

**МНОГОЛЕТНЯЯ
ПОДГОТОВКА ЮНЫХ
ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ**

РЕПОЗИТОРИЙ

МНОГОЛЕТНЯЯ ПОДГОТОВКА ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

Методические рекомендации

Репозиторий ВГУ

УДК 796.9(075.8)
ББК 75.719.5я73
М73

Составители: старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта УО «ВГУ им. П.М. Машерова» **Н.Т. Станский**; старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта УО «ВГУ им. П.М. Машерова» **Г.В. Бабичев**

Рецензенты: заслуженный тренер Республики Беларусь **А.И. Павловский**; заслуженный тренер Республики Беларусь **А.В. Солоненко**

Методические рекомендации предназначены для студентов факультета физической культуры и спорта, а также для учителей физической культуры и тренеров детских спортивных школ.

УДК 796.9(075.8)
ББК 75.719.5я73

© УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2005

Содержание

Введение	4
Организация подготовки	4
Развитие физических качеств	6
Построение учебного процесса	10
Волевая подготовка	11
Контроль и прогнозирование результатов	13
Литература	17

ВВЕДЕНИЕ

Лыжный спорт – один из самых массовых и доступных видов спорта, пользующийся большой популярностью у людей любого возраста. Занятия на лыжах доступны всем, так как во время прогулок или учебно-тренировочной работы по лыжам физическая нагрузка может легко дозироваться в зависимости от возраста, пола, подготовленности и состояния здоровья занимающихся.

Спортивные занятия с детьми, подростками, юношами и девушками стали составной частью их всестороннего и гармонического развития. В спортивных школах и спортивных секциях общеобразовательных школ занимаются тысячи детей, подростков, юношей и девушек, которые не только укрепляют свое здоровье, но и совершенствуют духовные и физические способности, готовятся к высоким спортивным результатам. Их эффективную подготовку обуславливает высокий уровень теоретической и методической подготовленности учителей, преподавателей и тренеров, осуществляющих воспитание юных спортсменов.

К сожалению, можно констатировать, что в последние годы с возникновением многих «модных» видов спорта интерес подростков к лыжному спорту падает.

Возможно наши рекомендации (с чего начинать и что делать) «подстегнут» специалистов физической культуры активнее привлекать детей к занятиям лыжными гонками.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ

В данных рекомендациях рассматриваются особенности тренировки начинающих лыжников в группах предварительной подготовки. В этот период закладывается основа будущих успехов. По уровню физического развития учащиеся одной возрастной группы порой значительно отличаются друг от друга, что важно иметь в виду при отборе занимающихся в учебные группы школьной секции и ДЮСШ.

На каждом этапе подготовки в соответствии с возрастными особенностями организма школьников решаются конкретные задачи по развитию физических и воспитанию морально-волевых качеств, по обучению технике и тактике лыжных гонок.

Основным критерием отбора в подготовительные группы секции является желание учащихся заниматься лыжным спортом. Необходимо привлечь к внеклассным занятиям как можно большее число детей, что обеспечит, несмотря на последующий естественный отсев, массовость и в других возрастных группах. Учитель должен также проводить активный отбор учащихся в подготовительные группы во время различных спортивно-массовых мероприятий в рамках внеклассной работы. При отборе учени-

ков необходимо обращать внимание на общую координацию движений, степень владения лыжами, смелость и умение сохранять равновесие при прямом спуске на высокой скорости. Многие дети, особенно в сельской местности, еще в дошкольном возрасте начинают бегать на лыжах, самостоятельно катаются с гор и в начальной школе успешно справляются с указанными требованиями.

Основные задачи предварительной подготовки детей в школьных секциях сводятся к следующему:

1. Привить устойчивый интерес к лыжному спорту.
2. Укрепить здоровье детей и обеспечить разностороннее физическое развитие.
3. Повысить общую работоспособность организма.
4. Обучить основам техники передвижения на лыжах.

