



МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО СРЕДСТВАМ И МЕТОДАМ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ ТРЕНЕРА- ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Методическое пособие разработано педагогическим коллективом
ГАУ ДО РМ «СПОР по легкой атлетике»

Саранск 2024

1. АЗБУКА ХОДЬБЫ

Ходьба—это сложный двигательный акт, который вот уже полтора века изучается учеными многих стран, привлекая для этого различные науки. Так, биомеханика вместе с динамической анатомией изучают движения человека в процессе их выполнения. Физиология определяет степень воздействия физических упражнений на организм человека. Такие науки, как теория и методика физического воспитания, психология и спортивная педагогика, рассматривают вопросы, связанные с обучением физическим упражнениям и тренировкой спортсменов. Гигиена—наука о здоровье—затрагивает вопросы питания, закаливания, условия проведения занятий и т. д. Есть еще одна наука—спортивная медицина, основным разделом которой является врачебный контроль. Его методами совместно с физиологическими определяется уровень функциональной подготовленности, на основании которого тренерами и методистами корректируются физические нагрузки при занятиях упражнениями в оздоровительных целях. Нельзя не сказать о науках, разрабатывающих вопросы нравственного и эстетического воспитания, и в частности о педагогике. Она указывает нам пути и методы воспитания моральных качеств, этических норм поведения, в том числе как это осуществлять в процессе занятий физическими упражнениями. Как видим, вопросами физической культуры и спорта занимаются многие науки, и каждая из них ведет исследования в своей области. Рассмотрим движения во время ходьбы с позиции биомеханики.

Основным признаком всех способов ходьбы является постоянный контакт с грунтом или одной ноги—одноопорное положение, или одновременно двух ног—двойная опора. Этим ходьба отличается от бега, где одноопорные положения чередуются с полетом.

Во время ходьбы постоянно повторяются определенные двигательные единицы—циклы. За цикл движений в ходьбе и в беге принято считать двойной шаг, то есть шаг с левой и с правой ноги. Для изучения техники любого способа ходьбы не нужно фиксировать движения, например с помощью киносъемки, на всем протяжении пути, пройденного человеком. Достаточно будет заснять 4—6 шагов в начале дистанции, в середине и в конце ее. Это даст возможность не только получить данные о направлении, амплитуде, последовательности и согласованности, темпе движений и т. д., но и выяснить их изменения при ходьбе под влиянием утомления.

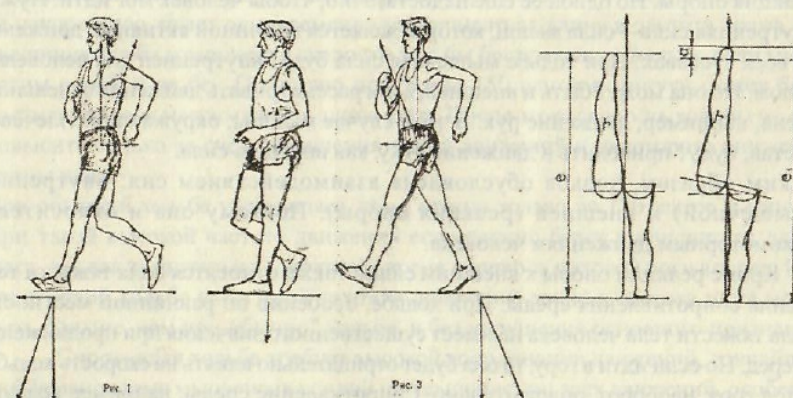
В цикле ходьбы рассматриваются движения каждой ноги: в период опоры, когда нога находится на грунте, и в период маха, когда нога выносится вперед для выполнения очередного шага. Период опоры принято считать с постановки ноги на грунт до окончания отталкивания от него, а период маха—с момента снятия ноги с грунта после отталкивания до постановки ее на опору.

В свою очередь каждый период имеет две фазы с конкретными двигательными задачами. Период опоры содержит фазу передней опоры и фазу отталкивания.

Границей между этими фазами является момент вертикали, то есть когда опорная нога и туловище принимают вертикальное положение. Период маха состоит из фазы заднего шага и фазы переднего шага. Границей между этими фазами также является момент вертикали, когда маховая нога проносится мимо опорной.

Детальный анализ движения ног при ходьбе, как правило, начинается с периода опоры.

Фаза передней опоры начинается тогда, когда нога ставится на грунт впереди туловища (проекции общего центра тяжести тела). С передачей туловища (веса тела) на выставленную вперед ногу происходит давление на грунт, которое направлено вперед-вниз. Но в то же время возникает реакция опоры, которая воздействует на человека в обратном направлении—назад-вверх—и с той же силой (3-й закон динамики). Раз реакция опоры действует в противоположном направлении, следовательно, эта внешняя сила замедляет продвижение человека вперед, (рис. 1).



С увеличением скорости ходьбы возрастает давление, а с этим увеличивается и сила реакции опоры. Для того чтобы уменьшить отрицательное воздействие этой внешней силы, нужно амортизировать. Поэтому фазу передней опоры часто называют фазой амортизации. Амортизация при обычной ходьбе обеспечивается за счет увеличения сгибания опорной ноги во всех ее суставах—голеностопном, коленном и тазобедренном, а при спортивной ходьбе только за счет движений в голеностопном и тазобедренном суставах, так как при этом способе ходьбы нога на грунт ставится выпрямленной в коленном суставе. Вследствие амортизации величина силы реакции опоры к моменту вертикали снижается (рис. 2).

Фаза отталкивания наступает вслед за фазой передней опоры. Отталкивание—основная фаза ходьбы. В результате отталкивания от грунта, при разгибании опорной ноги и за счет движения маховой ноги вперед и рук создается давление. Давление на грунт направлено назад-вниз, а реакция опоры—

вперед-вверх (рис. 3).

В фазе отталкивания реакция опоры становится положительной силой, обеспечивающей движение человека вперед. Здесь следует сделать оговорку: отталкивание нужно производить больше вперед, чем вверх, то есть под острым углом в $60-65^\circ$. Это важно для того, чтобы уменьшить вертикальные колебания общего центра тяжести тела ходока, сделать движение его более прямолинейным, а следовательно более экономичным.

Например, величина вертикальных колебаний общего центра тяжести тела при обычной ходьбе составляет 4—6 см, а при спортивной — 2—4 см. Чтобы выполнить более эффективное отталкивание под острым углом, необходимо хорошее сцепление стопы с грунтом (трение). Каждому известно, что идти по льду сложнее, чем по асфальту, и скорость при этом будет гораздо меньше.

Теперь понятно, какое значение имеет при ходьбе такая внешняя сила, как реакция опоры. Но одной ее еще недостаточно, чтобы человек мог идти. Нужна внутренняя сила — сила мышц, которая является причиной активных движений во всех суставах. При ходьбе мышечная сила будет внутренней для человека в целом. Но она может быть и внешней, если рассматривать движение отдельного звена, например, движение рук. В этом случае мышцы, окружающие плечевой сустав, будут приводить в движение руку, как внешняя сила.

Таким образом, ходьба обусловлена взаимодействием сил: внутренней (мышечной) и внешней (реакция опоры). Поэтому она и относится к локомоторным движениям человека.

Кроме реакции опоры к внешним силам также относятся сила тяжести тела и сила сопротивления среды. При ходьбе, особенно по равнинной местности, сила тяжести тела человека не имеет существенного значения при продвижении вперед. Но если идти в гору, то она будет отрицательно влиять на скорость ходьбы, а под гору, наоборот, положительно. Сопротивление среды, например воздуха, ввиду небольшой скорости ходьбы, практически в расчет не принимается, если нет сильного встречного или попутного ветра.

А от чего зависит скорость ходьбы? Установлено, что компонентами скорости ходьбы являются длина и частота шагов. Частота шагов, или темп движений, зависит от того, насколько мы быстро совершаем шаги, и определяется количеством одиночных шагов в минуту. Длина шага зависит от ряда факторов: от роста человека, длины ног, размера стоп, амплитуды движений ног в тазобедренных суставах, поворота таза, прямолинейности и характера постановки стоп на грунт.

Если три первых фактора не требуют пояснения, то на трех последних остановимся кратко. Амплитуда движения ног в тазобедренных суставах — это угол разведения бедер в момент двухопорного положения (наподобие циркульных ножек).

Что касается влияния поворота таза на длину шага, то это можно

продемонстрировать на рис. 4. Поворот таза влияет и на прямолинейность постановки стоп на грунт, от которой тоже зависит длина шага. Из рисунка видно, что в первом случае стопы ставятся на грунт достаточно широко, а во втором — почти по одной линии. Это имеет немаловажное значение для уменьшения боковых колебаний туловища.

В практике можно наблюдать различную постановку стоп: на переднюю часть, на всю стопу и с пятки. Чтобы шаг был длиннее, выгоднее ставить стопу с пятки. При обычной ходьбе стопа ставится под незначительным углом к грунту с быстрым переходом на всю стопу, а при спортивной ходьбе — подчеркнуто с пятки, что увеличивает длину шага на 6—8 см. В этом может убедиться каждый, если выставит ногу вперед, оставляя вес тела на опорной ноге, с последующим изменением характера постановки стопы: вначале на всю стопу, потом чуть с пятки, а затем при довольно сильном тыльном сгибании стопы.

В процессе ходьбы длина и частота шагов взаимосвязаны и влияют друг на друга. С повышением скорости ходьбы, например, при переходе от медленной ходьбы на ускоренную, будет одновременно увеличиваться длина и частота шагов. Но увеличивать оба компонента скорости ходьбы беспредельно нельзя, если мы не хотим перейти на бег. Примерно при темпе 150 шагов в минуту может быть достигнута своя максимальная длина шага. После этого скорость ходьбы можно повысить только за счет увеличения темпа движений и некоторого снижения длины шага.

При обычной ходьбе увеличивать темп можно только до 170 шагов в минуту. При такой высокой частоте движений естественно будет уменьшаться длина шага, так как значительно сократится время переноса маховой ноги вперед. При спортивной ходьбе из-за иной техники движений длина и частота шага могут быть больше, чем при обычной ходьбе, и без нарушения основного признака.

Спортивная ходьба требует высокой координации движений, тончайшей дифференциации мышечных усилий при выполнении всех движений, особенно при отталкивании от грунта. Это связано с двумя условиями. Первое — спортсмен-сороход ни при каких обстоятельствах не должен допустить перехода с ходьбы на бег. При этом двухопорное положение рассматривается как мгновенный переход с ноги на ногу, который длится сотые доли секунды. Второе — для спортивной ходьбы характерна высокая частота движений: 190—200 шагов в минуту, или более трех шагов в секунду.

ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЫ

1. При спортивной ходьбе нога ставится на грунт выпрямленной в коленном суставе и сохраняется в таком положении до момента вертикали, при обычной — нога остается согнутой в колене с момента постановки до начала отталкивания от грунта. Постановка прямой ноги в спортивной ходьбе связана с тем, чтобы из отталкивания исключить движение ноги в коленном суставе, этим уменьшается сила толчка и ограничивается возможность перехода с ходьбы на

бег. Современные международные правила допускают и постановку ноги чуть согнутой в коленном суставе, но с обязательным ее выпрямлением к моменту вертикали.

2. Движения таза вокруг вертикальной (повороты) и передне-задней оси (отведения) совершаются более активно и по большей амплитуде, чем при обычной ходьбе.

3. Движения рук значительно активнее, руки согнуты в локтевых суставах до 90° , а при обычной ходьбе они почти прямые.

