем и с остальными людьми (специалистами, руководителями клуба), обусловлен неразрывностью личных и общегрупповых целей. Дело в том, что тренер не может удовлетворить собственные потребности, не удовлетворяя при этом и потребности своей команды, клуба, зрителей. Поэтому авторитет, основанный на взаимопонимании, компетентности и принципах трудолюбия, открывает широкие возможности для руководства.

В противоположность такой позиции существует авторитет, основывающийся исключительно на "твердой" руке тренера, его доминирующем положении, стремлении подчинить команду. В практике известны случаи, когда некоторым тренерам при таком стиле работы все же удавалось добиться хороших результатов, но их успех всегда был кратковременным, не говоря уже о сомнительности их морально-этических влияний.

Тренер, который в своей работе в основном ориентируется на утвер-

ждение собственной личности, обязательно будет стремиться подчинить себе команду и тем самым нанесет существенный ущерб атмосфере сотрудничества, которая так важна для длительного и прочного успеха.

Тренер, который слишком строго требует выполнения определенного тактического шаблона, создаст команду "тружеников", лишенную права на яркую индивидуальность и импровизацию в игре. Такая команда может добиться хороших результатов, но в ходе игры будут заметны значительные усилия и то, как нелегко достигается результат. В жертву эффективности приносится зрелищность.

Тренер, предпочитающий игру обучению, может создать плохой вариант, так называемой команды "романтиков", результаты которой будут зависеть главным образом от вдохновения игроков, а не от условий соревновательной борьбы. Такая команда характеризуется преувеличенной склонностью получать от игры только одно удовольствие.

Для тренера может быть характерна и выраженная агрессивность. Такой тренер строит свою работу на подчеркнуто жестких методах обучения, создавая "крепкую" команду, отличающуюся "жесткой", агрессивной игрой. С другой стороны, его команда и отдельные спортсмены приобретают одновременно значительный заряд "диффузной", несформированной агрессивности, что создает условия для последующей эмоциональной разрядки в нежелательном направлении или по нежелательным каналам (в межличностных отношениях, грубой игре, вне спортивной площадки и т.п.).

Агрессивный тренер может достичь успеха в том случае, когда он не только осознает собственную агрессивность и может контролировать ее, но и одновременно может направить и качественно изменять агрессивность своей команды и отдельных спортсменов. Тогда спортсмены понимают, что агрессивный метод обучения применялся тренером сознательно для достижения более высоких результатов.

Тренер должен использовать все формы и методы работы, которые дадут ему возможность обеспечить успех и признание своих спортсменов. При этом, общаясь со спортсменами вне тренировок и соревнований, он должен всячески подчеркивать роль и заслуги самих спортсменов в достижении командой высоких результатов.

Агрессивный тренер должен быть готов к тому, чтобы в определенных ситуациях взять ответственность на себя и таким образом освободить спортсменов от чувства вины в случае возможной неудачи. И если такой тренер доминирует во всех ситуациях на тренировках и соревнованиях, проявляя твердость по отношению к команде, когда речь идет о работе, то во всех других случаях игрок является центральной фигурой. Это проявляется в том, что спортсмен, как правило, первым входит в автобус, самолет и выбирает себе место, первым получает пищу и освежающие напитки.

Когда же речь идет о заслугах в достигнутых успехах, то и здесь на первое место выдвигается команда, а уж затем - тренер.

Противоположностью агрессивного тренера является, подчеркнута мягкий тренер. Условием для его успешной работы служит абсолютное эмоциональное принятие его командой. Отсутствие агрессивности тренер должен компенсировать большей, чем обычно, включенностью в работу, чтобы отношение спортсменов к нему формировалось в основном за счет идентификации с ним. Такой тренер будет мягко, но настойчиво требовать устранения определенных недостатков (например, технических, тактических) и благодаря своему такту и мягкости достигнет желаемого. Именно настойчивость в сочетании с тактом должна быть одним из главных качеств такого тренера. Это позволит предотвратить опасность создания в команде атмосферы анархии. Тренер должен быть весьма последовательным, постоянно проявлять оптимальное отношение к работе: приходиться первым и всегда в полной спортивной форме на тренировки, вовремя начинать установки и собрания, быть полностью информированным о всех имеющихся в клубе проблемах, которые могут интересовать спортсменов и т.д.

После ознакомления с представленными выше типами тренеров можно сделать неправильный вывод, что среди спортивных педагогов существуют два полуса, на одном из которых - "тренер с кнутом", а на другом - "тренер-либерал". На самом деле это не так. Тип тренера зависит от его индивидуальных качеств, теоретической и практической подготовки, от сложившихся в команде и клубе условий. Два полярных типа тренеров были рассмотрены лишь для того, чтобы наглядно показать достоинства и недостатки их работы. Большинство тренеров находится где-то между этими двумя крайностями, и их отношение с командой характеризуются различной степенью жесткости и мягкости, причем оптимальной представляется такая позиция тренера, которая позволяет учитывать особенности команды, ее режим, специфику тренировочного процесса и соревнований, а также другие факторы, особенно эмоциональные потребности спортсменов, к которым тренер постоянно "прислушивается", своевременно находя способы удовлетворения и не забывая при этом о повышении результатов выступления команды.

Общей целью тренера и команды является достижение необходимой сплоченности в группе, которую следует не только сохранить, но и сделать еще более многоплановой и прочной. Понятно, что осуществление поставленной цели возможно лишь в том случае, если тренеру удалось установить со всей командой благоприятные взаимоотношения, постоянно стимулирующие и облегчающие их совместные усилия.

Дело в том, что иногда, несмотря на общность цели, у тренера и команды встречаются существенные расхождения во взглядах на пути и сред-

ства достижения этой цели. Это видимое и, казалось бы, формальное несоответствие может оказаться значительным препятствием на пути сотрудничества тренера с командой и нередко является серьезной проверкой способности тренера управлять командой. Опытный тренер старается не попадать в ситуации, когда ему приходится сталкиваться с подобными препятствиями.

Следует также иметь в виду, что на качество подготовки команды могут повлиять нерациональные отвлечения и другие нервно-психические затраты спортсменов, связанные с необходимостью решать внутренние проблемы коллектива, нормализацией межличностных отношений, отклонениями и нарушениями спортивного режима и т.д. Поэтому задачей тренера является создание такого коллектива, спортивные и психологические возможности которого превосходили бы простую "сумму" возможностей отдельно взятых игроков. В этом случае коллектив как бы приобретает новое качество, позволяющее по-новому раскрыться и отдельным игрокам, и всей команде.

Тренер должен прилагать все силы к тому, чтобы предотвратить возможное ослабление внутригрупповых связей в команде, снижающее ее потенциал, ибо в таких случаях у тренеров нет команды, а он располагает лишь игроками, которые не в состоянии использовать даже свои отдельные, а тем более, групповые качества. От личности тренера зависит, как будут развиваться эти процессы. Личность тренера имеет огромное влияние на отношения в системах "тренер-команда", "спортсмен-спортсмен", "спортсмен-тренер". В этом плане мне хочется особенно заострить вопрос об общении тренера со спортсменом и командой в целом.

Почему такое ударение делается именно на общение? Дело в том, что это область, в которой тренер наименее подготовлен. Основные знания тренера заключаются в знании технических аспектов его вида спорта. Кроме того, необходимость уделять особое внимание новым техническим приемам и методам тренировки ведет к тому, что некоторые другие аспекты, в частности, проблема общения, остаются в тени. Как правило, обсуждение этой проблемы носит субъективный характер, основываясь на личном опыте каждого тренера.

Тренеры, интересующиеся этим вопросом, не имеют о нем достаточной информации, поскольку существующие литературные данные по изучению контактов тренера со спортсменом большей частью определяют основное направление работы и редко- конкретные пути решения этой проблемы.