Учебные группы комплектуются в соответствии с возрастом школьников, с учетом их физического развития. Обязательным условием допуска к занятиям является разрешение врача. Группы состоят из 20–25 учащихся. В младшем возрасте мальчики и девочки занимаются вместе, причем для девочек нагрузка должна быть меньшей, чем для мальчиков, и не только по объему и интенсивности, но и по подбору упражнений. Все занимающиеся дважды в течение года проходят медицинский осмотр, текущий медицинский контроль осуществляется школьным врачом по мере необходимости.

Занятия в подготовительных группах осенью и весной проводятся дважды в неделю и продолжаются до 1–1,5 часа, при проведении прогулок и походов продолжительность может быть увеличена до 2,5–3,5 часа. В зимнее время количество занятий остается таким же, но их продолжительность при малой интенсивности в отдельные дни может достигать 2 часов; при проведении прогулок и походов общее время занятия также увеличивается. Помимо этого, можно рекомендовать ученикам раз в неделю заниматься самостоятельно по заданию учителя. Обычно для таких занятий ставятся несложные задачи: в бесснежное время – подвижные и спортивные игры, зимой – прогулки на лыжах и катания с гор с несложным рельефом. Кроме него занятия с отдельными группами могут проводить инструкторы-общественники из числа лучших лыжников школы, а также спортсмены-разрядники из шефствующих организаций.

Учебный процесс строится без деления на общепринятые периоды и этапы, так как весь год является подготовительным для дальнейшего отбора в детские группы начальной подготовки. Главное внимание обращается на разностороннее физическое развитие. Значительная часть времени отводится на овладение двигательными навыками, развитие ловкости, гибкости, равновесия и быстроты реакции. Наиболее целесообразно проводить занятия, чередуя различные игровые задания, упражнения, подвижные игры и элементы спортивных игр.

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

Для развития указанных качеств в бесснежное время года в занятия широко включаются элементы спортивных игр по упрощенным правилам. Для развития координации движений и быстроты применяются игры в футбол, баскетбол, ручной мяч (продолжительность игры до 15 мин). В общую физическую подготовку рекомендуется включать бег, плавание, элементы гимнастики и легкой атлетики, различные общеразвивающие упражнения с предметами и без них. Если есть возможность, необходимо включать в занятия греблю на прогулочных лодках.

Для развития координации движений используются специальные комплексы упражнений, состоящие из последовательных движений разноименными руками и ногами. При выполнении таких упражнений необходимо соблюдать постепенность их усложнения и увеличения темпа. Упражнение можно считать освоенным, если дети выполняют его без ошибок в высоком темпе 5–7 раз подряд. Как только упражнение освоено, его необходимо заменить более сложным. Упражнение дает необходимый эффект в развитии ловкости лишь тогда, когда оно освоено не полностью. Применение знакомых упражнений сдерживает развитие координации движений. Для развития смелости широко используются разнообразные прыжки и прыжковые упражнения из необычных исходных положений (в том числе прыжки с высоты). Упражнения можно усложнить дополнительными движениями рук, а также поворотами в полете и при приземлении. Важно обеспечить мягкое приземление, например, выполнять прыжки на песчаных откосах, и страховку при особо сложных прыжках.

Развитие равновесия – одна из важнейших задач общей физической подготовки в данном возрасте. С этой целью применяются ходьба по гимнастической скамейке и бревнам различной толщины, установленным на разной высоте, ходьба на носках, в полуприседе, в приседе, выпадами боком, с поворотами, а также различные вращательные и маховые движения на уменьшенной, повышенной плоскости (на пнях, камнях и т.д.) и на качающейся опоре. Помимо этого, в занятия необходимо включать упражнения для тренировки вестибулярного аппарата: наклоны головы вперед, назад, вправо и влево; повороты и кружения головы (2 движения в 1 с); быстрые движения головой в различных плоскостях (2–3 движения в 1 с); повороты на 180 и 360° на месте и в движении; кружение на месте переступанием; наклоны и круговые движения туловищем; ходьбу и бег с различной скоростью, боком и спиной вперед, с внезапными остановками и резкими переходами в разнообразные статические положения; кувырки вперед, назад, боком с последующими движениями руками, прыжками и ходьбой с остановками. Все эти упражнения можно усложнить, увеличивая число повторений, выполняя их с закрытыми глазами, изменяя положение головы в различной последовательности и т.д. Упражнения можно выполнять как в начале занятия, так и в конце (при некотором утомлении).