Эти особенности в технике спортивной ходьбы влияют на увеличение длины и частоты шагов. Соотношение длины и частоты шагов должно быть у каждого скорохода строго индивидуальным. Только в этом случае спортивная ходьба будет быстрой и экономичной.

Рассмотрим цикл движений при спортивной ходьбе с точки зрения рационального построения движений в различные фазы шага.

Обычно описание техники спортивной ходьбы начинается с момента вертикали, то есть когда спортсмен стоит на выпрямленной опорной ноге, а маховая нога выносится вперед. Во-первых, от правильного вынесения ноги зависит рациональная ее постановка на грунт, а во-вторых, — само отталкивание другой ногой. Маховая нога выносится вперед за счет активного поворота таза и незначительного сгибания ее в тазобедренном суставе. Поворот таза в сторону маховой ноги способствует маятникообразному вынесению ее вперед, что позволяет частично снять нагрузку с мышц ноги. Нога не должна сильно сгибаться в тазобедренном и особенно в коленном суставе. Тогда стопа будет низко проходить над грунтом с последующей “мягкой” постановкой ее на грунт. Этим нельзя пренебрегать, так как при спортивной ходьбе нога ставится выпрямленной в коленном суставе и подчеркнуто с пятки. Высокое несение стопы над грунтом, как результат более сильного сгибания ноги в тазобедренном и коленном суставах, и преждевременное ее выпрямление приводят к “жесткой” постановке — втыкающим движением сверху.

Одновременно с движением маховой ноги туловище наклоняется на $2—3^\circ$ вперед. Незначительный общий наклон туловища вперед вместе с тазом, постановка стопы подчеркнуто с пятки с последующим ее опусканием на грунт (в данном случае стопу необходимо рассматривать как рычаг) дают возможность уменьшить динамический “удар”, возникающий в момент соприкосновения выпрямленной ноги с грунтом.

После постановки ноги на грунт важно как можно быстрее пройти прямую ногу и тем самым уменьшить тормозящее воздействие реакции опоры. Этому способствует не только правильное положение туловища, но и движение таза вокруг передне-задней оси, проходящей через тазобедренный сустав опорной ноги. С тем чтобы лучше представить себе данное движение таза, приводится рис. 5, на котором хорошо виден наклон фронтальной оси тазобедренных суставов в сторону маховой ноги (как следствие этого колено ее оказывается ниже колена

опорной ноги). Таким образом, движения в голеностопном и тазобедренном суставах опорной ноги говорят о наличии амортизации.

Целесообразно ставить стопу на грунт с касанием воображаемой средней линии внутренним ее сводом с незначительным поворотом носка наружу— $2—3^\circ$. Такая постановка стопы в дальнейшем обеспечивает поворот таза по оптимальной амплитуде. Если же ставить стопу на грунт прямо носком вперед, то в последующем отталкивании потребуется дополнительное движение ее пяткой вовнутрь.

Из сказанного видно, насколько важно правильно осуществлять вынесение ноги вперед и постановку ее на грунт, так как от этого во многом зависит скорость и экономичность самой спортивной ходьбы.

В то же время основной двигающей силой перемещения спортсмена вперед при спортивной ходьбе является отталкивание от грунта. Отталкивание начинается тогда, когда общий центр тяжести тела спортсмена оказывается впереди площади опоры-стопы, то есть когда создан угол приложения усилий. Естественно, чем меньше угол отталкивания, тем выгоднее для продвижения вперед. Угол отталкивания зависит от степени продвижения таза вперед по отношению к стопе, находящейся на грунте, что в свою очередь зависит от активного движения маховой ноги и разноименной руки вперед. При спортивной ходьбе движения рук не только способствуют сохранению равновесия, но и регулируют частоту шагов. Согнутые руки в локтевых суставах по сравнению с низко опущенными руками как при обычной ходьбе—есть не что иное, как укорочение физического маятника, которое позволяет производить движения чаще. Стоит его увеличить—несколько, разогнуть руки в локтях, как движения станут реже.

Правильно выполнять движения рук нужно и по направлению, а именно в боковой плоскости, с тем чтобы кисть, слегка сжатая в кулак, при движении вперед не пересекала средней линии туловища.

Соревнования по спортивной ходьбе часто проводятся на шоссе. Поэтому скороходы вынуждены преодолевать подъемы и спуски различной крутизны и продолжительности. Чтобы проходить подъемы и спуски с меньшей затратой сил и сохранять высокую скорость передвижения, необходимо несколько изменять технику ходьбы, точнее сказать, правильно выбирать длину и частоту шагов, а также контролировать положение туловища.

При подъеме надо несколько уменьшить длину шага. Ведь постановка маховой ноги на грунт будет по уровню несколько выше, чем нога, выполняющая отталкивание. И чем круче подъем, тем больше будет эта разница. Поэтому рекомендуется ставить ногу на грунт ближе к туловищу (проекции общего центра тяжести тела). С уменьшением длины шага должна естественно снизиться скорость передвижения, а это невыгодно. В связи с этим необходимо одновременно увеличить частоту шагов, для чего надо больше согнуть руки в локтевых суставах. Наклонив туловище вперед в соответствии с углом подъема,

спортсмен должен как бы “вкатить” в подъем.

При спуске, наоборот, нога ставится на грунт ниже, но отношению кзади стоящей. Это при спусках имеет большее значение, чем при подъемах. Во-первых, чтобы на спусках не разогнаться и не перейти в бег, туловище несколько отклоняется назад. Во-вторых, при отклоненном туловище “падение” на далеко выставленную прямую ногу увеличивает динамический удар. Чтобы избежать этого, рекомендуется уменьшить длину шага, а для сохранения скорости ходьбы следует увеличить частоту движений.

Пологие спуски можно использовать как участки относительного отдыха, но для этого надо удерживать туловище вертикально, а не отклоняться назад. В этом случае сила тяжести тела спортсмена будет содействовать продвижению вперед с меньшими усилиями при отталкивании. Чуть уменьшив длину шага, скоростной шаг должен как бы “скатиться” со спуска.

Рассмотренные основы техники спортивной ходьбы являются общими для всех занимающихся этим видом легкой атлетики: мужчин, юношей, женщин и девушек с учетом их индивидуальных особенностей.



Рис. 5

2. СПОРТИВНЫЙ ОТБОР

Спортивный отбор в конкретный вид спорта — это система мероприятий по оценке потенциальной одаренности и прогноза спортивных достижений.

Отбор носит принудительный характер по отношению к тем, кто не может осуществить свои намерения, оказывается отсеянным, но конечная цель его гуманна. Отбирая одаренных, тренер в определенной степени, гарантирует спортивный результат и удовлетворенность спортсмена от занятий данным видом спорта,

Первичный отбор — это знакомство с будущим спортсменом, изучение его при наборе в секцию, при поиске способных детей на уроках. **Критерий первичного отбора** — оценка двигательных способностей и особенностей телосложения, психофизиологическое обследование, изучение мотивационной сферы, знакомство с родителями.

Вторичный отбор — предусматривает выявление одаренности или недостатков ребенка уже в процессе начальной специализации. Наблюдение за ребенком в процессе спортивной тренировки помогает уточнить первоначальную характеристику, выявить скрытые возможности.

Разумеется, всякий прогноз спортивных успехов относителен. Однако чем большее число показателей будет учитываться, тем меньше вероятность ошибки. При изучении ребенка с целью ориентации и отбора необходимо использовать несколько методов: опрос, наблюдения, тестирование. Оценка спортивной одаренности выносится по всем перечисленным критериям как сумма рангов.

Критерии ориентации и первичного отбора Ориентация и отбор должны опираться на комплексное использование системы критериев.

1. Мотивы выбора вида спорта. Мотивом называется сильное внутреннее побуждение, приводящее к тому или иному поступку (в наше случае к занятиям спортом). Следует различать мотивы, побуждающие к занятиям спортом вообще (общие мотивы) и мотивы, побуждающие человека из всего многообразия видов спортивной деятельности выбрать лишь один из них.

Основные мотивы, приводящие человека в спорт, — это стремление к самосовершенствованию; удовлетворение потребности в двигательной активности; стремление к самовыражению и самоутверждению (стремление к успеху, стремление быть не хуже других, достижению общественного признания); получение впечатлений, связанных занятиями спортом; потребность в социальном общении, стремление быть вместе с товарищами и др.

У мальчиков и юношей сильнее выражено стремление добиться через спорт социального признания и самоутверждения, хорошего развития двигательных

качеств. У девушек превалирует желание обладать хорошим телосложением.

Выбор конкретного вида спорта определяется под влиянием классовой пропаганды и агитации (в результате часто выбирается модный вид спорта), приглашения тренера, советов родителей и традиций в семье, близости спортивных баз к месту жительства и т. д. Это внешние причины.

Другая группа мотивов связана с внутренними потребностями в определенном виде деятельности: с привлекательностью данного вида спорта по его содержанию, с подражанием выдающимся спортсменам, с оценкой возможности достижений в данном виде спорта, с учетом своих способностей и особенностей организма.

2. Морфологические особенности (соматический тип).

Морфологические особенности оказывают влияние на проявление ряда двигательных качеств и на спортивные достижения в целом. Влияние морфологических особенностей на спортивные достижения изучает спортивная антропология.

Первый этап — определение тотальных размеров тела: периметра грудной клетки, длины, объема, поверхности и веса тела. Определяются также пропорции тела, то есть соотношение размеров отдельных частей тела путем вычисления различных индексов — процентных долей длины конечностей, ширины плеч и т. п. от каких-либо других размеров, например от длины тела.

Второй этап — изучения морфологических особенностей человека — общая оценка телосложения, определение типа телосложения. Не существует самого идеального типа спортсмена вообще. Различные виды спортивной деятельности предъявляют различные требования к морфологии человека. Например, для выдающихся метателей характерна, кроме большого роста и веса, большая длина рук, что увеличивает амплитуду вращения диска, молота и скорость их вылета. У легкоатлетов, специализирующихся в беге на различные дистанции, длина ног различна. При большом весе и росте гимнастам очень трудно овладеть классификационными программами кандидатов и мастеров спорта.

Для достижения высоких спортивных результатов важно учитывать и второстепенные морфологические особенности, такие, например, как форму осей ног.

Прогностическая ценность различных морфологических показателей неравнозначна. Так, рост человека является устойчивым (надежным) прогностическим признаком. Если в 8—9 лет один ребенок выше другого, то следует ожидать, что он сохранит это преимущество вплоть до 18 — 19 лет. Правда, в период полового созревания такая закономерность нарушается, и прогностические возможности ростового показателя резко снижаются, что связано, вероятно, с неравномерностью темпов полового созревания у разных лиц. В отношении веса тела получены другие данные: по весу в младшем возрасте нельзя предсказать его прирост в старшем возрасте.

3. Физиологические особенности.

Физиологические критерии спортивной ориентации и отбора разработаны недостаточно. Они должны характеризовать как двигательную, так и вегетативную систему. Для бегунов, например, важным является уровень анаэробных и аэробных возможностей. Максимальное потребление кислорода (МПК) является хорошим прогностическим показателем способностей к бегу на коньках и лыжах (чем выше МПК, тем больше возможностей к работе, требующей выносливости). Прирост МПК в результате тренировочных нагрузок составляет не более 20 — 30%, в то время как выдающиеся спортсмены, занимающиеся видами спорта, связанными с проявлением аэробной выносливости, превышают уровень МПК спортсменов среднего класса на много больше 30%. Установлено, что, чем выше темпы полового созревания, тем выше МПК. Поэтому использовать МПК в качестве показателя способностей к работе, требующей выносливости, нужно при соблюдении условия, что сравниваемые лица находятся в одном биологическом возрасте (В. М. Волков, 1977).