Что следует делать тренеру с целью установления и повышения эффективности общения со спортсменом? Первые шаги в этом направлении являются достаточно универсальными. Однако следует помнить, что вся информация подобного рода является сугубо интимной, т.к. обнародование сугубо личных сведений о спортсмене может нанести ему психологическую травму.

Первый шаг - заведение на каждого спортсмена карточки с биографическими данными. В нее должна быть внесена вся информация, касающаяся событий, прямо или косвенно влияющих на результат выступлений спортсмена, а также на его спортивный потенциал.

Эта информация должна включать в себя: сведения о семье (количество братьев, сестер, род занятий отца и матери), цели, преследуемые спортсменом в жизни и спорте, его спортивные кумиры, индивидуальные привязанности и антипатии во многих областях.

Основная цель - понять в общих чертах личность спортсмена и среду, из которой он вышел.

Единственный ребенок из хорошо обеспеченной семьи служащих, очевидно, относится к спорту несколько иначе, чем десятый ребенок из многодетной семьи рабочих.

Спортивная семья, несомненно, оказывает большее влияние на ребенка, чем семья, не увлекающаяся спортом. Тренер может извлечь массу полезной информации из биографических данных спортсмена, что будет способствовать эффективности общения.

#### *Методы повышения эффективности общения.*

Интервью. Тренеру необходимо чаще встречаться с каждым спортсменом. Интервью - это не допрос, а беседа, обсуждение различных тем.

Это обсуждение носит двусторонний характер. Тренер должен обращать внимание на вопросы, задаваемые спортсменом, на его предложения.

Свободное обсуждение такого рода - великолепная возможность для обмена сокровенными мыслями. Это первый шаг на пути к установлению доверительных, сердечных отношений между тренером и спортсменом, хотя требуется немало времени для того, чтобы спортсмен понял, что к его голосу прислушиваются.

Нет необходимости повторять, что тренер, использующий такую информацию против спортсмена, поступает, не только неэтично, но и дискредитирует себя в его глазах.

Политика открытых дверей. Тренер может достичь очень больших результатов, проводя так называемую политику открытых дверей. Это значит, что спортсмен может свободно приходить к тренеру по любому вопросу, будь то вопрос, касающийся спорта или личный. Тренер, не придерживающийся политики открытых дверей, объясняя этот факт отсутствием времени, вряд ли воспитает преданных ему спортсменов.

Комитет. Если в команде большое количество участников, которых можно разделить на отдельные подгруппы (защита, нападение, глубокая защита и т.д.), наиболее приемлемый вид общения с тренером - это создание комитета.

Каждая подгруппа выбирает своего представителя на собрании коми-

тета. Таким образом, общение тренера со всей командой облегчается. Капитан, выступающий как представитель всей команды, является основным ведущим представителем.

Очень ценным является тот факт, что отдельные подгруппы проводят свои собрания для обсуждения насущных проблем. Это способствует не только созданию здорового климата в команде, но и налаживанию контакта тренера со всей командой.

Оценка результатов выступления. Объективная оценка результатов выступления спортсмена и движущих сил, влияющих на результат, помогают спортсмену улучшить результат. Эта оценка помогает спортсмену определить направление, в котором нужно работать и цель.

Например, со спортсменом, ставящим перед собой легко достижимые цели и не обладающим достаточной энергичностью, тренеру нужно работать специально. Тренер, внимательно, следя за спортсменом, должен отмечать моменты, когда спортсмен колеблется и помочь ему советом.

Командные собрания. Кроме обычных собраний, посвященных разработке стратегии, тренером могут проводиться также собрания по другим аспектам подготовки, на которых обсуждаются вопросы, косвенно касающиеся членов команды.

Оценка тренерской работы. Использование специальных анкет дает тренеру возможность определить, какие из его планов и замечаний спортсмены одобряют, а какие - нет.

Подобные анкеты включают вопросы по оценке подготовки, а также тренерской работы и должны быть анонимными. Необходимость последнего условия очевидна. Целесообразно заполнять анкеты такого рода в конце сезона с тем, чтобы при необходимости произвести ряд дополнений в следующем сезоне. Кроме того, в конце сезона спортсмен чувствует себя свободнее, охотнее отвечает. Спортсмены охотнее выслушивают замечания тренера, который сам позволяет оценивать свои действия. Кроме того, очень важным является тот факт, что тренер активно выступает за необходимость тесного общения с командой.

Общение - процесс далеко не простой. Тренеру необходимо хорошо знать каждого спортсмена, видеть в нем личность.

Возможно, что это единственное и самое важное условие, обеспечивающее эффективность общения тренера со спортсменами.

В целях контроля сферы общения тренера с командой, в своей работе мы используем методику "Тренер-спортсмен" (приложение I).

Теперь я хочу остановиться на некоторых наиболее важных внутригрупповых психологических процессах, требующих особого внимания со стороны тренера при управлении командой. В первую очередь мне бы хотелось выделить здесь проблему межличностных конфликтов в команде.

Одной из наиболее трудных и сложных ситуаций является работа с командой, в которой имеются межличностные конфликты. Они чаще происходят в атмосфере кажущегося мира, и создается впечатление, что между спортсменами "ничего не происходит", кроме бросающейся в глаза нетерпимости, взаимной неприязни, вынужденного сотрудничества (не более, чем это необходимо) и взаимного стремления "не замечать друг друга". В группе создается неприятная атмосфера напряженности, которая из-за своей продолжительности неблагоприятно влияет не только на тех членов, которые находятся в неблагоприятной конфликтной ситуации, но и на других.

Открытое столкновение проходит более драматично, захватывая и других членов группы, но здесь больше благоприятных шансов на быстрое разрешение конфликта. Как правило, конфликтные ситуации вызывают разделение в команде: спортсмены принимают ту или иную сторону, и сплоченность в группе, естественно, снижаете.

Осуществление тактической и психологической подготовки в команде, потрясенной конфликтом, требует от тренера дополнительных усилий, знаний, а нередко и помощи профессионального психолога. Рассмотрим некоторые типы межличностных конфликтов.

Конфликт тренера с командой. Этот тип конфликта в большинстве случаев бывает направлен на тренера. Не обязательно, что тренер "всегда виноват". Впрочем, поиски "виновного" меньше всего нужны группе и меньше всего могут ей помочь. Тренер может вызвать такой конфликт, не согласовав свои требования с возможностями команды или не удовлетворив какую-то важную потребность команды, или же, что бывает чаще всего, если тип руководства не соответствует структуре группы. В некоторых случаях команда направляет свою агрессивность на тренера, после того как она первоначально была направлена на какой-либо другой объект. Так, агрессивность в адрес какого-то ответственного работника клуба может быть направлена на своего тренера, поскольку "он мог этому воспрепятствовать"... "он нас не взял под защиту"... "а он ему еще и помогал".

Иногда тренер может спровоцировать агрессивную реакцию своей команды, искусственно создав непродолжительный конфликт. Такие конфликты обычно являются следствием эпизодического кризиса в отношениях, они непродолжительны и имеют тенденцию к спонтанному разрешению.

Проблемную ситуацию создают конфликты, отличающиеся продолжительностью, с тенденцией к расширению и углублению, в которых разрушительные силы преобладают над конструктивными, стремящимися вновь восстановить благоприятную ситуацию в команде. Бывают случаи, когда возникает своего рода равновесие между силами, которые команда пассивно или активно противопоставляет тренеру, и его авторитетом. Сплоченность команды повышается на основе противостояния: "мы и он".

Команда аргументирует свою позицию примерно так: он виноват во всем, что нам не дается, а наша заслуга во всем, чего мы достигли. Сопrotивление по отношению к тренеру может быть настолько выраженным, что команда даже стремится его неосознанно наказать, проигрывая мячи, и тогда говорят о "саботаже" спортсменов.