Несомненно, что воспитанию силы необходимо уделять внимание с самого начала занятий детей лыжными гонками, поскольку от ее уровня зависит развитие и проявление целого ряда физических качеств и способностей начинающих спортсменов. Однако часто обучение технике начинается и происходит при недостаточном уровне развития физических качеств, в том числе и силы, что не только замедляет овладение техникой движений, но и задерживает рост спортивного мастерства гонщика.

Осуществляя процесс воспитания силы у юных лыжников-гонщиков, необходимо учитывать топографические особенности их мышечной системы. В проведенных исследованиях методом полидинамометрии было выявлено, что к началу занятий детей лыжными гонками (10–11 лет) наблюдается значительное превосходство силы мышц-разгибателей над сгибателями (в 3,6 раза), силы мышц нижних конечностей над верхними (в 3,3 раза), разгибателей бедра над сгибателями (в 4,9 раза), разгибателей туловища над сгибателями (3,2–3,3 раза), разгибателей голени над сгибателями этой же группы мышц (в 2,4 раза).

Отмеченная диспропорция в силе к началу занятий детей лыжными гонками объясняется тем, что в обычной жизни основную нагрузку выполняют мышцы-разгибатели, особенно нижних конечностей, а сила мышц, меньше участвующих в работе, отстает в развитии. Уменьшение асимметрии в силе различных групп мышц свидетельствует о том, что занятия лыжными гонками активно развивают мышцы-сгибатели.

Недостаточный уровень развития силы отдельных групп мышц препятствует овладению рациональной техникой движений. Величина вертикальных и горизонтальных усилий при толчке лыжей и палкой ниже у детей со слабой силой мышц рук. Особенно это сказывается при плохих условиях скольжения и при утомлении. Юные лыжники-гонщики со слабо развитыми группами мышц быстрее утомляются в процессе тренировки и преждевременно ее прекращают. Поэтому в начальный период занятий детей лыжными гонками отстающим в развитии группам мышц необходимо уделять специальное внимание.

Для развития силы мышц-сгибателей туловища целесообразно использовать наклоны из положения стоя и лежа (обычные и с набивными мячами); повороты и вращательные движения туловищем (вправо и влево); поднимание ног в угол и удержание угла (лежа, в висе на перекладине и шведской лестнице); броски набивного мяча весом 1–2 кг из-за головы двумя руками; имитацию одновременных ходов с резиновыми амортизаторами; передвижение на лыжах за счет одновременных отталкиваний руками.

Для развития силы мышц-сгибателей бедра можно применять бег и прыжки с высоким подниманием бедра (на месте и с продвижением); очередные махи прямыми ногами вперед с хлопками под ними; сгибание в бедрах лежа на спине, преодолевая сопротивление амортизаторов или партнера.

Для развития силы мышц-сгибателей голени используются бег и прыжки с захлестыванием голени (на месте и в движении); сгибание в колене, преодолевая сопротивление амортизаторов или партнера.

В качестве упражнений для развития силы верхних конечностей рекомендуются: отжимания в упоре; подтягивание на перекладине; броски и толчки набивного мяча весом 1–3 кг (снизу, из-за головы, от груди); прыжки и ходьба на руках с помощью партнера; плавание с помощью одних рук; имитация попеременных и одновременных ходов с резиновыми амортизаторами; вынос прямых рук вперед, преодолевая сопротивление амортизаторов или партнера; передвижение на лыжах за счет отталкивания руками.

Ценными средствами для развития силы являются изометрические упражнения, которые позволяют локально воздействовать на определенные группы мышц и добиваться в них значительных напряжений. Кроме того, использование статических упражнений дает возможность развивать эти напряжения в необходимых рабочих углах, создавая тем самым перспективу в работе над техникой. Подобные упражнения выполняются при сдавленных кровеносных сосудах и задержке дыхания, т.е. протекают в значительной мере в анаэробных условиях. Поэтому их можно использовать в определенных целях и для повышения анаэробных возможностей организма спортсмена.