4. Психологические особенности личности. Психологические особенности личности изучаются экспериментальным путем на основании учения И. П. Павлова о высшей нервной деятельности. Показано, что в сложных ситуациях лучше справляются с работой лица с сильной нервной системой, а при монотонной деятельности — лица со слабой нервной системой. Последние, обладая более высоким уровнем активизации нервной системы в покое, имеют более высокую абсолютную чувствительность, а отсюда и более быстрое реагирование на сигналы. Известный советский психолог Б. М. Теплов выдвинул положение, что нет плохих и хороших свойств, и что каждый человек приспосабливается по-разному к различным условиям, исходя из того, какими типологическими особенностями обладает его нервная система. Доказательством служит тот факт, что даже среди спортсменов высокого класса не так уж мало лиц со слабой нервной системой (особенно в видах спорта, связанных с кратковременной деятельностью большой интенсивности), с инертностью нервных процессов (в координационно-сложных видах спорта), с нарушением равновесия между возбуждением и торможением.

Тем не менее, найдены преобладающие типологические особенности у представителей различных видов спорта. Например, для спринтеров — слабая нервная система, подвижность нервных процессов, преобладание возбуждения над торможением. Это не значит, конечно, что с другими типологическими особенностями нельзя добиться успеха в спринте, боксе, фехтовании и т. п. Однако полезно учитывать особенности нервной системы при ориентации и отборе, так как он и являются врожденной и мало изменяемой в течение жизни психофизиологической основой структуры личности, а поэтому служат надежным прогностическим признаком. Определенное сочетание типологических особенностей обуславливает в значительной мере проявление двигательных способностей, волевых качеств, устойчивость к развитию

неблагоприятных состояний, а также влияет на мотив предпочтения того вида деятельности, к которому у человека имеются способности. Побуждаемый стремлением осуществлять ту или иную деятельность и выбрав ее, человек получает соответствующее подкрепление благодаря высокой эффективности этой деятельности за счет имеющихся у него способностей. Успехи укрепляют мотив, создавая стремление к занятиям этим видом спорта. В результате повышается самоотдача, трудолюбие, старательность, что снова способствует повышению результатов. Это цикл взаимосвязанных факторов, объясняющих, почему в группах школьников, пришедших заниматься спортом по собственному побуждению, наблюдаются меньший отсев и более высокие результаты.

Для видов спорта, связанных с риском и переживанием страха, прогностическим показателем может служить нейротизм (тревожность). Высокий нейротизм не благоприятствует занятиям такими видами спорта, как прыжки в воду с вышки, парашютный спорт и др.

5. Фактор наследственности. В последнее десятилетие в связи с успехами генетики усилился интерес ученых к наследственности как фактору спортивного отбора. Показано, что рост, вес и другие морфологические признаки наследуются детьми от родителей. Особенно наглядно роль наследственности проявляется при сравнении близнецов: установлена наследственная обусловленность МПК и даже ряда личностных особенностей (нейротизма, типологических особенностей свойств нервной системы), выявлена связь между близнецами и в мотивационной сфере. В ряде исследований найдена связь между двигательными возможностями детей и родителей, например, в беге на короткие дистанции, в прыжках в длину. На основании большой статистики утверждается, что у 50% детей выдающихся спортсменов можно ожидать проявление спортивных способностей, но не обязательно в том виде спорта, в котором достигли успеха их родители.

Критерии вторичного отбора

О спортивных возможностях с достаточной вероятностью могут свидетельствовать: высокий уровень начальных достижений, темпы роста спортивных достижений различных сторон спортивной подготовленности, стабильность спортивных достижений.

Уровень начальных достижений определяется развитием двигательных качеств (у бегунов на средние и длинные дистанции и ходоков — выносливость, у прыгунов — прыгучесть, у гребцов — силовая выносливость); высокой спортивной техникой, демонстрируемой в процессе базовой тренировки: тактическими способностями; адаптационными способностями к тренировочным нагрузкам — высокой работоспособностью на тренировочных занятиях и быстрой восстанавливаемостью в период отдыха; психической устойчивостью к соревновательному напряжению.

Темпы роста достижений свидетельствуют о развитии спортсмена. При этом учитывается не только темп роста спортивных результатов, но и двигательных

и психических качеств, обуславливающих этот рост. Однако темпы роста могут во многом зависеть от темпов естественного возрастного развития. Поэтому данный критерий должен приниматься во внимание лишь при знании биологического возраста спортсмена: больше перспектив на развитие у того, кто еще не прошел все стадии полового созревания.

Стабильность спортивных достижений подразумевает постоянство высоких результатов на соревнованиях; постоянную заряженность на борьбу в соревнованиях (стабильно проявляемый уровень готовности к соревнованиям); стабильность техники выполняемых упражнений; постоянное прогрессирование в достижениях.

3. СРЕДСТВА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Будучи специализированной частью процесса физического воспитания, спортивная тренировка располагает теми же группами средств (физические упражнения, естественные силы природы и гигиенические факторы), что и физическое воспитание в целом. Состав и объем этих средств полностью подчинены задачам спортивной тренировки. В соответствии с ними специфично использование и основные средства физических упражнений

Используемые в спортивной тренировке физические упражнения имеют неодинаковое значение для специализации в избранном виде двигательного действия. По этому признаку физические упражнения делятся на три группы: *соревновательные (или основные), специально подготовительные и общеподготовительные.*

Соревновательные упражнения - являются предметом соревнования спортсменов после определенного периода специализации в них. В зависимости от вида специализации у спортсмена может быть одно-два соревновательных упражнения. Все соревновательные упражнения должны выполняться в строгом соответствии с официальными правилами соревнований.

Специально-подготовительные упражнения сходны с соревновательными по некоторым структурным элементам, характеру нервно-мышечных напряжений и преимущественному развитию двигательных качеств, но более просты для усвоения, более направленно развивают те навыки и качества, которые необходимы спортсмену в соревновательных упражнениях. Смысл любого специально-подготовительного упражнения состоит в том, чтобы ускорить и улучшить процесс подготовки в соревновательном упражнении. Именно поэтому они специфичны в каждом конкретном случае, а, следовательно, относительно ограничены по объему.

Понятие "*специально-подготовительные упражнения*" является собирательным, так как объединяет целую группу упражнений:

- 1) подводящие упражнения; (у ходоков - специальные упражнения для ходьбы)
- 2) подготовительные упражнения (ходьба по дистанции)
- 3) упражнения в виде отдельных частей соревновательного упражнения (элементы соревновательной комбинации — у гимнастов, отрезки соревновательной дистанции — у бегунов и ходоков, пловцов, игровые комбинации — у футболистов, волейболистов и т. п.);
- 4) имитационные упражнения, приближенно воссоздающие в иных условиях соревновательное упражнение (бег на роликовых коньках — для конькобежца);
- 5) упражнения из смежных видов спортивных упражнений (сальто из акробатики — для прыгуна в воду).

Выбор специально-подготовительных упражнений зависит от задач

тренировочного процесса. Например, при освоении нового двигательного действия широко используются подводящие упражнения, а для поддержания необходимого уровня тренированности в межсезонье — имитационные упражнения.

Общеподготовительные упражнения не имеют прямой связи с соревновательными и предназначены расширить запас двигательных навыков и качеств спортсмена, повысить его общую тренированность. Объем общеподготовительных упражнений теоретически не имеет пределов. Однако в конкретном тренировочном процессе используется сравнительно ограниченное их количество. Объясняется это тем, что в условиях глубокой специализации и дефицита тренировочного времени спортсмен отбирает только те общеподготовительные упражнения, которые, так или иначе, способствуют его специализации.

4. ОСНОВНЫЕ СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ ЮНЫХ ХОДОКОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

В последние годы спортивная ходьба в России стала одним из видов легкой атлетики, стабильно приносящим медали на крупных международных соревнованиях.

В настоящее время юношеский спорт - не только база подготовки спортивных резервов: уровень достижений юных спортсменов в современном спорте приближается к уровню взрослых спортсменов. Тренеру необходимо правильно дозировать средства и методы общей и специальной физической подготовки, направленность и величину нагрузки, а также учитывать индивидуальные особенности занимающихся.

Современный тренировочный процесс опирается на методические подходы, разработанные для юных бегунов, лыжников и представителей других циклических видов спорта на выносливость. Такая ситуация не позволяет учесть специфические закономерности спортивной подготовки скороходов, что, в свою очередь, снижает ее эффективность.

Многочисленные исследования в сфере спортивной тренировки выявляют различные закономерности, представляющие собой объективные существенные связи, зависимости и отношения в сфере деятельности, которые в итоге обуславливают ее исход.

В работе с юными спортсменами тренер руководствуется общепедагогическими принципами, разработанными в теории и методике физического воспитания, юношеского спорта и спортивной тренировки. При этом тренер всегда учитывает те специфические закономерности, которые проявляются именно в данном виде спорта.

Целью исследования было определение основных принципов специальной подготовки юношей, руководствуясь которыми можно добиться высокой эффективности тренировочного процесса на этапе начальной специализации в спортивной ходьбе.

При подготовке юных скороходов должны учитываться следующие факторы:

- I. Морфологические основы (костной и мышечной системы) для будущих спортивных достижений скорохода.
- II. Ресурсы сердечно-сосудистой, гормональной и иммунной систем.
- III. Техника спортивной ходьбы, соответствующая индивидуальным особенностям развития опорно-двигательного аппарата и системы управления движениями.

На основе вышеизложенного были определены основные принципы построения спортивной тренировки юношей в спортивной ходьбе.

1. На этапе начальной специализации в спортивной ходьбе общую и специальную подготовку необходимо объединить в различные тренировочные блоки. Известно, что прочная база разносторонней физической подготовки на начальных этапах позволяет юному спортсмену в дальнейшем добиться высокого уровня спортивного мастерства. На практике такое положение реализуется в виде смешанного использования средств общей физической подготовки (ОФП) и специальной физической подготовки (СФП), т.е. в течение одного занятия или микроцикла одновременно решаются задачи совершенствования общей и специальной физической подготовленности.

Результаты исследований позволяют утверждать, что эффект учебно-тренировочного процесса значительно выше, если средства ОФП и СФП сконцентрированы в отдельных блоках.

Блок ОФП в качестве основных средств предполагает использование кроссов продолжительностью до 1 ч, длительной ходьбы обычным шагом до 2 ч 30 мин, прыжковых и беговых упражнений методами строго регламентированного упражнения и игровым, упражнения для развития гибкости и на расслабление.

Блок ОФП принято рассматривать как основу для реализации задач блока СФП, который, в свою очередь, предполагает участие юношей в соревнованиях по спортивной ходьбе. Подобная организация тренировочного процесса позволяет с успехом решать задачи как общей, так и специальной физической подготовки. Смешанное решение задач блоков ОФП и СФП нередко отрицательно влияет на развитие двигательных умений и навыков и не позволяет в полной мере сочетать совершенствование выносливости с другими физическими качествами.

Для блока СФП основными средствами будут: спортивная ходьба до 1 ч с интенсивностью 5-6 мин/км, спортивная ходьба с более высокой интенсивностью, упражнения для развития гибкости и на расслабление.

2. Техническая подготовка должна быть приоритетной по отношению к физической подготовке. Основанием для данного утверждения является положение, сформулированное М.Я. Набатниковой о перспективном опережении формирования спортивно-технического мастерства. Из всех видов ходьбы спортивная ходьба наиболее сложная по технике, но, вместе с тем, она и самая эффективная.