Разрешить такой тип конфликта нелегко. Во всяком случае, для этого требуется достаточный срок, в течение которого необходимо создать условия эмоциональной разрядки команды, после чего можно будет проанализировать и проработать конфликт в условиях меньшего эмоционального напряжения и агрессивности спортсменов. Тренер обязан сделать все возможное для того, чтобы предупредить возникновение такого конфликта. Если же он все-таки возник, то, как правило, репрессии являются неверным путем для его разрешения, так как каждый новый нажим на группу усиливает ее сопротивление.

Проблема особенно сложна, если конфликт возник во время соревнований, когда нет времени для его разрешения. В таких случаях не остается ничего другого, как выбирать "из двух зол меньшее". Более эффективной будет ситуация когда группа спланивается против тренера и у игроков возникает, правда на неблагоприятной почве, определенная степень взаимной симпатии. Иногда весьма плодотворно может подействовать назначение специалиста, который становится промежуточным звеном между тренером и командой. В таком случае конфликт может быть даже использован (правда, в течение очень короткого времени) в качестве благоприятного мотивационного фактора. Здесь подразумевается, что моральные качества этого специалиста (психолога, социолога, врача) должны быть безукоризненными, а тренер должен быть готов к тому, чтобы выдержать довольно длительную и неприятную ситуацию изоляции.

Естественно, что решения такого типа являются "аварийными". Успех в соревнованиях носит временный характер и не должен создавать у тренера каких-либо иллюзий или вдохновлять его на руководство группой с использованием конфликта, кроме тех случаев, когда полностью убежден, что нет никакого другого решения этого вопроса.

Конфликт спортсмена с командой. И это столкновение, как правило, имеет немалую предысторию, в которой можно найти немало моментов и ситуаций, когда этот конфликт можно было бы предотвратить. Такой конфликт не только угрожает серьезными потрясениями эмоциональному климату команды, но и непосредственно влияет на успешность ее выступления. Обычно речь идет о спортсмене, занимающем в команде ведущее положение, так как в противном случае конфликт обычно не возникает - команда просто не замечает рядового спортсмена и не реагирует на его поведение.



Зрелая группа с хорошими межличностными отношениями очень скоро найдет в себе силы разрешить этот конфликт таким образом, чтобы спортсмен либо пересмотрел свою позицию, что бывает чаще всего, либо оставил группу. При этом спортсмен стремится подчеркнуть значение столкновения как, например, случается при переходе в клуб традиционных соперников, что вызывает "сенсацию". Такие переходы часто бывают кратковременными, а иногда лишь формальными.

Спортсмен может также прервать регулярные тренировки и таким путем создать новый конфликт. При невозможности решить межличностную проблему спортсмен принимает неразумное решение, к которому добавляется и факт нарушения им своих обязанностей, и моральная сторона его поступка (бросил товарищей в беде). Начало конфликта при этом начинает все более забываться. По мере осложнения ситуации пути к решению конфликта становятся все более запутанными, сложными и мучительными. Незрелая и недостаточно сплоченная группа будет более длительное время довольно терпимо относиться к ситуации "холодной войны" с этим спортсменом. В определенной степени это выражает некоторую потребность группы с помощью одного явного конфликта уравновесить многочисленные и менее интенсивные столкновения» которые по ряду причин не находят других путей к их выражению.

Попытки найти разрешение такого конфликта могут быть самыми различными. Руководители клуба и тренер часто пытаются с самыми добрыми намерениями вмешаться в конфликт. Иногда они решаются применить какую-нибудь форму примирения, посредничества или искусственно создать благоприятную атмосферу, а иногда и с помощью репрессий делают попытку восстановить порядок в команде. Практика показывает, что ни одна из этих попыток не приводит к устойчивым положительным результатам. При первом значительном напряжении и доброжелательные люди начинают терять терпение. Оптимальное решение, вероятно, следует искать в укреплении взаимосвязей в группе на уровне "мы - он", так как очевидно, что в недостаточно сплоченной группе трудно самостоятельно разрешить конфликт. В то же время следует с должным вниманием отнестись и к обидам изолированного спортсмена, так как они могут быть совершенно реальными и обоснованными. Отказать ему в каком-либо справедливом требовании значило бы сделать ситуацию еще более трудной. Следовательно, основную поддержку следует оказывать группе, но не лишать и спортсмена права на равное и объективное отношение.

При этом типе конфликта особое внимание следует обращать на ситуацию, которая возникает сразу после его разрешения. Следует быть гото-

вым соответственно и своевременно прореагировать на, казалось бы, не имеющие значения или незаметные разногласия. Конфликт "спортсмен-команда" может при всех его неблагоприятных последствиях выполнить и одну полезную функцию. Он как бы покрывает и держит в скрытом виде другие межличностные проблема в команде.

Конфликты между спортсменами. Вероятно, это наименее опасный конфликт потому, что он поддается спонтанной коррекции со стороны группы, тренера и в процессе совместной деятельности или выступлений на соревнованиях. И все же запущенный конфликт такого типа может разделить игроков на отрицательные группировки и тем самым создать потенциально опасную ситуацию.

Гораздо чаще такой конфликт возникает из-за соперничества скорее в спортивном, чем в личном плане. Соперничество, с одной стороны, неизбежное и благоприятное явление в спортивной команде. С другой стороны, соперничество может оказаться значительным препятствием для взаимного сотрудничества спортсмена и ухудшить не только индивидуальные, но и командные результаты. Тренер должен быть достаточно компетентным и наблюдательным, чтобы уметь точно и своевременно определить здоровое это или нежелательное соперничество и как оно подействует на взаимоотношения в команде. Однако граница эта не всегда выражена четко и ясно, что нередко затрудняет задачу тренера.

Тренер может оказать помощь спортсменам, уделяя им равное внимание и необходимую рабочую и эмоциональную поддержку, следя за тем, чтобы не выделять никого из них. Ему не следует забывать о том, что особенно нежелательной является ситуация, в которой один из спортсменов в течение длительного времени подчиняется другому. Тренер должен по возможности доверять им такие роли, чтобы их индивидуальные возможности могли получить наиболее полное выражение. В оптимальных случаях тренер дает им возможность выполнять им в команде такие функции, которые объединяют их и совершенствуют личные качества. Этим же путем разрешается и ситуация соперничества, так как спортсмены осознают необходимость взаимодействия и свой личный успех начинают видеть в успехе своего партнера.

## ТЕХНИКА ИГРЫ В БАСКЕТБОЛ

### План лекции:

1. *Общая характеристика техники баскетбола.*
2. *Анализ техники как совокупность необходимых звеньев кинематической, динамической и ритмической структур движений.*
3. *Критерии эффективности техники.*
4. *Признаки эффективности техники.*
5. *Особенности техники баскетбола.*
6. *Пути овладения техникой и ее совершенствование.*
7. *Контроль за процессом овладения техникой.*

### 1. Общая характеристика техники физических упражнений.

Познание закономерностей, которым подчиняется техника физических упражнений, является предпосылкой для технического совершенствования. В каждом произвольном двигательном акте есть конкретная двигательная цель и способ, с помощью которого цель реализуется. Во многих случаях одна и та же двигательная цель может достигаться несколькими способами (например, бросок в корзину можно осуществлять одной и двумя руками и т.д.), но среди них существуют менее эффективные и более эффективные.

Те способы осуществления двигательных действий (их организация), с помощью которых двигательная задача решается рационально, целесообразно, с относительно большей эффективностью, принято называть техникой физических упражнений. Термин «техника» относится не ко всяким, а лишь к относительно эффективным формам физических упражнений, рационально сформулированным с учетом закономерностей движений. Степень эффективности техники физических упражнений относительно, т.к. сама техника не остается неизменной.

Она непрерывно совершенствуется и обновляется, становясь все более эффективной как у отдельного человека по мере его физического развития, так и в практике физкультуры и спорта – по мере все более углубленного познания закономерностей движений, развития физических качеств.