Наиболее эффективными изометрическими упражнениями можно считать те, в которых спортсмен прилагает усилие рукой, ногой, туловищем в характерных рабочих позах лыжника. Такими позами могут быть различные фазы в попеременных и одновременных лыжных ходах. Целесообразно выполнять по 5–6 повторений при одном или двух подходах. Длительность упражнений при напряжении 40–50% от максимального составляет 10 с, при 60–70% – 5–7 с, при 70–80% – 4–5 с.

Характерной особенностью мышечных движений при лыжных гонках является циклическая работа в течение длительного времени многих групп мышц. Она происходит в условиях аэробного процесса выработки энергии и зависит в значительной степени от функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, обеспечивающих снабжение мышц кислородом. Поэтому при воспитании силы у юных лыжников-гонщиков особое внимание необходимо обращать на развитие силовой выносливости, т.е. способности выполнять определенную силовую работу в течение всего времени лыжных гонок, не снижая ее мощности.

Общая физическая подготовка должна носить действительно общий характер в полном смысле этого слова; односторонний характер занятий в период предварительной подготовки может отрицательно сказаться на последующих этапах.

Одной из важнейших задач в этот период является развитие общей работоспособности. У юных спортсменов в бесснежное время года ее следует развивать в основном средствами общей физической подготовки;

для этого увеличивают продолжительность игр (как спортивных, так и подвижных с малой интенсивностью). Большую пользу приносят также посильный, повседневный физический труд по хозяйству в сельской местности, участие в работах по озеленению территории, на пришкольных участках и т.д., а также длительные прогулки, экскурсии.

Для развития общей работоспособности используется и круговой метод тренировки. Применение этого метода позволяет комплексно решать задачи общей физической подготовки и развития работоспособности. Длина тренировочного круга для групп предварительной подготовки не должна превышать одного километра. Это позволит учителю осуществлять руководство и контроль за выполнением упражнений. Количество снарядов (станций) зависит от уровня подготовленности и поставленных задач (обычно не более 4–6). Передвигаться от снаряда к снаряду нужно медленно, чтобы к очередному упражнению подойти с восстановленными силами. Упражнения выполняются, как правило, со средней интенсивностью, продолжительность каждого из них до 30 секунд. По мере роста тренированности юных спортсменов общее время занятий на круге постепенно увеличивается, но не должно превышать 30 минут.

Большую пользу приносят походы, которые обычно проводятся по выходным дням. Километраж их постепенно увеличивается и может достигать 12–15 км. Рельеф местности, где проходит маршрут похода, постепенно усложняется. Помимо решения тренировочных задач, походы имеют большое познавательное и воспитательное значение. Формирование коллектива, воспитание морально-волевых качеств начинаются с первых занятий группы и являются важнейшими задачами в работе тренеров и преподавателей.

Со второго года обучения в группах предварительной подготовки для развития общей выносливости начинают использовать равномерный бег со слабой интенсивностью, с постепенным увеличением продолжительности. Интенсивность нагрузки можно контролировать по частоте сердечных сокращений. Сразу после бега по местности пульс должен находиться в пределах 140–150 уд/мин, во всяком случае не превышать 160 уд/мин. Более высокие показатели говорят о том, что интенсивность бега слишком велика. После бега следует проконтролировать восстановление пульса. Через 2–3 минуты он должен снизиться до 120 уд/мин. Частоту пульса удобно подсчитывать на шее выше ключицы. Учащиеся делают это самостоятельно и результаты сообщают тренеру. Если у отдельных спортсменов восстановление пульса занимает более 4 минут, то им необходимо снизить нагрузку.

ПОСТРОЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

С установлением снежного покрова первые занятия на лыжах проводятся в виде прогулок по равнине и слабопересеченной местности, во время которых основное внимание уделяется совершенствованию техники скользящего шага (он изучался на уроках лыжной подготовки в 1–2 классах). После 3–4 таких занятий можно приступать к изучению техники попеременного двухшажного хода. На первом году обучения в группах предварительной подготовки не следует спешить с изучением других ходов, так как в силу своего физического развития учащиеся еще не могут правильно освоить технику их отдельных элементов. Вообще, в работе с младшими школьниками недопустима поспешность в обучении; необходимо с первых же занятий прививать правильные навыки и добиваться прочного их усвоения. Обучение проходит на учебном круге после предварительной разминки (обычно в виде передвижения к месту занятий и подготовки учебной лыжни), а усовершенствование техники – на учебно-тренировочных кругах с различным рельефом. Такие лыжни должны быть подготовлены силами старшеклассников. Необходимо иметь несколько кругов различной длины и рельефа (500 м, 1 км, 2–3 км). Для начинающих лыжников круги прокладываются по слабопересеченной местности.

При появлении нормального снежного покрова на склонах необходимо включать в занятия изучение горнолыжной техники. Основное внимание уделяется технике спусков, воспитанию смелости и устойчивости. В этом возрасте важно научить детей, прежде всего, свободному спуску на высокой скорости со склонов различной крутизны. Здесь особенно важна постепенность в переходе к более сложным спускам, чтобы избежать травм, так как после падения у ребят иногда возникает чувство страха, которое может надолго задержать прогресс в освоении горнолыжной техники. Поэтому первое, начальное обучение проводится на открытых ровных склонах. Сначала усложнение идет лишь по пути увеличения крутизны, затем увеличения скорости, а только потом можно переходить к усложнению микрорельефа склона, а затем вновь к увеличению скорости. Юные спортсмены, хорошо овладевшие элементами горнолыжной техники, значительно легче и быстрее овладевают лыжными ходами, кроме того, с целью повышения эмоциональности урока работа над техникой на учебном круге должна чередоваться с занятиями на склонах. Такие смены проводятся 2–3 раза за урок.

Первые занятия на снегу, как правило, заканчиваются равномерным передвижением по слабопересеченной местности с небольшой интенсивностью. Как и в осеннее время, величина нагрузки во многом зависит от самочувствия школьников и контролируется по частоте сердечных сокращений. Со второй половины декабря рельеф местности

постепенно усложняется, что позволяет совершенствовать технику попеременного двухшажного хода в различных условиях и на меняющемся микрорельефе лыжни. Обращается внимание и на совершенствование техники при постепенном увеличении скорости передвижения в зависимости от физических возможностей юных спортсменов. При появлении ошибок в технике необходимо некоторое время продолжать ее совершенствование на прежней скорости; с закреплением навыков скорость вновь можно повысить. У подростков и юношей совершенствование техники необходимо проводить на скоростях, близких к соревновательным. С усвоением техники в занятия постепенно включаются игры и игровые задания, как на лыжне, так и на склоне, что позволяет повысить эмоциональность урока. Помимо этого, во время занятия можно проводить разнообразные круговые и встречные эстафеты.

В зимнем сезоне общий километраж передвижения на лыжах у занимающихся в группах предварительной подготовки зависит от возраста и может достигать 300–320 км (примерно 75–90 км в месяц). Занятия необходимо продолжать до тех пор, пока позволяет снежный покров.

В группах предварительной подготовки, естественно, происходит определенный отсев учащихся, но это необходимо учесть еще при комплектовании групп. После 1,5–2 лет проводится очередной отбор для дальнейших занятий лыжным спортом, которые необходимо провести очень тщательно, чтобы привлечь всех школьников, проявивших способности к лыжам. Такой отбор необходимо провести в возрасте 11–12 лет. При отборе учащихся в группы начальной подготовки нужно учитывать целый комплекс показателей, в том числе координационные способности в овладении техникой способов передвижения на лыжах (ходов, спусков и т.д.), результаты в беге на лыжах и в легкоатлетическом кроссе, показатели контрольных испытаний по комплексу общеразвивающих упражнений, функциональные сдвиги при стандартной нагрузке.