По результатам исследований юношей 12 - 14 лет, специализирующихся в спортивной ходьбе, показатель общей выносливости (тест Купера) уступает по значимости показателю специальной работоспособности (модифицированный тест РWC₁₇₀), влияющему на результат в соревнованиях по спортивной ходьбе. Показатели уровня развития скоростно-силовых (тест - прыжок в длину с места) и скоростных способностей (тест 30 м с ходу), координационных способностей (челночный бег) вообще не оказывают значимого влияния на результат в соревнованиях по спортивной ходьбе.

Реализация данного положения предполагает использование в больших

объемах средств, направленных на совершенствование технической подготовленности. Это спортивная ходьба с интенсивностью 5-6 мин/км и специальные упражнения скорохода. Такая интенсивность выполнения упражнения позволяет спортсменам плавно переходить от обычной ходьбы к спортивной. При этом - средства, отрицательно влияющие на технику спортивной ходьбы, должны строго дозироваться. Это, прежде всего спортивные и подвижные игры, используемые в больших объемах, упражнения с отягощениями, прыжки.

3. Средства для совершенствования скоростных и силовых способностей должны быть специфичными. Обеспечивая гармоничное физическое развитие юных скороходов, необходимо кроме выносливости должное внимание уделять совершенствованию их скоростных и силовых способностей. При этом следует помнить о том, что в современной спортивной тренировке общая физическая подготовленность связывается не с разносторонним физическим развитием вообще, а с уровнем развития качеств и способностей, оказывающих опосредованное влияние на спортивные достижения и эффективность тренировочного процесса в конкретном виде спорта.

Известно, что эффективность тренировки в спортивной ходьбе зависит от развития специальных (скоростных и силовых) способностей в сочетании с выносливостью. Следовательно, наиболее эффективными будут занятия спортивной ходьбой на трассах с различным перепадом высот. При этом длительность повторения должна превышать 1,5-2 мин. Меньшая по длительности работа не позволит в полной мере раскрыться механизмам аэробного энергообеспечения и будет носить неспецифический характер.

4. Начальное обучение технике спортивной ходьбы должно сопровождаться упражнениями на развитие гибкости и расслабление. На наш взгляд, быстрее осваивают технику спортсмены, имеющие высокий уровень гибкости (тест - наклон вперед из положения стоя). При этом предпочтение должно отдаваться развитию активной гибкости.

Умение спортсмена выполнять движения без излишнего напряжения - один из ведущих факторов спортивного мастерства. Отсюда следует необходимость включения в программу подготовки упражнений на расслабление. Значимость этих упражнений возрастает на начальных этапах обучения технике спортивных упражнений, когда закладывают основы естественной и экономичной техники спортивной ходьбы.

Приведенные рекомендации позволяют обеспечить физическое совершенствование юного спортсмена, не истощая функциональных резервов его организма, и сочетать начальную специализацию в избранном виде спорта с сенситивными периодами. Выбор стратегии подготовки юных скороходов с учетом вышесказанного позволил на практике повысить эффективность тренировочного процесса. Учитывая данные закономерности, тренер по спортивной ходьбе обеспечит баланс между физической и технической

подготовленностью, между общими специфическими нагрузками, сохранит здоровье и сформирует основу будущего спортивного мастерства юных спортсменов.

5. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ

Для правильного восприятия информации о средствах подготовки важно договориться об основных понятиях. Термины, которые употребляются, общеприняты. Но, как показывает практика, тренеры и атлеты трактуют их по-разному. Поэтому возможно дать краткое описание основных терминов. Которыми определяют средства тренировки на средние и длинные дистанции. Этот обзор имеет цель установить более точное понимание текста.

Есть много средств и методов подготовки для того, чтобы эффективно повышать способность организма противостоять утомлению. Рассмотрим некоторые из них.

Бег на местности представляет собой приятную и интересную форму беговой тренировочной нагрузки. Особенно большая польза от бега по пересеченной местности. Это средство одинаково хорошо как для физической, так и для функциональной подготовки. Спортсмены, тренирующиеся на местности, легче переносят самую трудную работу, особенно летом, когда надо выполнять длинные отрезки. Атлеты, бегая в парке (в лесу или по берегу водоема: озера, реки, моря), меньше устают, их психика не подавляется, опорно-двигательный аппарат остается "целым". Такие занятия - увлекательны, у них высокий КПД. Много раз наблюдал, что на беговой дорожке бегуны быстрее утомляются.

Длительный непрерывный бег или спортивная ходьба, кроме того, "высушивает" спортсменов: лишний вес, беспокоящий многих, исчезает после тренировочных занятий с использованием больших объемов. Считается, однако, что чрезмерный объем бега или спортивной ходьбы может повредить, и поэтому каждый атлет должен иметь свой предельный километраж. Достигая этого предела, не следует далее увеличивать объем. Ожидать какого-либо дальнейшего улучшения результата от этой формы тренировки не следует.

Итак, какой эффект получает спортсмен от длительного непрерывного бега или спортивной ходьбы? Польза от такого средства заключается в том, что во всех системах организма происходят сдвиги, способствующие лучшей подготовленности спортсмена регулируется использование различных источников энергии,

- укрепляется опорно-двигательный аппарат и мышечная система,
- совершенствуются аэробные возможности,
- увеличивается капилляризация мышечных волокон,
- вырабатывается психологическая уверенность в собственных силах.

Если спортсмен достиг высокой эффективности в работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем, то он может уменьшить объем длительного бега до должного уровня. Важно, чтобы эти тренировочные нагрузки поддерживали эффективную деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Поэтому объемные нагрузки должны иметь некий верхний предел,

преодолевать который нецелесообразно. Должный объем индивидуален для каждого спортсмена.

Неоднократно жалуются на то, что неожиданно начинали болеть коленные суставы. Анализируя их тренировочные нагрузки, находят одну и ту же причину. Спортсмены слишком медленно бегают или ходят! Боли возникали от неспецифической деятельности: медленный и продолжительный бег или ходьба предъявляются к опорно-двигательному аппарату требования, резко отличающиеся от бега в соревновании. Приблизительно таков механизм возникновения травм и в тех случаях, когда спортсмен избегает соревновательной деятельности. Отсутствие соревновательной практики приводит к тому, что исключается специфичная нагрузка. Восполняя отсутствие напряженных соревновательных нагрузок, спортсмен увеличивает объем тренировочных нагрузок меньшей специфичности. Постепенно наступает дисбаланс в тренировочных и соревновательных нагрузках, который достаточно быстро оборачивается неприятными последствиями в виде травм и болезней.

Одна из основных тренировочных нагрузок аэробной направленности в тренировке ходоков - длительная ходьба в умеренном темпе, которую ходоки должны выполнять от одного до трех раз в две недели. Это средство служит двум целям:

- дает активный отдых и позволяет организму восстановиться после интенсивных тренировочных нагрузок,
- оказывает положительное влияние на психику: ходоки привыкают к тому, что может без остановок преодолевать большое расстояние. Это укрепляет его уверенность в собственных силах.

Длина дистанции обычно изменяется в зависимости от подготовленности спортсменов. Для молодых ее варьируют от 5 до 10 км, повышая до 15-25 км у зрелых и опытных. Естественно, что спортсмены, которые выступают на средних дистанциях, выполняют менее продолжительные нагрузки, чем те, которые специализируются в ходьбе на длинные дистанции.

Длительная ходьба в умеренном темпе чаще выполняется теми спортсменами, которые готовятся к соревнованиям на более длинные дистанции.

Длительная ходьба в медленном темпе - это весьма трудоемкое и пустое дело. Сегодня такое средство подготовки вызывает скептическое отношение со стороны тренеров и спортсменов. И действительно, ценность ходьбы с медленной скоростью для становления атлета - ничтожна. Если ходоки собираются выступать в соревнованиях на профессиональном уровне, то средства подготовки должны соответствовать задачам его соревновательной деятельности. Медленная ходьба является нехарактерной даже для ходока на длинные дистанции. А особенности соревновательной деятельности настоящего мастера на средних дистанциях требуют от ходока проявления многих физических качеств, но ни одно из них нельзя развить медленной ходьбой. Поэтому данное средство рассматривается как вспомогательное. Однако, должен заметить, что медленная ходьба для одного

может быть достаточно быстрой для другого. Это зависит от индивидуальных особенностей ходока и уровня его мастерства. Кроме того, это средство - способ для восстановления после напряженных тренировочных и соревновательных нагрузок, возможно, исключая случай подготовки новичков или применение ходьбы на ранних этапах тренировки.

Быстрая ходьба с годами постепенно становится естественной. Спортсмен, ходящий медленно, но продолжительно, неизменно начинает чувствовать, что он еле "тащится", что он потерял темп. Его моральное состояние будет ухудшаться и со временем приведет к депрессии. Если ходоки регулярно настраиваются на быструю ходьбу (даже на этапе зимней подготовки), то он будет чувствовать себя хорошо, ему это будет нравиться.

Темповая ходьба развивает выносливость, отвечающую требованиям соревновательной деятельности: ходокам на средние и длинные дистанции важно уметь предъявлять к себе жесткие требования и противостоять утомлению. Тренировочные занятия с использованием темповой ходьбы следует включать в планы подготовки на всех этапах годичного цикла. Необходимо только учитывать этапную цель подготовки.

Темповая ходьба средней интенсивности незаменима для тренировки сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Скорость ходьбы - около 80% от максимальных усилий, а длина зависит от этапа подготовки к соревнованиям и увеличивается с приближением соревнований. Темп - равномерный.

Несколько методических советов о том, как целесообразнее использовать тренировочные нагрузки в темповом ходе.

Если есть необходимость "подтянуть" результаты на смежной короткой дистанции, то темп должен быть более коротким, а скорость ходьбы - более высокой.

Когда стоит задача повысить способность "терпеть" на избранной дистанции, то в тренировочном процессе следует использовать темповую ходьбу с установкой "терпеть". При этом очень важно подобрать оптимальный темп ходьбы, то есть наиболее специфичный для решения поставленной задачи.

При необходимости улучшить результат на смежной длинной дистанции следует постепенно удлинять темповые дистанции, оставляя постоянной скорость ходьбы.

Для развития скоростной выносливости используется интервальная тренировка. Под этим термином понимается широкий круг интенсивных средств с использованием коротких отрезков (обычно это 400 м).

Эта форма тренировки в том или ином варианте используется достаточно широко. Количество повторений, время ходьбы и паузы для восстановления регламентируются в зависимости от динамики пульса. Скорость прохождения отрезков выбирается такая, чтобы на финише ЧСС не превышала 180 уд/мин. Пауза для восстановления продолжается до тех пор, пока пульс не снизится до 120 уд/мин. Величина пульса 180/120 уд/мин - критерий, которым

руководствуются тренеры, определяя интенсивность предстоящего занятия. Кроме того, под термином "интервальная тренировка" понимается более широкий круг средств, чем это принято. В частности следует использовать более длинные отрезки: 1000-2000 м.