Прогресс техники физических упражнений и баскетбола обусловлен совершенствованием спортивного инвентаря и оборудования. Все это постепенно приводит к появлению более эффективных форм техники баскетбола.

### 2. Общая характеристика техники баскетбола.

Техника игры – это сложившаяся в процессе развития баскетбола совокупность приемов, позволяющих успешно решать конкретные соревновательные задачи.

Под приемом техники подразумевается схема движений, сопряженных по смысловой структуре и направленных на решение одной и той же игровой задачи. Для того, чтобы добиться успеха, баскетболист должен при постоянно меняющихся игровых условиях уметь выбрать наиболее рациональный прием или сочетание приемов, быстро и точно их выполнить. Поэтому игроку необходимо владеть всем арсеналом технических приемов и способов.

Современная техника сложилась исторически. На разных этапах развития баскетбола изменилось количество приемов, способы их выполнения и критерии оценки. Это было связано в основном с тем, что по-разному развивались нападение и защита. На развитие технических приемов оказывали влияние изменения правил игры, повышение уровня физической подготовки баскетболистов, а также обогащение арсенала тактических действий игры. Так, например, повышение активности игроков в нападении и в защите привело к выполнению технических приемов одной рукой, сокращению амплитуды движений при передачах мяча и бросках в корзину. Расширился арсенал скоростных передач. Повысился уровень исходного положения мяча и выпуска его при бросках. Главным атакующим приемом в мужских командах стал бросок в прыжке.

Развитие прыгучести у игроков в сочетании с высоким ростом способствовало появлению броска одной рукой в прыжке и одной и двумя руками сверху вниз, а также обогащению и совершенствованию способов добивания мяча при отскоке у щита противника.

Анализ техники игры как схема совокупности необходимых звеньев кинематической, динамической и ритмической структур движений. При анализе способа выполнения приема применяют системно-структурный подход. Способ рассматривается как система движений, в которой можно вычлениить главные и второстепенные части выполнения приема. Выполнение технического приема можно проанализировать по фазам. Различают подготовительную фазу, основную и заключительную. Все три фазы взаимосвязаны, протекают слитно и обуславливают друг друга.

Педагогическая задача подготовительной фазы состоит в том, чтобы создать наиболее выгодные условия для выполнения приема в главной фазе. Эти условия создаются движениями, которые могут быть направлены противоположно движениям основной, главной фазы (например: сгибание ног и рук при броске) или представлены последовательными или вращательными движениями, направление которых приближается к направлению движения в главной фазе (например, замах при передаче двумя руками от груди или выполнение двух шагов к щиту при броске одной рукой в движении).

В подготовительной фазе подготавливаются к работе те мышцы, которые должны в основной фазе быстро и сильно сократиться и, кроме того, удлиняется путь для предстоящего рабочего движения. Движения в главной фазе направлены на решение основной части двигательной задачи. Самым важным в этой фазе является рациональное использование составных частей двигательного приема в нужном направлении и в необходимый момент. Например, запоздалое наложение кисти на мяч при ведении может привести к хлопку по мячу. Может существовать не одна основная фаза, а несколько.

В заключительной фазе движения либо затухают пассивно, либо затормаживаются активно для уравнивания тела после выполнения технического приема. Например, после выполнения броска одной рукой от плеча рука сопровождает мяч к корзине и потом опускается расслабленной вниз.

Фазовый анализ имеет очень большое значение. Он определяет диапазон стабильности и изменений фаз, характер их обусловленности, выделяет простые и сложные части движения и таким образом, влияет на выбор методических приемов при обучении и при закреплении навыка выполнения приема, позволяет уточнять методические приемы при совершенствовании владения техникой игры.

Части способа выполнения технических приемов объединены и взаимодействуют в организованной структуре.

Кинематическая структура способа раскрывает форму и характер движений, отображая их пространственными, временными и пространственно-временными характеристиками.

Анализ кинематической структуры способов выполнения приемов включает в себя уточнение способа выполнения приема и разновидности способов выполнения по отношению к частям тела спортсмена (снизу, на уровне груди, плеча, головы, сверху) и по отношению к оси тела (сбоку, прямо, с отклонением). Рассматривается положение игрока в момент выполнения приема: на месте или в движении, в той или иной позе. При анализе динамической структуры способы рассматривают в опорном или безопорном положении находится игрок. Кроме того, учитываются инерционные силы, действующие на игрока. Динамическая структура способа определяет величину моментов силы, моментов инерции, активных сил и сил реакции. Может рассматриваться также ритмическая структура способа, которая позволяет уточнить, когда и где расположены силовые акценты во времени.

Разные стороны структуры движений взаимосвязаны, изменение одной ведет к изменению другой. С педагогической точки зрения, при выполнении контрольного технического приема значение каждой структуры

будет разным. На разных этапах обучения одни из них становятся главными, ведущими, другие временно играют второстепенную роль. Но высокая техничность выполнения приема может быть обеспечена только при проявлении всех характеристик структур, которые решаются совместно и рационально по отношению к решению двигательной задачи. Различают основу техники приема, его определяющее звено, и второстепенные детали.

Основа техники – это совокупность тех звеньев и черт динамической, кинематической и ритмической структуры приема, какие необходимы для решения двигательной задачи определенным способом: необходимая последовательность в проявлении мышечных сил, необходимый состав движений, согласованных в пространстве и во времени и др. Выпадение или нарушение хотя бы одного элемента или соотношения в данной совокупности приводит к невозможности полноценного решения двигательной задачи.

Определяющее (ведущее) звено техники приема – это наиболее важная, основная и решающая часть данного способа выполнения технического приема. Например: при броске одной рукой от плеча это разгибание рук и ног одновременно и скатывания мяча сначала с ладони, потом с кончиков пальцев в момент полного выпрямления ног, туловища и рук.

Второстепенные детали техники – это второстепенные особенности выполнения способа приема, не нарушающего его основного механизма. Детали техники могут быть различными у разных спортсменов. Это зависит в основном от индивидуальных, морфологических и функциональных особенностей: например, бросок одной рукой от плеча может выполняться в параллельной стойке и не в параллельной. Правильное использование индивидуальных особенностей характеризует индивидуальную технику, которая для данного спортсмена является наиболее совершенной. Слепое копирование индивидуальной техники выдающихся спортсменов может отрицательно сказаться на спортивных результатах.

### 3. Критерии эффективности техники.

Эффективность техники может определяться количественными и качественными критериями. Количественные критерии определяются: 1) кинематическими; 2) динамическими; 3) ритмическими характеристиками. Положение тела может оказывать влияние на рациональную организацию движения или технику. Поэтому важно занять правильное исходное положение для начала выполнения технического приема и сохранением нужную позу в процессе самого движения. Положение тела при движении может меняться для создания более выгодных условий.

Выделяются форма, направление и размах движений. По форме траектории контрольной точки различают движения прямолинейные и криволинейные. Наблюдения показывают, что человек никогда не выполняет прямолинейных движений. При всех переменах направлений движений в рациональной технике наблюдаются «закругленные» движения.

Направления движения вверх-вниз, вперед-назад, направо-налево принято называть основными. Контроль за направлением осуществляется проприоцептивным и зрительным анализаторами. Размах движения измеряется в градусах. Он зависит от строения суставов и эластичности связочно-аппарата, т.е. от подвижности сочленений.

К временным характеристикам относятся продолжительность и темп движений. Изменяя продолжительность выполнения движений (время бега и т.д.) можно изменять объем нагрузки. В технике большое значение имеет длительность отдельных фаз движения (замах, бросок) или движений отдельных частей тела.

Под темпом понимают частоту повторения циклов движений или количество движений в единицу времени. Темп движения зависит от масс и моментов инерции движущихся частей тела. В педагогической практике темпом движений управляют с целью увеличения или уменьшения физической нагрузки. Результат упражнения может зависеть от выбранного темпа и в зависимости от роста, веса, типа нервной системы, общей активности спортсмена.