ВОЛЕВАЯ ПОДГОТОВКА

Актуальность исследования волевой подготовки юных лыжников определяется требованиями современного спорта и необходимостью разработки научно обоснованных методов воспитания и тренировки. Развитие отечественного лыжного спорта во многом зависит от того, кто придет на смену ведущим мастерам, как подводить юношей к вершинам спортивного мастерства. А ведь достижение спортивного мастерства теснейшим образом связано с развитием волевых качеств.

Тренеры располагают достаточно апробированными методами физической, технической и тактической подготовки. Однако изучение состояния вопросов волевой подготовки показывает, что многие тренеры и

спортсмены не уделяют достаточного внимания этому важному разделу подготовки, в воспитании волевых качеств отсутствует системность.

Поэтому мы поставили цель изучить особенности волевых качеств юных лыжников-гонщиков и разработать конкретные рекомендации по воспитанию воли. Волевые качества проявляются при преодолении трудностей, которые возникают в объективных условиях тренировок и соревнований. Для юных лыжников-гонщиков такими трудностями являются овладение техникой лыжных ходов, выполнение большой по объему работы, развитие силы, умение распределять силы на дистанции, тренировки в оттепель, сомнения в смазке лыж, страх перед сложной трассой, боязнь соперника. Для преодоления трудностей требуется развивать следующие волевые качества: целеустремленность, настойчивость и упорство, самостоятельность и инициативность, самообладание и выдержку, решительность и смелость. Все эти волевые качества функционируют не изолированно друг от друга, а во взаимной связи.

Степень волевых проявлений у юных лыжников зависит и от характера мотивации на соревнованиях.

Мотивация, основанная на чувстве долга, ответственности перед коллективом, а также патриотизме, наиболее ярко проявлялась в соревнованиях с командным зачетом и побуждала лыжников к преодолению порой чрезмерных трудностей.

На основании анализа особенностей формирования волевых качеств были разработаны специальные мероприятия по их воспитанию у юных лыжников – как в рамках учебно-тренировочных занятий, так и вне тренировок. При проведении тренировок необходимо доступно и четко определять цели и задачи каждого занятия, ставить задачи, специально направленные за развитие волевых качеств, всестороннее раскрытие положительных сторон и недостатков в их развитии. В свободное время надо проводить с юными лыжниками лекции, беседы о людях сильной воли, диспуты. Нами также были разработаны специальные мероприятия, направленные на развитие отдельных волевых качеств: для воспитания целеустремленности – определять цель на четыре года, на подготовительный и соревновательный периоды, выделять главные соревнования сезона, давать задание каждому лыжнику самому наметить план на тренировку; для воспитания настойчивости – выполнять план тренировок при любых погодных условиях и при любых условиях скольжения; совершенствовать технику не только в начале тренировки, но и в конце; выполнять упражнения и на фоне утомления, но в этом случае избегать предельных напряжений; один раз в месяц организовывать поход по глубокому снегу; применять метод дополнительных заданий (1 раз в неделю после длительной тренировки проводить соревнования на 1 км); для воспитания самостоятельности – выполнять домашние задания по теоретической подготовке (подобрать материал из литературы по смазке

лыж, методике тренировки и т.п.); подбирать самому упражнения для развития физических качеств, для разминки, после чего провести ее; самостоятельно составить план тренировочного занятия и провести это занятие; практиковаться в работе по судейству; выполнять задания по выбору учебно-тренировочного круга, прокладке лыжни, подбору трассы для соревнований в зависимости от квалификации участников; для воспитания решительности – преодолевать спуски с неровностями, спуски в различных стойках, спуски с прохождением слаломных ворот; применять торможения на середине спуска; расставлять и собирать предметы при спуске, проводить соревнования с общим стартом; для воспитания самообладания – проводить контрольные тренировки один раз в месяц, учиться ориентироваться в скорости передвижения, с этой целью проходить дистанцию с заданным временем, участвовать в эстафетных гонках, эстафетах без палок.