По своей сути интервальная ходьба является переменной тренировочной нагрузкой. То есть, ходоки выполняют ходьбу в переменном режиме: быстро / медленно. Другими словами, интервальная ходьба - это формализованная ходовая переменная нагрузка. Интервальная ходьба "формализован" пятью переменными факторами:

- длиной дистанций;
- числом повторений серий;
- скоростью выполнения тренировок;
- продолжительностью восстановительного интервала после каждой серии тренировок;
- видом деятельности во время восстановительной паузы (ходьба или бег трусцой после каждой серии)

Следует помнить, что интенсификация тренировочного процесса за счет использования более частых повторных или переменных тренировочных нагрузок на отрезках может привести к срывам. Такая работа требует индивидуального подхода

Ходьба в гору - хорошее средство для развития мышечной силы ног. Это средство постоянно включают в планы тренировки в виде повторной ходьбы на склоне холма. Под воздействием такой нагрузки вырабатывается правильная техника ходьбы, и хорошо укрепляются мышцы ног

Ходьба в гору осуществляется на пологом склоне (10-20°) длиной 300-500 м. Спортсмен, проходя по склону, следит за правильной техникой: акцентирование выпрямления колени, полностью заканчивает толчок опорной ногой, активно работает руками

Также применяют спец. упрощения в гору на более крутом склоне (30-40°) длиной до 100 м

6. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Могут достигнуть международного уровня только те спортсмены, которые способны сделать ходьбу приоритетной. Только в этом случае талант, решимость, дисциплина и мотивация, помноженные на систему тренировки, приведут к успеху.

Гарантирует ли правильная тренировка успех в соревновании? Увы, не всегда! Правильная тренировка не является "страховым полисом". Хорошо тренированный спортсмен, который не обладает сильным характером, часто проигрывает более слабому. Чтобы обеспечить успех, нужны качества морального порядка: смелость, боевой дух, жажда победы, способность терпеть напряжение, цепкость, решительность, внутренняя стойкость. Атлет должен развить в себе невосприимчивость к утомлению и боли. Часто разница между тем, кто выиграл, и тем, кто остался за спиной победителя, заключается единственно в том, что последний умеет не обращать внимания на такие симптомы усталости, которые других выбивают из колеи. В ходьбе на длинные дистанции победитель чаще других оказывается утомленным, в то время как последним приходит к финишу наиболее свежий ходок. И хотя победитель подвергается значительно большему напряжению, чем остальные, он тем не менее сражается, пробиваясь через психологический барьер и боль, до полной победы.

Успешность соревновательной деятельности в ходьбе возможна лишь при соответствующем психологическом настрое. Даже великие ходоки испытывают чувства беспокойства или беспомощности, которые могут проявляться у них перед соревнованиями. Эти проявления чувств могут быть непредсказуемыми, вплоть до возникновения неконтролируемого желания не выходить на старт состязаний. Часто спортсмен инстинктивно ищет повод, чтобы уйти от борьбы. Например, симулирует болезнь или травму. Атлет с характером никогда не идет на сделку с совестью: он держит себя в руках и преодолевает себя. Чтобы победить беспокойство или беспомощность, нет готовых рекомендаций. Атлету нужно учиться искусству психической настройки. Тот, кто умеет настраиваться, выступает в соревнованиях на уровне, соответствующем его потенциальным возможностям.

Спортсмен, который выходит на старт, должен быть психологически готовым к соревнованию, иметь боевой настрой, поскольку борьба предстоит не только с соперниками, но и с самим собой. Атлет должен уметь бороться со своими слабостями. Только победив себя, можно добиться успеха в спортивной борьбе с противниками. Струсивший не сумеет бороться ни со своей слабостью, ни противостоять соперникам. Нужно иметь полную решимость не подчиняться внутренним позывам, не смалодушничать и не смириться. Тренер должен бороться с пораженческим настроением своего ученика. Атлета нужно научить верить в себя и воспитать в нем стойкость, умение подавлять в себе мысли о возможном поражении. Перед стартом стараться настроить каждого ученика

так, чтобы он не думал на эту тему. Вместо этого следует концентрировать его внимание на технике и тактике ходьбы. Пораженчество ухудшает результат. И с таким настроением нужно бороться всеми силами.

Одним из важнейших факторов, влияющих на интенсивность предстартового возбуждения, является уровень притязаний ходока. Атлеты с завышенным уровнем притязаний переоценивают свои возможности, претендуют на высокие оценки со стороны окружающих, на почетное место в коллективе, на показ высокого спортивного результата и т. п., не имея на то достаточных оснований. Они сильно переживают поражения. Потребность сохранить высокую самооценку заставляет их не признаваться в своих неудачах. Причину этих неудач они видят в тренере, в товарищах, а справедливую оценку окружающих считают необъективной, что вызывает негативное к ним отношение. Такие спортсмены не признают, что причины неудач в них самих, и не считают нужным работать над собой, чтобы их преодолеть. В работе со спортсменами важное место занимает психологическая подготовка. Было много попыток по линии сборной команды внедрять в коллектив профессиональных психологов. Все заканчивалось достаточно быстро. Эти специалисты могли хорошо и внятно рассказать о сильных и слабых сторонах спортсменов. Когда дело доходило до реального управления психическим состоянием, то все стопорилось. Профессиональные психологи способны принести ощутимую пользу лишь при условии, если хорошо ориентируются в спорте. Поэтому (может быть и не вполне обоснованно) считается, что психологическое воздействие тренера часто оказывается наиболее плодотворным.

Спорт - это средство саморазвития и самовоспитания, и атлет никогда не должен забывать об этом. Настоящий спортсмен способен бороться с самим собой, со своими недостатками. Тренер должен научить его:

- преодолевать чувство страха,
- концентрировать внимание на своих действиях,
- принимать быстрые решения,
- верить в свои силы.

Самостоятельно преодолевая постоянно возникающие трудности, ходок быстрее повысит тренированность, овладеет тактикой, освоит технику, добьется высоких результатов. Самостоятельность способствует формированию характера, развитию личностных качеств.

Известно, что уровень результата, показанного на соревнованиях, во многом зависит от того, как спортсмен сумеет настроиться, собраться. Одна из главных задач психологической подготовки атлета в том, чтобы оптимально управлять его психическим состоянием накануне и в ходе важнейших соревнований. Поэтому нужно посвящать много времени тому, чтобы развить у учеников способности к тактической импровизации в условиях дефицита времени. С этой целью следует заставлять спортсмена самостоятельно осмысливать сложные и психологически острые соревновательные эпизоды и

формулировать свое отношение к случившемуся в соревнованиях с ними или с другими спортсменами.

Одна из целей психологической подготовки - научить спортсмена спокойно относиться к любым соревнованиям и не только с равными, но и с более сильными противниками. В ожидании спортивной борьбы главное состоит в том, чтобы как можно меньше думать о возможности успеха или поражения. Лучшей формой психической подготовки атлета за несколько дней до соревнований является сосредоточение его мыслей на предстоящих тактических действиях. В качестве меры регулирования возбужденного или угнетенного состояния психики в дни, предшествующие соревнованию, обычно планируются занятия с небольшими нагрузками (обычно это разминки) или организуются прогулки. Делается все, чтобы ученик забыл о предстоящем соревновании.

Одно из радикальных средств регулирования эмоционального состояния перед соревнованием - разминка, в которой некоторые тренеры выделяют четыре части. Ее первую часть проводят за пределами предстоящего места соревнования, например на запасном поле. Это помогает отвлечь внимание спортсмена от мыслей о предстоящем соревновании, нейтрализовать отрицательные эмоциональные переживания. Разминка начинается с легкого бега (спортивной ходьбы), заканчивая который надо сделать "протяжку". Затем следуют гимнастические упражнения с интенсивностью, способствующей выделению пота. После этого выполняется вторая часть разминки: специальные упражнения и ускорения. Третью часть, как правило, ученики выполняют на главной арене - там, где предстоит соревнование. Два-четыре ускорения - вот все, что разрешается выполнять на главном стадионе. Для заминки (которая составляет четвертую часть разминки) рекомендуется опять переместиться на запасное поле.

Одно из средств воздействия на психику спортсмена - это состояние тренера, который должен оставаться спокойным в любой ситуации. Его эмоциональный срыв перед или в ходе соревнования самым негативным образом скажется на ученике. И, наоборот, уверенность, исходящая из тренера, поможет спортсмену лучше мобилизоваться. Спортсмен, глядя на уверенного наставника, легче преодолеет страх перед противником и сумеет побороть свое беспокойство по поводу исхода состязаний. Тренер только своим присутствием помогает ученику избавиться от различных отрицательных состояний организма.

Тренер просто обязан создавать на занятиях положительные эмоции у своих воспитанников, всегда продумывать до деталей вопросы о мерах поощрения отличившихся, стараясь утверждать в сознании каждого спортсмена все то положительное, что подметил в ходе тренировочного занятия или соревнования, находя способ, как заявить об этом в присутствии его товарищей. Оценка успехов, достигнутых спортсменом, должна быть только публичной, а вот меры порицания, подчеркивающие недостаточность стараний атлета в достижении поставленной цели и решении отдельных задач, не всегда должны быть "всемирными". Порой достаточно поговорить с глазу на глаз и проблема

оказывается решенной. Более того, наставник должен обучить спортсменов методике регулирования своего эмоционального состояния.

Решая задачи психологической подготовки, тренер обязан сознавать, что на поток такую работу поставить нельзя. Психология человека - уникальный инструмент. Тренер должен учесть широкий спектр индивидуальных свойств каждого воспитанника. Прежде чем вынести то или иное решение, касающееся отдельно взятого ученика, следует сначала помедлить, спокойно все взвесить, еще раз подумать и только потом объявить свой вердикт. Любое решение должно учитывать пол и возраст атлетов, их мотивы и уровень притязаний. Кроме того, тренер обязан принять во внимание уровень тревожности и степень общительности своих подопечных. Знание этих особенностей позволит установить наиболее рациональную тактику общения, найти способы предотвращения возможных конфликтов.

Много хлопот доставляют ученики, обладающие высокой возбудимостью. Они, в силу своей чувствительности, остро реагируют на все неприятности в повседневной жизни, неадекватно ведут себя в экстремальных условиях, подвержены срывам. Часто без видимой причины они испытывают чувство тревоги, внутреннего беспокойства и неуверенности.

При эмоциональном напряжении спортсмен испытывает целый букет переживаний: необъяснимое беспокойство, панический страх, чрезмерную озабоченность, крайнюю усталость, сильное расстройство. "Собрать" такого спортсмена бывает крайне трудно.

При оценке степени эмоционального возбуждения перед стартом должны учитываться индивидуальные особенности спортсмена. У спортсменов "возбудимого типа" предстартовое возбуждение значительно сильнее, чем у спортсменов "тормозного типа". Для первых порог перехода в состояние предстартовой лихорадки значительно выше. То, что для спортсмена "тормозного типа" будет близко к состоянию "лихорадки", для спортсменов "возбудимого" типа может оказаться обычным предстартовым состоянием.

Для успешного выступления важна организация досуга в день (вечер, сутки), предшествующий соревнованиям. Необходимо заполнить свободное время делами, чтобы спортсмен не томился от безделья и не впадал в раздумья и переживания о предстоящем итоге состязания. Тренеру не следует оставлять впечатлительных спортсменов одних. Он должен постараться расселить учеников в гостинице так, чтобы они психологически поддерживали друг друга.

Для предстоящей соревновательной деятельности опасны "сбивающие" факторы. Редко кто пытается предусмотреть последствия информации, которую он спешит донести до спортсмена. В период подготовки к соревнованию спортсмен бывает не способен правильно осознать полученные сведения и часто придает обыкновенной информации особый смысл. Иногда снимают ученики, когда узнают "из достоверных источников" о чудесах, которые демонстрируют на тренировочных занятиях их соперники.