К пространственно-временным характеристикам относится скорость и ускорение тел или контрольных точек. Среднюю скорость обычно определяют как отношение пути ко времени, на него затраченному (м/сек.).

Изменение скорости в единицу времени называют ускорением.

При реализации спортивной техники важно выбрать индивидуальную оптимальную скорость движений, а также оптимальное взаимное расположение звеньев тела для каждого спортсмена.

К числу динамических характеристик относят внутренние и внешние силы.

К внутренним силам относят:

- 1) силы тяги мышц – активные силы;
- 2) пассивные силы (упругие силы, вязкость мышц и др);
- 3) реактивные силы (силы инерции, возникающие при взаимодействии звеньев тела).

К внешним силам относятся:

- 1) сила тяжести собственного тела;
- 2) сила реакции опоры;
- 3) сила сопротивления внешней среды, физических тел;
- 4) внешние отягощения.

В практике силовой характеристики движений пользуются понятием «сила движения» как мерой физического воздействия части тела на какие-нибудь объекты.

К ритмическим характеристикам относят одну из интегральных характеристик техники – ее ритм.

Ритм – комплексная характеристика движений, выражающая соизмеренность их элементов по условиям, по времени, в пространстве, организацию распределения усилий в пространстве и во времени. Режим может быть рациональным, правильным, способствующим высокому результату, и не рациональным, неправильным, снижающим спортивный результат.

Качественные критерии эффективности техники отвечают на вопрос: как выполняется прием? Среди множества качественных характеристик выделяют: 1) точность движений – желательна высокая точность достижения предметной цели (например, попадание баскетбольного мяча в корзину); 2) экономичность движений – желательна отсутствие лишних усилий и минимально необходимые затраты энергии (при реализации совершенной техники и высокой эффективности); 3) плавность движений – желательна менять мышечные напряжения, постоянно ускорять и замедлять их, использовать закругленные траектории при смене направления движений; 4) пластичность движений – желательна хорошее выполнение амортизационных фаз, позволяющее снизить силу, жесткость толчков или ударов (при ловле мяча). Качественные характеристики оцениваются по внешним проявлениям и контролируются без применения сложных инструментов.

Устойчивость (надежность) реализации техники характеризуется повышенной способностью сохранять ее эффективность при различных неблагоприятных факторах: 1) необычном психологическом состоянии (волнение, страх и т.д.); 2) сниженных физических возможностях (устоление, недомогание); 3) неблагоприятных внешних условиях (непривычная обстановка, ухудшение условий опоры, плохие метеорологические условия и др.). Устойчивость техники связана с ее вариативностью. В меняющихся условиях совершенный технический прием может частично меняться, но не теряя своей основы.

Приемы с расширенным диапазоном вариативности особенно необходимы в баскетболе, так как в этом виде спорта постоянно меняется обстановка.

#### Критерии высшего спортивного мастерства.

За критерии высшего мастерства принято принимать:

1. Свободное владение оптимальным объемом игровых функций.
2. Точность и эффективность выполнения технических приемов.



3. Устойчивость выполнения приемов в условиях усиленного влияния таких сбивающих факторов как значительное утомление, психологическое напряжение, трудные внешние условия и т.д.
  4. Устойчивость выполнения приемов, определяемая способностью удерживать высокий уровень точности и эффективности на протяжении определенного срока. Например: на многодневном турнире – от матча к матчу без существенных отклонений.
  5. Умение управлять фазами технического приема в зависимости от конкретных вариантов противодействия противника.
4. Признаки эффективности техники.

Основным принципом эффективности техники, обуславливающим все правила рационального построения техники упражнения или приема, является принцип полноценного и целесообразного использования активных и пассивных сил, производящих нужную систему движений, при одновременном уменьшении действия сил, тормозящих. При определении критерия рациональности техники приемов необходимо учитывать не только законы механики, но и закономерности более высоких форм движения материи, и в частности, биологические закономерности.

К основным правилам эффективного использования мышечных сил относятся:

1. Оптимальное направление развиваемых усилий заключается в том, чтобы направить действия сил как можно более приближенным и к направлению намеченного движения. Например: при выполнении броска в корзину одной рукой от плеча сильное отклонение локтя влево или вправо не дает эффекта от броска.
2. Увеличение скорости движения для достижения максимальной скорости движений выгодно развивать большую силу на большем пути, то есть увеличить время ее действия. В практике спорта путь для наращивания скорости в большей или меньшей мере ограничен или морфологическими особенностями звеньев тела или спортивными правилами либо необходимостью скрыть предварительное движение замаха по тактическим соображениям. Например: броски или передачи при противодействии противника. Поэтому при ограниченном пути нужно стремиться к максимальному сокращению времени действия мышечной силы, что требует ее увеличения.
3. Непрерывность и последовательность применения развиваемых сил. Наибольшая сила потребуется для начала движения, чтобы преодолеть инерцию покоя. Например: выполнение ведения на скорости после ловли мяча. Движения выполняются в такой по-

- следовательности, чтобы перед окончанием действий одной группы мышц включалась другая. Например: выполнение мяча и броска мяча в корзину. Причем последующие движения должны начинаться со все большей скоростью.
4. Передача количества движения с одного звена на другое. У высококлассного спортсмена можно наблюдать, что отдельные звенья его тела вовлекаются в движения не одновременно, а в определенной последовательности.
  5. Создание противодействия действующим силам. Принцип противодействия наблюдается во многих поступательных, вращательных, компенсаторных движениях. Например: при ведении мяча — если кисть не будет закреплена и пальцы напряжены, ведения не произойдет. При выполнении некоторых технических приемов может возникнуть необходимость не создавать противодействия, а, наоборот, уменьшать, чтобы уменьшить действие силы толчков. Например: при ловле мяча руки вытягивают навстречу мячу, увеличивая путь амортизации.

Конкретный вариант технического приема определяется также рядом условий его выполнения. Технический прием может быть выполнен на месте, в движении, в прыжке и в сочетании, в связке с другими техническими приемами. Кроме этого, эффективность выполнения технического приема зависит от того, кто его выполняет, как он выполняется, под чьим руководством и в какой обстановке проводится занятие. Главная же гарантия рационального использования технических приемов заключается в квалифицированном педагогическом руководстве занятиями, в умелом соблюдении научных принципов физического воспитания и основанной на них методике.

#### 5. Особенности техники баскетбола.

1. Многообразие приемов с различными двигательными структурами. Если проанализировать схему классификации техники игры, то можно заметить различия в выполнении технических приемов у игрока с мячом и без мяча у нападающего и защитника. Можно отметить также многочисленные способы выполнения технических приемов, их разновидности и, наконец, условие выполнения технического приема.

2. Сочетание приемов. В практике состязаний технические приемы изолированно реализуются редко. Чаще они применяются в комплексе. Основные виды сочетаний приемов: 1) последовательное сочетание приемов (цепочкой, например: ловля-бросок); 2) одновременное (фоновые) — при сочетании приемов с перемещением, например: ловля-ведение-бросок; 3) комбинированные сочетания.

К основным особенностям сочетаний приемов относятся:

1) Разнообразие сочетаний и возможность свободного перехода от одних к другим. Представляется возможным разделить большинство сочетаний на две группы: а) сочетания, включающие в себя два приема; б) сочетания, включающие в себя три приема.

Встречаются и сочетания, состоящие из четырех приемов, но они носят индивидуализированный характер.

2) Выполнение сочетаний приемов в зависимости от условия игры, состояния площадок, инвентаря, метеорологических условий.

3) Выполнение сочетаний в условиях постоянного противодействия.