Накануне и в день соревнований можно успешно использовать посещение зрелищных мероприятий. Для впечатлительных следует отбирать репертуар так, чтобы не сорвать ночной сон. Чтение, просмотр телевизионных передач, настольные игры и многое другое можно с успехом использовать накануне соревнований. Одно тренер должен усвоить обязательно: никаких "накачек" накануне старта. Все задачи формулируются заранее. Перед самым стартом возможны лишь уточнения.

Современный спорт высших достижений требует от атлетов высокого уровня психологической устойчивости. Спортсмены, которые неоднократно проявляли в соревнованиях свой сильный характер, однажды становились беспомощными. Причина - утрата спортивной формы. Эти наблюдения приводят к убеждению: психологическая устойчивость не есть вещь в себе, стоящая отдельно от других сторон подготовленности. Все должно быть взаимосвязанным. Психологически устойчивым может быть только такой спортсмен, у которого имеется в данный момент высокий уровень тренированности.

В спортивной практике нередки случаи, когда под влиянием неосознанного критического отношения к своей подготовленности, своему состоянию, страха перед предстоящими соревнованиями спортсмен сникает. Потерявший волю атлет "насакивает на острые гвозди". У него возникают неожиданные травмы, нарушается деятельность кишечника, проявляются признаки простудных заболеваний и др. Отрицательные реакции организма провоцируются центральной нервной системой, которая еще не готова к соревнованиям в достаточной мере. Для таких спортсменов полезно более частое моделирование соревновательной деятельности в условиях тренировочных занятий с целью выработки умения управлять своим психологическим состоянием. Критерием психологической подготовленности спортсмена является его способность добиваться на соревнованиях за рубежом результатов не ниже, чем в России.

Нужно стараться сделать все, чтобы внушить проигравшему ученику чувство удовлетворения от соревнований. У спортсмена не должно надолго оставаться огорчение после плохого старта, поскольку неудача приумножает опыт ничуть не меньше, чем успех. Важно только не повторять ошибок, найти которые помогает тщательный анализ предшествующего тренировочного процесса и соревновательной деятельности.

Применительно к спортсменам психологически устойчивым может оказаться только тот атлет, который имеет достаточно выносливости, скорости и силы. На одной воле первым на финише быть никому не удавалось! В конце дистанции, когда нарастающее с каждым шагом утомление буквально гирей повисает на ногах спортсменах, очень важно сохранить способность к быстрому финишу. Способность эта тренируема. Стараясь, чтобы ученики каждый отрезок в тренировочных занятиях заканчивали ускорением. Для девушек полезно в этом

смысле тренироваться с парнями: это помогает им поддерживать максимальные усилия в финишных ускорениях. Женщины очень самолюбивы и обычно не желают отставать от мужчин, вкладывая значительные дополнительные усилия на последнем отрезке.

Спортсмен должен учиться терпеть на финише. Однако умение финишировать - это не только проявление воли. Это еще и техника. В сознании спортсмена финиш не должен ассоциироваться с напряжением. Любое излишнее напряжение мышц в конце дистанции неминуемо приведет к тому, что, как говорят тренеры, спортсмен "сядет" на финише. Скорость здесь нужно набирать мягко, плавно, не напрягаясь и не ломая технику.

Иногда в соревнованиях, спортсмены, имеющие довольно приличную быстроту, не способны противостоять на финише спортсменам, не обладающим хорошими скоростными возможностями. Происходит это с теми, кто тренирует быстроту в режиме короткого спринта. Поэтому в тренировочных занятиях с использованием ходьбы на отрезках всегда обращают внимание на то, чтобы ученики шли в соревновательном режиме избранной дистанции.

7. СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ

В качестве средств восстановления могут применяться некоторые физиотерапевтические меры. Их назначение - более быстрое восстановление спортивной работоспособности. Эти средства помогают:

- устранить негативные последствия нагрузки,
- повысить функциональные возможности организма.

Физиотерапия помогает спортсмену быстрее прийти в норму после тренировки или соревнования. А это, в конечном итоге, дает возможность увеличить дневную (недельную, месячную) нагрузку без отрицательных последствий. Все это важно для того, чтобы более эффективно управлять динамикой нагрузки.

В соответствии со сферой воздействия физиотерапевтические средства разделяют на глобальные и избирательные. Средства глобального воздействия своим влиянием охватывают все основные функциональные системы. Ученики с удовольствием используют сауну, парную баню, общий ручной массаж, общий гидромассаж.

Средства избирательного воздействия предполагают преимущественное влияние на отдельные части тела, группы мышц, связочный аппарат. Главными средствами воздействия при этом выступают: местные тепловые процедуры, массаж отдельных частей тела, а также точечный массаж.

Физиотерапевтические средства реализуются на трех условных уровнях: оперативном, текущем и основном.

Задача оперативного восстановления - быстрое устранение явлений утомления после выполнения упражнений на протяжении одного занятия или в процессе соревнований, в которых ходок в течение дня выступает несколько раз.

Текущее восстановление направлено на достижение оптимального функционального состояния спортсмена после проведенного занятия.

Восстановительные мероприятия основного уровня предусматривают нормализацию функционального состояния в результате последствий на протяжении отдельного микроцикла, этапа тренировки.

Физиотерапевтические средства могут быть использованы также для стимулирования спортивной работоспособности перед началом тренировочных занятий или соревнований. Например, для ходока за 3-4 дня до соревнования хорошие результаты дают баня или гидромассаж. Применение ряда физиотерапевтических средств восстановления - вовсе не безобидная процедура, способная лишь снизить утомление, ускорить протекание восстановительных процессов. Каждая восстановительная процедура сама по себе - это дополнительная нагрузка на организм. Она предъявляет определенные требования, часто весьма значительные, к деятельности различных функциональных систем. Игнорирование этого может привести к обратному

действию: усугублению утомления, снижению работоспособности, нарушению протекания приспособительных процессов и возникновению других неблагоприятных реакций организма.

Травмы и болезни будут преследовать ходока и даже могут надолго вывести его из строя, если в тренировке не предусмотрено несколько восстановительных недель. Глубоко заблуждаются те атлеты, которые после вынужденного перерыва пытаются форсировать тренировочный процесс, нарушая все принципы спортивной тренировки. Если план не выполняется из-за травм или жизненных неурядиц, спортсмен не должен в считанные дни наверстывать упущенное.

8. СПОРТИВНАЯ ФОРМА

Стрессы, которыми изобилует жизнь, часто мешают тренировочному процессу и соревновательной деятельности ходоков на средние и длинные дистанции. Проблемы, связанные с учебой (работой), семьей, финансами и т. п., могут значительно снизить работоспособность и расстроить спортивную форму. Целесообразно рекомендовать ученикам снизить напряженность тренировочных нагрузок и исключить соревнования в период, когда возникают стрессовые ситуации. Однако прекращать тренировки не следует. Наоборот, легкий бег поможет легче перенести стресс. К тренировкам в прежнем объеме и интенсивности после стресса следует возвращаться постепенно.

В тренерской практике встречается много случаев, когда ученик вынужден по каким-то причинам прервать регулярную тренировку. Это может быть травма, перетренировка, жизненные стрессовые ситуации, болезнь и прочее. По мнению опытных тренеров вернуть спортивную форму после перерыва легче и быстрее, чем вывести ученика на новый уровень результатов. В данном случае речь идет о тренировке сформировавшихся ходоков со стажем (для начинающих это не так актуально). Если перерыв был не затяжным, то одного микроцикла продолжительностью 7-10 дней бывает достаточно. Следует подчеркнуть только, что такой подход возможен, если не поврежден опорно-двигательный аппарат спортсмена. Если была травма стопы (колена, надкостницы), то спешка противопоказана.

Такое управление спортивной формой всегда связано и с определенным, наиболее рациональным для индивидуума, общим числом стартов, стартов с максимальной мобилизацией возможностей организма и соответствующей подводкой к главным из них путем включения в соревновательный период промежуточных тренировочных мезоциклов с ограничением числа стартов.

Опыт тренеров в учебно-тренировочной работе с молодыми спортсменами показывает, что применение однообразных средств тренировочного воздействия и высоких нагрузок в стремлении к достижению скорейших спортивных успехов приводит к тому, что рост результатов останавливается вместе с переходом их из молодого возраста в зрелый. Это происходит вследствие косвенной адаптации к применяемым тренировочным средствам и нагрузкам, истощания приспособительных возможностей организма молодого человека.

На спортивной форме отражается качество и продолжительность отдыха, который получает организм спортсмена в периоды между тренировочными и соревновательными нагрузками. Полноценный отдых - залог эффективности последующей тренировки. Ходок может чувствовать себя уставшим перед тренировкой или соревнованием, но, если после разминки он будет готов выполнить нагрузку, значит отдых был адекватным. Когда после разминки остается вялость и нежелание выполнять работу - это признак того, что отдых

был недостаточным.

Придается важное значение рациональному, сбалансированному питанию как средству поддержания работоспособности и спортивной формы. Считается, что для спортсмена на средние и длинные дистанции вполне достаточно потребление пищи, которая дает 4000 калорий энергии. В пище должно содержаться достаточное количество белков, углеводов, жиров, железа, минеральных солей, витаминов. Вес является показателем уровня готовности спортсмена к соревнованиям. Видны с первого взгляда излишки веса на бедрах, спине, животе. Рекомендую ученикам всегда следить за своим "боевым" весом. Допускают, конечно, его незначительный прирост в подготовительном и особенно переходном периоде.

Какими правилами должен руководствоваться спортсмен в своем рационе питания?

- Избегать калорийной пищи, в которой нет белков, витаминов и минералов (кексы, конфеты, бисквиты).
- Не употреблять жирную и плохо усваиваемую пищу.
- Есть много свежих фруктов и овощей.
- Употреблять богатую белками пищу (постное мясо, домашнюю птицу, рыбу, молоко, сыр).
- Больше употреблять продуктов, содержащих железо (печень, зерно, сардины, бобы, фасоль).

Не следует преувеличивать значение мяса в рационе атлета.

Спортивную форму, работоспособность можно контролировать, следя за уровнем гемоглобина - субстанции крови, которая "отвечает" за перенос кислорода из легких к тканям. Низкий уровень гемоглобина является признаком истощения организма (мужчины имеют средний показатель 15,8 г, женщины - 13,8 г на 100 мл крови).

В начале 1980-х годов комплексная научная группа (КНГ), работавшая со спортсменами сборной команды страны, активно осуществляла контроль за подготовкой. Регулярно проводились текущие обследования (ТО), этапные комплексные обследования (ЭКО), обследования соревновательной деятельности (ОСД). Тестирования проводили специалисты из ВНИИФКа и ГЦОЛИФКа. Каждый ученый работал со своей методикой. Это помогало в работе: было легко контролировать динамику спортивной формы учеников, входящих в сборную команду страны. Жаль, что в наши дни эта работа не осуществляется.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Каждый из великих спортсменов достиг вершин в спорте не потому, что обладал полным набором замечательных физических качеств, а потому, что ему удавалось полностью использовать свои индивидуальные возможности.

Говоря о необходимости учета индивидуальных особенностей, следует иметь в виду, что люди не только отличаются друг от друга, но и изменяются по сравнению с каким-то условно принятым средним своим состоянием. Эти изменения зависят от суточного ритма физиологических процессов, характера предшествующей деятельности, утомления, влияния эмоциональных факторов и др. Все это в совокупности ведет к существенной вариативности двигательных возможностей одного и того же человека, пороной на протяжении даже одного дня.