#### 6. Пути овладения техникой и ее совершенствование.

При освоении техники можно выделить ряд относительно завершенных этапов, которым соответствуют определенные стадии формирования навыка выполнения технического приема. Различают три этапа:

1) на первом этапе происходит начальное разучивание технического приема, чему соответствует умение воспроизводить технический прием в общей (грубой) форме. На этой стадии формируются предпосылки усвоения двигательного действия на уровне умения. Двигательное умение это такой уровень владения двигательным действием, который отличается необходимостью подробного сознательного контроля за движением, не высокой быстротой, неустойчивостью к действию сбивающих факторов и малой прочностью запоминаний.

2) на втором этапе происходит углубленное, детализированное разучивание. В результате этого уточняется двигательный прием и частично возникает навык. Двигательный навык это такой уровень владений двигательным действием, который отличается минимальным участием сознания в контроле за движением (действие выполняется автоматизированно), высокой быстротой действия, устойчивостью к сбивающим действиям, высокой прочностью запоминания.

3) на третьем этапе завершается овладение и происходит дальнейшее совершенствование технического приема, в результате чего формируется прочный навык, который уже можно использовать в различных условиях двигательной деятельности.

Но раньше чем приступить к освоению технического приема, необходимо установить готовность спортсмена к этому. Различают:

а) физическую готовность обучаемого, которая включает в себя определенный уровень развития физических качеств – силы, быстроты, вы-

носливости, ловкости, гибкости, и если он недостаточен, то необходимо планировать период предварительной физической готовности;

б) двигательную (в том числе координационную) готовность, включающую в себя способность к быстрому овладению двигательными действиями. Быстрота овладения двигательными действиями во многом зависит от двигательного опыта обучаемых. Если физическая и двигательная готовность недостаточны, необходимо применять общеподготовительные и избирательно направленные упражнения для воспитания физических качеств и расширения фонда двигательных действий;

в) психическую готовность, включающую в себя мотивацию тренировочной деятельности. Перед занимающимися должны быть поставлены определенные задачи и с помощью убеждения и практических действий достигнуты. Достижение задач может быть выполнено также с помощью соревновательных и контрольных упражнений, хорошо продуманной организацией тренировочного процесса, воспитания физических качеств. Все это способствует уверенности занимающихся и быстроте обучения.

Необходимость перестройки техники приемов практически возникает в двух случаях: 1) если освоенные формы движения не вполне соответствуют возрастным возможностям организма; 2) если сформирован несовершенный прием в результате недостаточно квалифицированного обучения.

В практике часто бывает так, что на пути к высшим достижениям спортсмен неоднократно меняет технику. Перестройка приема не есть коренная его ломка, если сформированный двигательный навык обладает достаточной подвижностью и пластичностью.

Частичная перестройка почти всегда бывает трудна по причине неотрицательного переноса привычных координаций. При перестройке применяются все методы и приемы обучения. Выделяются два методических направления: 1) облегчение условий выполнения действий; 2) сопряженное воздействие на развитие силы, быстроты и координации с помощью упражнений, частично или полностью воспроизводящих структуру действия.

При нерациональных приемах разрушается выработанный двигательный навык и формируется новый. При переделке приема наблюдается ряд переходных состояний. В начале преобладает старый навык, затем наступает период уравнивания старого и нового навыка, и потом новый навык постепенно занимает доминирующее положение. Но при сложных внешних условиях (утомление, эмоциональные сдвиги) старый навык может проявиться.

Наиболее характерными ошибками на стадии формирования технических приемов являются: а) внесение в двигательный акт дополнительных ненужных движений; б) отклонение движения по направлению и амплитуде; в) несоразмерность мышечных усилий и излишняя напряженность многих мышечных групп.

Причины этих ошибок могут быть обусловлены естественными закономерностями начального формирования навыка (генерализация двигательных реакций, иррадиация возбуждения, неточность нервно-мышечных дифференцировок и др.). Причиной могут быть и недостатки в методике обучения.

Формирование навыка во многом будет зависеть от выявления причин ошибок. Основные причины ошибок на стадии формирования технического приема и путей их устранения:

1. Недостаточная физическая подготовленность. Необходимо установить, какое физическое качество недостаточно развито у спортсмена, и в зависимости от этого определить дополнительные задания, используя подготовительные упражнения.
2. Боязнь. Боязнь возникает из-за непривычных перемещений тела в пространстве и в тех ситуациях, где есть опасность получить травму. Это устраняется с помощью постепенной адаптации к непривычным условиям, а также с помощью надежной страховки и психической подготовки.
3. Недостаточное понимание двигательной задачи. Устраняется объяснением и демонстрацией приема, методом активизации внимания и осмысливания двигательной задачи.
4. Недостаточный самоконтроль движений. Устраняется путем мобилизации внимания и применением метода срочной информации.
5. Дефекты в исполнении частей действий. Устраняются с помощью вычленения дефектной части и работы над нею.
6. Утомление. Тщательно соблюдать меру повторений упражнения.
7. Отрицательный перенос навыков. Устраняется рациональной последовательностью обучения.
8. Неблагоприятные условия выполнения технического приема (инвентарь, оборудование, метеорологические условия и т.д.).

#### 7. Контроль за процессом овладения техникой.

Основными источниками информации вначале являются слово преподавателя и собственный зрительный контроль. При этом надо обращать внимание на главные, решающие проблемы выполнения приема. Можно давать оценку за выполнение (по пятибалльной системе). На втором этапе овладения техническими приемами качество выполнения оценивается с

помощью специальной аппаратуры и методами срочной информации (видеомагнитофоны и др.). На третьем этапе овладения техникой применяется целостная оценка всех качественных особенностей выполнения приема. Оцениваются следующие показатели:

1. Степень автоматизированности движения (сосредоточенность внимания на выполнении и отвлечение внимания).
2. Устойчивость выполнения приема к утомлению (показатель – число повторений или длительность повторений без нарушений техники).
3. Устойчивость навыка к эмоциональным сдвигам (сопоставить оценку при выполнении приема в учебных условиях и в процессе соревнований).

**Рекомендуемая литература:**

1. Баскетбол: Учебник для институтов физической культуры. М.: ФиС, 1988. - 264стр.
2. Баскетбол: Учебник для институтов физической культуры. М., 1997. - 480стр.
3. Теория и методика физического воспитания: учебник. М: ФиС. 1976. – т.1. – 304 стр.
4. Боген М.М. Обучение двигательным действиям: Учебное пособие для ИФК. - М., 1981. - 60с.
5. Дмитриев С.В., Поленев Д.В. Технология обучения двигательным действиям: предметная деятельность и теоретические основания. Нижний Новгород, 2001.- 262с.

## СОМАТОТИП СПОРТСМЕНОВ (на примере волейболистов)

План

1. Соматотип – морфологический раздел конституции.
2. Определение соматотипа (на примере волейболистов).
3. Значение показателей соматического статуса в игровых видах

спорта.

---

1.

Под термином конституция (устройство, состояние, организация) часто понимают особенности телосложения, подменяя тем самым термин габитус (внешний вид).

На современном уровне знаний конституцию можно определить как единство морфологической и функциональной организации человека, отражающееся в индивидуальных особенностях его структуры и функции. Изменения эти – ответная реакция организма на постоянно меняющиеся факторы внешней среды, выражающаяся в особенностях развития компенсаторно-приспособительных механизмов.

Исходя из современных представлений, развиваемых отечественными исследователями, конституцию человека следует разделить на общую и частную. Общую конституцию следует рассматривать как генотип, реализованный в ходе индивидуального развития во взаимосвязи с внешней средой. Общая конституция включает ряд частных конституций, которые целесообразно объединить в две большие группы: морфологическую и функциональную. Частные конституции на разных этапах онтогенеза находятся под различной степенью выраженности генетического контроля, т.е. имеются периоды, когда внешние воздействия не могут изменить генетически запрограммированного ростового процесса, и периоды, когда эти процессы можно усилить с помощью целенаправленных воздействий.