Когда тренер вместе с учеником приступают к индивидуальному планированию годичного цикла, то им следует "вооружиться":

- данными анализа тренировочных нагрузок за предыдущий год,
- полной информацией об исходном состоянии спортсмена,
- знанием всех деталей международного и российского спортивного календаря,
- точным представлением о том, каким должно быть планируемое (модельное) состояние спортсмена.

Никогда ненадо насиловать учеников тренировочной работой. Всегда нужно помнить народную мудрость: насильно мил не будешь. Если тот или иной вид тренировочной нагрузки не доставляет внутреннего удовлетворения ученику, то нужно думать, как подойти к решению задачи с другой стороны. Не следует заставлять ученика выполнять тренировочную нагрузку, в которой тот будет мучиться.

В советское время были другие подходы. Тогда осуществлялась жесткая централизованная подготовка. Планирование тренировочного процесса спускалось сверху. Никого не интересовал индивидуальный подход. Существовала Комплексная целевая программа подготовки советских легкоатлетов к очередным Олимпийским играм (КЦП), отступать от которой не следовало. Ученые из комплексной научной группы (КНГ) вели строгий учет всех тренировочных и соревновательных нагрузок. Тренер должен был выполнять все предписания КЦП, а потом отчитываться о выполненных нагрузках. Результаты анализа тренировочных и соревновательных нагрузок попадали на столы руководителей управления легкой атлетики Госкомспорта СССР, спортивного отдела ЦК КПСС.

Личный тренер должен был изворачиваться, чтобы провести свою линию. Был даже двойной стандарт: это записываю для отчета в дневник, а это вношу в заветную тетрадку, которую никому и никогда не покажу. Сейчас каждый тренирует согласно своим убеждениям. Работай, как хочешь, главное — добейся результата. Теперь тренер - личность творческая.

Спортивная тренировка в ходьбе на средние и длинные дистанции в

последние 25-30 лет стала интернациональной. Постепенно методических секретов становилось все меньше и меньше. В настоящее время общая схема тренировки общепринята. Однако большего успеха добиваются такие спортсмены, тренеры которых уделяют особое внимание специфичным средствам тренировки. Основная отличительная черта современной системы - индивидуализация, потому тренер и ученик должны совместно решить, каким специфичным средствам следует уделить больше времени.

В чем заключается индивидуализация тренировочного процесса? Варьируя индивидуальные и групповые занятия в соответствии со следующим принципом: чем выше спортивное мастерство, тем больше индивидуальных занятий.

При планировании тренировочной программы опытные тренеры учитывают индивидуальные особенности каждого скорохода и стаж тренировочных занятий. Для молодого спортсмена при долгосрочном планировании, скажем, на перспективу 6-10 лет следует определить цели и очередность их достижения. Варианты могут быть различными, например:

- в первые 3-4 года основное внимание уделять развитию аэробных возможностей, скоростно-силовой подготовке, становлению технического и тактического мастерства, воспитанию общей физической подготовленности;
- на последующие 2-3 года следует планировать более специфические цели. Программа тренировки должна предусматривать гармоничное развитие аэробных и анаэробных функций;
- наконец, когда спортсмен становится зрелым и хорошо подготовленным, упор следует делать на упражнения развивающего характера, в которых важно найти индивидуальное соотношение между аэробными и анаэробными тренировочными нагрузками.

Возможны другие варианты этапов спортивной биографии.

РЕГУЛИРОВАНИЕ НАГРУЗОК

Когда спортсмен осуществляет активную соревновательную деятельность и соревнуется еженедельно, ему необходимо, по крайней мере, три дня, чтобы:

- отдохнуть перед стартом, выступить в соревновании,
- восстановиться после него.

Остается только четыре дня для тренировочных занятий. И это при условии, что выступление однократное. Даже в этом случае напряженным нагрузкам развивающего характера можно найти место в очередном микроцикле только один раз в неделю: в противном случае организм не успеет восстановиться к очередному старту.

При таком режиме тренировочной деятельности очень трудно поддерживать достигнутый уровень подготовленности.

Но нельзя отвергать ни объемы, ни интенсивность. Нужно думать о том, как лучше распределить многообразие тренировочных нагрузок в годичном цикле и в многолетней подготовке. Когда в группу приходит новый ученик, приходится прикладывать много усилий на то, чтобы изменить его подходы к тренировке. Часто новичок в группе испытывает психологические трудности: не может избавиться от привычки тренироваться в медленном темпе. Такие спортсмены твердо верят, что эта тренировочная работа необходима. Одно только наращивание объема не принесет успеха, нагрузки важно увеличивать за счет интенсивности.

Почти любая аэробная нагрузка содержит анаэробный компонент. И для того чтобы соревновательная деятельность была успешной, спортсмены должны выполнять нагрузки не только аэробной направленности. Правильно подобранные частные объемы средств, находящихся в смешанной и анаэробной зонах, способствуют более эффективной их подготовленности. Искусство тренера заключается в том, чтобы подобрать оптимальное соотношение тренировочных нагрузок в различных режимах. Оптимальное сочетание аэробных, смешанных и анаэробных нагрузок позволяет улучшить базовую и специфичную выносливость, то есть поднять на более высокий функциональный уровень возможности вегетативной системы, выработать способность быстро восстанавливаться после нагрузки с целью обеспечения оптимальной и всесторонней подготовки организма к соревновательной деятельности.

Объем беговой нагрузки характеризуется количественной мерой (километрами, метрами), а интенсивность - их напряженностью. Отдых как органическая часть нагрузки различается по продолжительности и форме организации.

По продолжительности отдых бывает четырех видов:

- полный,
- неполный,
- сокращенный,

- удлинённый.

Варьируя интервалы отдыха при одинаковом объеме (или интенсивности) нагрузки, можно добиться различного результата, в частности, в развитии физических качеств. Удлинённый отдых используется главным образом для восстановления спортивной работоспособности после определенного периода особенно напряженной части тренировочного занятия.

Между занятиями во всех случаях важно установить такие перерывы для отдыха, которые с учетом используемой величины нагрузки и характера выполняемых движений обеспечивают соответствующий кумулятивный эффект. В зависимости от формы организации отдыха бывает пассивным и активным. Искусство тренера выражается в том, чтобы суметь:

- найти целесообразную интенсивность нагрузки,
- установить оптимальный объем нагрузки,
- определить количество повторений (серий),
- выявить оптимальную длительность отдыха между повторениями внутри серии и между сериями.

На различных этапах годичного цикла (или в многолетней подготовке) тренеры используют разные формы изменения нагрузки. Есть три разновидности тренировочных и соревновательных нагрузок:

- постепенная (плавновосходящая),
- ступенчатая (скачкообразная),
- волнообразная.

Различают три вида волн:

- малые (в микроциклах),
- средние (мезоциклах),
- большие волны (макроциклах).

По степени напряженности нагрузка (тренировочная или соревновательная) может быть максимальной, высокой (большой), средней и малой.

Максимальная нагрузка находится в пределах возможностей. Ее критерий - неспособность спортсмена продолжать выполнение тренировочной или соревновательной нагрузки. Если усилием воли он пытается перейти эту границу, нагрузка становится запредельной, то есть такой, которая легко может привести спортсмена к перетренировке.

Задание выполняется свободно, легко, без видимого напряжения.

По мере роста тренированности спортсмена нагрузка, которая ранее рассматривалась как максимальная, на последующих этапах становится высокой или даже средней.

На различных этапах подготовки динамика изменения объема и интенсивности нагрузки, как правило, не совпадает. Вначале происходит повышение объема. Дойдя до оптимального уровня, он стабилизируется, порой уменьшается, и на этом фоне динамика нагрузки должна варьироваться за счет интенсивности. В тех случаях, когда объем нагрузки становится привычным,

для достижения необходимого эффекта следует повышать ее интенсивность. Однако интенсивность нагрузки следует не только повышать, но и варьировать ее.

Основываясь на этом, применяют принцип "ограниченного максимума нагрузки".

Здесь уместно отметить, что успехи в немалой степени зависят от эмоционального склада, способности получать радость от двигательной деятельности, мышечных усилий. Эффект тренировочных и соревновательных нагрузок увеличивается, если атлет выполняет их с удовольствием и его деятельность в целом вызывают у него положительные эмоции. Что касается соревнований, то здесь важны психическая готовность атлета вести спортивную борьбу, наличие у него чувства юмора, помогающего относиться спокойно к результатам соревнований, переносить возможные неудачи.

Спортсмен с годами вырабатывают в себе своеобразные защитные системы. Они постепенно приобретают особое чувство предосторожности. Организм сам подсказывает, сколько нужно отдыхать, чтобы накопить достаточно сил. А неопытные атлеты, пытаясь обрести уверенность в предстоящем соревновании, тестируют себя в каждом занятии. Больше пользы принесут легкие тренировочные нагрузки. Они помогут остаться "свежим" в физическом и психологическом отношении.

9. КЛАССИФИКАЦИЯ СРЕДСТВ, МЕТОДОВ И НАГРУЗОК В ХОДЬБЕ

В российской и зарубежной печати все чаще появляются сообщения о росте массовости и популярности занятий ходьбой в разных странах мира. При этом используемая в оздоровительных целях ходьба упоминается под самыми разными названиями. Это и "оздоровительная ходьба", и "обычная ходьба", и "спортивная ходьба", и, наконец, "аэробная ходьба". Все это, с одной стороны, еще раз свидетельствует об условности всех этих названий при единственно безусловном - "ходьба", со всеми ее количественными и качественными характеристиками: объемом, интенсивностью, скоростью, уровнем ЧСС и т.д., а с другой, требует, во избежание недоразумений, разъяснения появляющихся новых названий. Таких, например, как наиболее часто встречающееся в последнее время: "аэробная ходьба".

Что же такое аэробная ходьба? Кратко сформулируем реальную суть этого термина.

Аэробная ходьба - это ходьба со скоростью, при которой происходит **аэробное энергообеспечение организма идущего**, т.е. наблюдается равновесие между потребностью в кислороде (кислородным запросом) в процессе ходьбы и способностью организма эту потребность постоянно в течение длительного времени (до 1 часа и более) удовлетворять. Тем самым нагрузки выполняются при "устойчивом состоянии" (steady-state) функций организма.

Следовательно, аэробная ходьба - это не какая-то новая, особая разновидность ходьбы и тем более не с выполнением каких-то специальных упражнений во время ходьбы по типу популярной у нас ритмической гимнастики — "аэробики", а имеется в виду определенный нагрузочный режим в ходьбе. В том случае, если с возрастанием скорости ходьбы равновесие между кислородным запросом и способностью организма адекватно эту потребность удовлетворять, нарушается и образуется все более возрастающий кислородный долг, механизм энергообеспечения становится уже анаэробным, т.е. физиологические процессы в организме достигают и переходят уровень анаэробного порога.

Уровень анаэробного порога (АП) является одним из ключевых критериев классификации нагрузок не только в ходьбе, но и в других циклических упражнениях на выносливость и в среднем, для систематически занимающихся, составляет 80% от ЧСС при критической скорости ходьбы, т.е. скорости на уровне достижения максимального потребления кислорода (МПК) и максимального минутного объема кровообращения. В свою очередь уровень ЧСС при МПК и, соответственно, при анаэробном пороге, в зависимости от возраста будет составлять:

- до 20 лет: 200 уд/мин (уровень АП - 160 уд/мин),
- 20-29 лет: 190 уд/мин (АП - 150),
- 30-39 лет: 180 уд/мин (АП - 145),

40-49 лет: 170 уд/мин (АП - 135),
50-59 лет: 160 уд/мин (АП - 130),
60-69 лет: 150 уд/мин (АП - 120).

Именно скорость ходьбы на уровне анаэробного порога и ниже (65-85% от МПК) в диапазоне между анаэробным и аэробным порогами и является наиболее эффективной с точки зрения осуществления оздоровительной направленности ходьбы. Название этой зоны - 2-й в классификации нагрузок - "развивающая" как раз и отражает эту направленность. Скорость ходьбы при ЧСС ниже уровня аэробного порога (в среднем 70% от ЧСС при МПК) • относится к 1-ой нагрузочной зоне - "восстановительной" - и решает задачи также в связи со своим названием. В целом эти две зоны наиболее употребительны и целесообразны в оздоровительной ходьбе.

Необходимо также отметить, что в зависимости от уровня подготовленности (тренированности) уровень анаэробного порога может снижаться (до 55-65% от ЧСС при МПК) или повышаться (до 85-90% от ЧСС при МПК). Так, например, в спортивной ходьбе у высококвалифицированных скороходов в состоянии высокого уровня спортивной формы уровень анаэробного порога может "доходить" до 90% от ЧСС при скорости МПК, а диапазон ЧСС в "развивающей" зоне в целом составлять 150-180 уд/мин, т.е. соответственно повышается и уровень аэробного порога до 75% от МПК - 150 уд/мин

Классификация нагрузок для высококвалифицированных скороходов включает в себя еще три зоны:

3-ю — "экстенсивную" (ЧСС: 160-190 уд/мин);

4-ю - "интенсивную" (ходьба интервальная, повторная, на средних (1-5 км) и коротких (менее 1 км) отрезках при ЧСС 190 уд./мин и выше); и 5-ю - "максимальную" (ходьба с максимальными усилиями и скоростью на отрезках до 100-200 м, показатель ЧСС не информативен).

Экстенсивная зона является наиболее специфичной для высококвалифицированных скороходов - на нее приходится нагрузки скорохода на дистанциях и в режимах, приближенных или соответствующих соревновательным. В целом, энергообеспечение в этой зоне носит смешанный аэробно-анаэробный характер (в особенности на дистанциях 20 км у мужчин, 20 км и 10 и 20 км у женщин) при преимуществе аэробных процессов (в особенности на дистанции 50 км у мужчин).

Две последних зоны используются главным образом в тренировках с целью совершенствования скоростных и скоростно-силовых качеств, специальной быстроты и силы. Энергообеспечение в этих зонах преимущественно анаэробное.

Кроме того, в процессе прохождения основных соревновательных дистанций (20 и 50 км - мужчины, 10 и 20 км - женщины) в контрольной прикидке или непосредственно в соревнованиях скороход может "переходить" анаэробный порог в результате: тактической борьбы на старте - стартового ускорения;

тактической борьбы на дистанции (резких рывков, ускорений, тем более при ходьбе в гору); финишного ускорения (ЧСС при этом может быть выше 190 уд/мин и "доходить" до 200-220 уд/мин, т.е. превышать уровень ЧСС при критической скорости и "входить" в интенсивную зону).

Необходимо также отметить, что нагрузки (особенно в двух последних наиболее скоростных зонах) целесообразны не только с позиции спорта высших достижений, но и могут выполнять вспомогательную роль в оздоровительной ходьбе (прежде всего для занимающихся до 39 лет).

Так, установлено, что кратковременные нагрузки скоростно-силового характера (например, ускорения 50-100-200 м с максимальными и околосредними усилиями и скоростью) не только укрепляют мышцы опорно-двигательного аппарата, совершенствуют их сократительные свойства, но и способствуют лучшей утилизации кислорода в мышцах, росту уровня внутримышечного энергетического потенциала, что, в конечном итоге, выражается в совершенствовании аэробных возможностей организма, росте уровней функциональной подготовленности, выносливости и работоспособности человека.

Таким образом, ходьба может быть не только аэробной, но и анаэробной, а диапазон нагрузок в ходьбе настолько широк, что включает в себя нагрузки и очень невысокие - восстановительного характера, и предельные — по всем параметрам своего воздействия на человеческий организм, однако при подавляющем преимуществе (особенно на 1-3 этапах занятий) нагрузок аэробного характера. Последнее и послужило основой для широкого распространения такого названия оздоровительной ходьбы как "аэробная ходьба".

МЕДИЦИНСКАЯ РЕКОМЕНДАЦИЯ ТРЕНЕРАМ-ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ И СПОРТСМЕНАМ:

1. Гигиена одежды:

- а) спортивные трусы и майка должны быть без швов или швами наружу;
- б) спортивная обувь должна быть чистой, сухой, удобной и по размеру;
- в) носки - чистые, сухие;
- г) в холодное время года рекомендуется сухая и теплая обувь и одежда.

2. Личная гигиена:

- а) обязательно смазывать детским кремом или вазелином в области подмышек и промежности;
- б) рекомендуется применять пластырь в местах наиболее подверженным трению (в области стопы и груди);
- в) после тренировочного процесса обязательно рекомендуется принимать водные процедуры (душ, бассейн, баня).

2. Гигиена питания:

Утром перед тренировочным процессом рекомендуется более легкая пища (овсяная, гречневая каша). Употреблять пищу за 2-3 часа до тренировочного процесса. Во время соревнований - за 3-4 часа.

Запрещается:

Перед соревнованием пить газированные напитки (лимонад, минеральную воду и т.п.), употреблять жирную, соленую, острую, сухую пищу.

Рекомендуется:

Во время тренировочного процесса употреблять витамины, энергоёмкие напитки.

Примерный недельный микроцикл для детей младше 10 лет

- Понедельник - Разминка: бег 7-8 минут, включая прыжковые упражнения на стопы и общеразвивающие упражнения на растяжку и гибкость.
Основная часть: ходьба по дистанции 1,5-2км., спец. упражнения для ходьбы.
Заключительная часть: подвижные игры.
- Среда - Разминка: бег 7-8 минут, включая прыжковые упражнения на стопы и общеразвивающие упражнения на растяжку и гибкость, спец. упражнения для ходьбы плюс ходьба по дистанции 500м.
Основная часть: ускорения на отрезках 60-100м x 5-6 раз спортивной ходьбой.
Заключительная часть: подвижные игры.
- Пятница - Разминка: бег 7-8 минут, включая прыжковые упражнения на стопы и общеразвивающие упражнения на растяжку и гибкость.
Основная часть: спец упражнения для бега, ускорения на отрезках 60-100м x 5-6 раз плюс ОФП (по 10 раз).
Заключительная часть: подвижные игры.
- Воскресенье - Разминка спортивной ходьбой, спец упражнения для ходьбы, ускорения 100м x 2-3 раза
Основная часть: контрольная тренировка (600-1000м., темп -соревновательный)
Заключительная часть: подвижные игры, а также можно добавить бассейн или баню

Примерный недельный микроцикл
для детей 11-12 лет

- Понедельник - Разминка бегом 1-1,5 км., ОРУ, спец. упражнения для бега. Кросс 3-6 км. Подвижные игры.
- Вторник - Разминка спортивной ходьбой 1-1,5 км, ОРУ, спец упражнения для ходьбы. Отрезки спортивной ходьбой от 100 до 300 м., скорость 90% от соревновательной, ОФП (от 10 до 20 раз). Подвижные игры.
- Среда - Разминка спортивной ходьбой 1-1,5 км, ОРУ, спец упражнения для ходьбы. Спортивная ходьба от 2 до 4 км., скорость 60-70% от соревновательной. Заминка : бег 1-1,5 км.
- Пятница - Разминка бегом 1-1,5 км., ОРУ, спец упражнения для бега. Кросс 3-6 км., отрезки 100 м x 5-6 раз. Подвижные игры.
- Суббота - Разминка спортивной ходьбой 1-1,5 км, ОРУ, спец упражнения для ходьбы, ускорение 3x100 м. Темповая работа от 1 км до 2^х км. скорость 90% от соревновательной. Заминка : бег 1 км.

Примерный недельный микроцикл
для детей 13-14 лет

- Понедельник - Разминка спортивной ходьбой 1,5-2 км., ОРУ, спец упражнения для ходьбы. Спортивная ходьба 3-6 км., скорость 60-70% от соревновательной, ОФП (20-30 раз). Заминка: бег 1-2 км.
- Вторник - Разминка спортивной ходьбой 1,5-2 км., ОРУ, спец. упражнения для ходьбы, ускорение 3 x 100 м. Отрезки от 100 м до 400 м скорость 90% Спортивные игры.
- Среда - Разминка бег 1 км. Длительный кросс 30-45 минут, ОФП. Спортивные игры.
- Пятница - Разминка спортивной ходьбой 1,5-2 км., ОРУ, спец упражнения для ходьбы, ускорение 3 x 100 м. Отрезки от 500 м до 1000 м скорость 90% Заминка: бег от 1 км. до 3 км.
- Суббота - Разминка спортивной ходьбой 1,5-2 км., ОРУ, спец упражнения для ходьбы. Длительная спортивная ходьба 45-50 минут, скорость 50-55% от соревновательной.
- Воскресенье - Разминка спортивной ходьбой 1,5-2 км., ОРУ, спец упражнения для ходьбы. Темповая работа от 1 до 3 км., темп 90% от соревновательного. Заминка - бег 1 км.

Примерный недельный микроцикл
для детей 15-16 лет

Подключаем зарядку в понедельник, вторник, среду,
пятницу (бег или ходьба от 20 до 30 минут, ОРУ.)

Понедельник	-	Разминка спортивной ходьбой 1,5-2 км, ОРУ, спец упражнения для ходьбы. Спортивная ходьба от 5 до 10 км. скорость 75% от соревновательной, ОФП (20-40 раз). Заминка: бег 1 км.
Вторник	-	Разминка спортивной ходьбой 1,5-2 км, ОРУ, спец. упражнения для ходьбы, ускорения 3х100м. Отрезки от 200 до 400 м, скорость 90% 5-8 раз Заминка: бег 1 км.
Среда	-	Разминка: бег 1 км. Длительный кросс до 1 ^{го} часу, ОФП. Спортивные игры.
Четверг	-	Баня.
Пятница	-	Разминка спортивная ходьба 1,5-2 км, ОРУ, спец. упражнения для ходьбы, ускорения 3х100м. Отрезки от 1000 до 2000 м, скорость 90%, от 2 до 5 раз Заминка: бег 1 км.
Суббота	-	Разминка спортивной ходьбой 1,5-2 км, ОРУ, спец. упражнения для ходьбы. Спортивная ходьба от 5 до 10 км, скорость 50-60% от соревновательной
Воскресенье	-	Разминка спортивной ходьбой 1,5-2 км, ОРУ, спец. упражнения для ходьбы Темповая работа от 3 до 7 км, темп 90% от соревновательной Заминка: бег 1 км. Баня.

СОДЕРЖАНИЕ

Вступление	3 стр.
1.Азбука ходьбы	4 стр.
2.Спортивный отбор	11 стр.
3.Средства спортивной тренировки	16 стр.
4.Основные специфические принципы спортивной тренировки юных ходоков на этапе начальной подготовки	18 стр.
5.Средства и методы	22 стр.
6.Психологическая подготовка	26 стр.
7.Средства восстановления	32 стр.
8.Спортивная форма	34 стр.
Индивидуальный подход	36 стр.
Регулирование нагрузок	38 стр.
9.Классификация средств, методов и нагрузок в ходьбе	41 стр.
Медицинские рекомендации тренерам-преподавателям и спортсменам	44 стр.
План тренировочной нагрузки для детей разного возраста	45 стр.