Для будущей работы с контингентом юных спортсменов и школьников важное значение приобретает изучение морфологического раздела конституции в прелубертатном и пубертатном периодах, когда организм ребенка открыт для внешних воздействий и направленных тренировочных занятий.

До настоящего времени в практике физической культуры использовалась оценка физического развития по показателям длины и массы тела и окружности грудной клетки, которое сравнивалось с должными величинами, полученными в результате статистической обработки антропометрических измерений большого контингента лиц различного возраста, пола, нацио-

нальности. Результатами сравнения являлись такие категории, как «слабое», «среднее», «нижесреднего», «вышесреднего» развитие и т.д. Сам термин «развитие» подразумевает динамику, движение, изменение наблюдаемых величин, но ни в коем случае не их состояние на момент измерения, как это делается при оценке физического развития. Подобная оценка не может дать необходимых знаний для отбора и ориентации в различных видах спорта. Гимнасты всегда будут получать неудовлетворительную оценку физического развития, так как они низкорослы и имеют малую массу тела, а баскетболисты и волейболисты – хорошую. Но это не соответствует истине. Малые размеры гимнастов – это характерная особенность представителей данного вида, сформировавшаяся «отбором спорта».

В последние десятилетия предлагалось дополнить исследования по физическому развитию оценкой мышечной и жировой массы, а также оценкой биологического возраста и характеризовать как «гармоничное», «дисгармоничное» и «резко дисгармоничное» без особых обоснований.

Создано множество схем на основе морфологических и функциональных показателей для выделения конституциональных типов. Однако ни одна из схем не может с достаточной эффективностью использоваться в спортивной практике, особенно при отборе и ориентации в различные виды спорта детей и подростков.

В связи с этим Р.Н.Дороховым (1976, 1980, 1985) была разработана, а позднее совместно с В.Г.Петрухиным (1986) усовершенствована объективная метрическая схема типирования детей и подростков. В основу разработки схемы были положены современные представления о росте и развитии организма, о соотношении отдельных компонентов его составляющих, о временных изменениях соматических показателей и индикаторов биологической зрелости, а также особенности пропорций тела, что чрезвычайно важно при спортивной ориентации.

## 2.

Соматотипирование (сома – тело) производится путем оценки телесных показателей по трем независимым уровням варьирования – габаритному, компонентному и пропорциональному. Дополнительно при соматотипировании производится оценка варианта развития обследуемого, т.е. оценка скорости его созревания. Таким образом, при соматотипировании происходит группировка лиц, входящих в популяцию (контингент обследуемых) по пространственным и временным характеристикам. Сам соматический тип является характеристикой морфологического раздела конституции. Это одна из частных конституций, обуславливающая его общую конституцию.

Соматотипирование производится в шесть этапов.



1. Антропометрическое обследование с занесением данных в специально разработанную карту.
2. Оценка габаритного варьирования.
3. Определение варианта развития или биологической зрелости.
4. Определение компонентного варьирования: расчет жировой, мышечной и костной масс.
5. Определение пропорциональных характеристик.
6. Заключительная оценка соматического типа.

*Антропометрическое обследование* проводится путем измерения 16 показателей доступными и простыми инструментами (антропометр, весы, сантиметр, калипер, штангенциркуль).

*Оценка габаритного уровня варьирования* производится по длине и массе тела, которые переводятся отдельно в условные единицы с помощью специальных таблиц. Полученные результаты позволяют определить соматический тип по габаритному варьированию.

Выделяют пять основных и два переходных соматических типа, рассматривая их как фрагменты непрерывного ряда варьирования.

НaC – наносомный

МиC – микросомный

МеC – мезосомный

MaC – макросомный

МегC – мегалосомный

Переходные типы: МиМеC – микромезосомный

МеMaC – мезомакросомный

Исследования показали, что соматотип выделенный по габаритному уровню варьирования в 4 года, сохраняется на протяжении 25 лет. В связи с этим можно предполагать, какой соматический тип будет у обследуемого по окончании полового созревания, т.е. схема соматотипирования обладает прогностической ценностью.

Основа прогностической ценности заложена в том, что длина тела – величина генетически детерминированная на 90-95%. Масса тела находится под менее жестким наследственным контролем, коэффициент детерминации около 75% (Б.А.Никитюк, 1978). Масса тела связана с силовыми возможностями спортсмена (коэффициент корреляции составляет 0,8-0,9), Перспектива развития силы у детей с большей массой тела (исключая ожирение) гораздо выше, чем с малой массой тела.

По габаритному уровню варьирования высококвалифицированные волейболисты относятся к мегалосомному типу (МегC). Полученные данные о соматотипе волейболистов высокой спортивной квалификации могут слу-

жить основой при отборе детей и подростков на самых ранних этапах при первичном обследовании по длине и массе тела с учетом варианта развития (ускоренного, нормального или замедленного), от которого зависит скорость раскрытия генетической программы.

Несколько слов о влиянии спорта (целенаправленных тренировочных занятий) на длину тела. Этот вопрос периодически поднимается на страницах журналов и газет, приводятся сенсационные результаты, как об увеличении длины тела на 15-20 см под влиянием тренировок, так и о прекращении роста под влиянием занятий силовыми видами спорта. Исследования отечественных и зарубежных авторов показали, что такая высокая интенсивность роста может встречаться в период полового созревания совершенно независимо от занятий спортом. У лиц, опережающих своих сверстников в развитии, она наблюдается в 11-13 лет и не вызывает удивления, а у лиц замедленного варианта развития, т.е. отстающих в темпах роста — в 17-19 лет, а иногда и в 20-21 год. Эти случаи длительной задержки роста (глубокой ретардации) вызывают удивление. Несомненно, человек с небольшой длиной тела начинает активно заниматься физическими упражнениями и спортом, после чего наступает ростовой скачок. Биологически оправданный процесс выдается за чудо влияния физических упражнений.

Исследования монозиготных (однойяцевых) близнецов, генетически идентичных показали, что внешние воздействия могут повлиять на длину тела, но в пределах индивидуальной нормы реакции, особенно в период, когда генетический контроль ослабевает, т.е. в сенситивный период — период полового созревания. Следует отметить, что внешние воздействия не выводят организм за границы индивидуальной нормы реакции, а приближают его параметры к индивидуально возможному максимуму или минимуму. Установлено, что запредельные физические нагрузки снижают интенсивность роста кости; нагрузки, соответствующие возрастным нормам — увеличивают ее.

**Вариант развития.** Это понятие введено в практику спортивной антропологии и морфологии в 1975 году. Каждый организм имеет индивидуальное биологическое время жизненных процессов. Практика спорта показала, что для одних спортсменов приемлемы двухразовые (иногда трехразовые) тренировки, для других — это путь к перетренированности. Одни восстанавливаются после нагрузки быстрее, другие — медленнее. Скорость одних и тех же процессов развития разная, но последовательность их строго запрограммирована и не изменяется под влиянием ни внешних, ни внутренних факторов.

По скорости ростовых процессов можно выделить 4 последовательных ростовых периода:

- 1) пуэрильный (детский)(7-10 лет) – характеризуется постепенным снижением интенсивности роста;
- 2) пубертатный (период полового созревания)(5-6 лет) - повышение интенсивности роста с последующим снижением до исходной величины;
- 3) ювенильный (юношеский) (3-4 года) – снижение интенсивности роста до полной ее остановки;
- 4) матурантный (зрелый) – увеличение массы тела без увеличения длиннотных размеров.

В зависимости от продолжительности ростовых процессов выделяют три их варианта: укороченный (ВР «А»), обычный (ВР «В») и растянутый (ВР «С»).

У лиц варианта А, независимо от габаритных характеристик, общий ростовой период охватывает 15-16 лет, у лиц ВР «В» – 18-19 лет, а у лиц ВР «С» – 19-22 года.

**ВАРИАНТ РАЗВИТИЯ** – это индивидуальная временная характеристика особи, отражающая скорость протекания ростовых процессов.

**Компонентное варьирование.** К основным компонентам тела относят жировую, костную и мышечную ткани, а также содержание воды в организме. Только при наличии оптимального количества структур возможно оптимальное состояние организма, быстрое освоение спортивной деятельности и достижение высокого результата.

**Мышечная масса.** У взрослого субъекта на мышечную массу приходится 32 – 54 % веса тела, у новорожденного - 20-22%, у стариков – 25-30%. На соматическую мышечную ткань (поперечно-полосатую) приходится 93-95%, на гладкую мышечную ткань – 2-3%, на сердечную мышцу – 0,42%.

Процентное соотношение мышечной массы у спортсменов различных специализаций имеет существенное отличие от 5% до 20%. Единственным, реально существующим механизмом увеличения количества мышечной массы является гиперплазия (увеличение количества) внутриволоконных структур с последующим увеличением диаметра и длины мышечного волокна. Дополнительных мышечных волокон у человека после рождения не образуется. Погибшие мышечные волокна (в результате травмы) не восстанавливаются, а замещаются грубой волокнистой тканью.

Выраженность мышечного компонента у волейболистов высокой квалификации достаточно высока, что позволяет их отнести к макромышечному типу.

*Костная масса.* Масса скелета в среднем составляет у взрослого мужчины 9-18%, у женщины – 8,5-15%. Известно, что активная физическая деятельность влияет на состояние костной системы. Кости развиваются тем сильнее, чем больше деятельность окружающих их мышц. Кость растет в сторону давления, искривляясь при одностороннем действии силы давления. Костная система чутко реагирует на внешние воздействия перестройкой своей внутренней архитектуры, меняется соотношение и направление костных балок.

Выраженность костной системы находится под жестким генетическим контролем, как и пропорции тела, имеющие семейный характер. Так, у спортсменов-волейболистов, независимо от спортивной квалификации, обнаружена средняя степень выраженности костного компонента (мезоостный тип).

*Жировая масса.* Следующим ведущим компонентом веса тела, определяющим внешний вид человека, является жировая масса.

Установлено, что выраженность жировой массы и характер ее распределения – явление наследственное и отражает индивидуальные особенности обменных процессов, а степень заполнения клеток жиром зависит от условий жизни, питания, двигательной активности.

По выраженности жирового компонента высококвалифицированные волейболисты, независимо от пола, относятся к микросомному типу.

*Пропорциональное варьирование.* Пропорции телосложения – это соотношение размеров отдельных звеньев и конечностей с длиной тела и между собой. Обычно сравнивают размеры тела, расположенные в одной плоскости. Есть целый ряд видов спорта, требующих определенного соотношения между звеньями тела (борьба, метания, тяжелая атлетика). Изменить длину звена тела или длину конечности с помощью направленного воздействия невозможно. Следовательно, существует один рациональный путь – отбор в соответствии с требованиями вида спорта.

Для оценки пропорционального уровня варьирования у спортсменов-волейболистов использовали длину нижней конечности. Исследования показали, что волейболисты, независимо от пола и спортивной квалификации, относятся к макросомному типу (Mac).

Таким образом, на примере спортсменов данного вида спорта мы получили интегральный показатель, характеризующий морфофункциональное состояние высококвалифицированных волейболистов, который служит морфологической моделью на любом этапе спортивного отбора. В виде аббревиатуры соматотип волейболистов высокой квалификации представляет собой следующее:

MeгC 0,385. 0,572. 0,494. К. 0,660 (для мужчин)

MeгC 0,416. 0,552. 0,473. К. 0,604 (для женщин)

Выявленный соматотип в условных единицах свидетельствует о том, что волейболисты высокой квалификации имеют очень большие габариты тела (особенно длину), слабое развитие подкожной жировой клетчатки (микрокорпулентность), среднее развитие мышечной ткани у женщин (мезомышечный тип) и повышенное у мужчин (макромышечный тип), среднее развитие костной ткани (мезоостный тип) и большую длину нижней конечности (макромембральный тип). Представив данные в треугольнике соматотипирования, получим соматограмму спортсменов-волейболистов МС и МСМК.

### 3.

Проблемы конституции в современной спортивной антропологии привлекают всеобщее внимание. В ней усматривают фактор, интегрирующий многие психобиологические свойства индивида и личности, отражение индивидуальности. Конституция человека представляет собой устойчивое (из-за наследственной детерминированности) его состояние, отражающее темпы роста и развития, уровень реактивности и специфику анатомо-физиологических задатков способностей.

Анализ морфологических признаков индивида ценен не только при решении проблем отбора и прогнозирования предрасположенности к определенному виду спортивной деятельности, его результаты в динамике позволяют оценить функциональную готовность спортсмена, связанную со степенью его физического развития

Для спортивных игр характерны специфические особенности становления многолетнего спортивного мастерства, проявляющиеся в том, что совершенствуются не только навыки преодоления «природы», т.е. объективных и субъективных трудностей, что имеет место во всех видах спорта, но и навыки реального противодействия конкретному сопернику, что имеет место в спортивных единоборствах, а также навыки содействия партнерам, что в таком своеобразном виде наблюдается только в спортивных играх.

В отличие от циклических видов спорта, которые привлекают внимание ряд исследователей и лабораторий, представители игровых видов спорта менее изучены, как с морфологической, так и функциональной позиций. В игровых видах морфологические качества оттесняются на второй план психофизиологическими показателями, которые являются основой тактики. Поэтому за основу отбора игроков часто берут психометрические величины: реакция выбора, прогнозирования, характеристики внимания, мышления. Морфологические особенности спортсмена также нельзя

оставлять без внимания. Так длина и масса тела – показатели, по которым четко выделяются игроки различных амплуа команд хоккея, баскетбола, ручного мяча. Имеет значение и длина конечностей, кисти, распределение мышечной массы, выраженность жирового компонента.

Морфологические показатели характеризуют соматотип спортсмена, во многом определяющий как содержание спортивной деятельности, так и тип генерализованного приспособления к нагрузкам в виде так называемого «спортивного онтогенеза», который по существу отражает процесс долгосрочной адаптации.

Таким образом, выявление информативных морфологических критериев (будь то индексы или просто абсолютные значения тех или иных размерных признаков) является неотложной задачей спортивных практиков. Решение ее наряду с изучением возрастной динамики телосложения и особенностей генетического влияния на индивидуальные темпы и абсолютные размеры физического состояния имеет громадное значение для решения проблемы отбора детей в спортивные группы.

#### *Рекомендуемая литература.*

1. Александрова Н.Е. Спортивный отбор волейболистов на этапе спортивного совершенствования. В сб.: На рубеже XXI века. Год 1999-ый. // Научный альманах. Том I. – Малаховка, 1999. С.83-86.
2. Александрова Н.Е. Критерии спортивного отбора волейболистов на основе их соматотипологических характеристик. // Автореф. дис...кан.пед.наук. – Малаховка, 1999. С. 23.
3. Дорохов Р.Н., Губа В.П., Петрухин В.Г. Методика раннего отбора и ориентации в спорте (соматический тип и его функциональная характеристика). // Смоленск, 1994. – 80 с.

Подписано в печать 30.10.2002. Формат 60×90/16.

Бумага офсетная № 1. Печать офсетная.

Печ. л. 17,75. Тираж 500 экз. Заказ 3629.

Московская государственная академия физической культуры,  
140032, Моск. обл., п. Малаховка, Шоссе́нная 33.

Отпечатано в ФГУП «Производственно-издательский комбинат ВИНТИ»,  
140010, г. Люберцы Московской обл., Октябрьский пр-т, 403.

Тел. 554-21-86





2002030705

02-60442

59