В процессе тренировки надо приучать юных лыжников к преодолению трудностей, воспитывать у них глубокий интерес к занятиям лыжным спортом (проводить беседы о значении лыжного спорта для укрепления здоровья, его прикладном значении, встречи с выдающимися лыжниками, просмотр соревнований с участием выдающихся лыжников); уверенность в своих силах и чувство ответственности (информировать о соперниках, их сильных и слабых сторонах, оценивать степень развития физических качеств, владения техникой, уровень развития волевых качеств у каждого занимающегося, избегать окончания тренировочного занятия неудачно выполненным упражнением).

Морально-волевое воспитание должно начинаться в юном возрасте и осуществляться совместно с семьей, школой, коллективом спортивной школы, тренером и т.д.

Таким образом, основной путь совершенствования воли спортсмена – преодоление трудностей, создаваемых в процессе технической, тактической и теоретической подготовки в моделированной тренировке и возникающих в реальных условиях спортивного соревнования.

КОНТРОЛЬ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Отбор спортсменов подразумевает определение их перспективности в двух аспектах. В одном случае прогноз составляют на несколько лет вперед. В другом – прогноз необходим при комплектовании команды на текущий сезон или предстоящие соревнования. Мы остановимся на втором случае.

В практике тренеры часто сталкиваются с трудностями при комплектовании сборной команды на учебно-тренировочные сборы или выступления в соревнованиях. Когда есть явные лидеры, это не так сложно. Но, когда на место в команде претендует несколько равноценных гонщиков, такая ситуация не всегда решается лучшим образом.

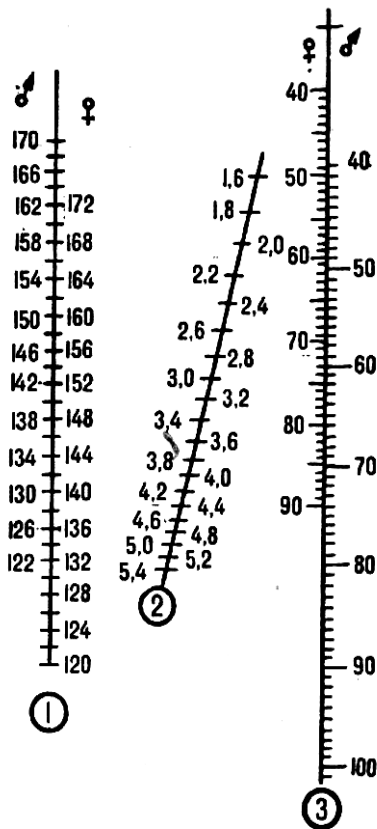
Как правило, отбор в команду осуществляется по результатам, показанным лыжниками в гонках к моменту определения состава команды. Особое значение при этом имеют последние старты. Такой подход к отбору прост, весьма распространен, но не лишен изъянов.

Известно, что результат, показанный спортсменом на соревнованиях, зависит от множества причин, к которым относятся и выбор лыжной мази, лыж, и выпавший по жребию стартовый номер, и тактика бега, и излишнее волнение или, наоборот, апатия, неравноценный гоночный инвентарь (особенно с появлением пластиковых лыж), наконец, просто неважное самочувствие. Некоторые из этих причин в какой-то мере устранимы. Однако существуют и такие, которые трудно предвидеть: поломка инвентаря, неправильное прохождение трассы гонки, помехи со стороны зрителей и др. В результате накануне ответственных соревнований иногда приходится проводить контрольные тренировки (прикидки), чтобы определить окончательный состав команды. Такие старты приводят к нежелательным нервным и физическим напряжениям. В отдельных случаях после прикидок юные лыжники приходят к соревнованиям далеко не в лучшей спортивной форме.

Поэтому результаты, показанные в гонках, не могут быть объективными и абсолютно надежными критериями при комплектовании команд. Значит, необходимо вести поиск методов определения ближайшей перспективы, лишенных таких недостатков, и вместе с тем достаточно надежных.

Известно, что успех выступления в лыжных гонках в значительной мере определяется уровнем развития функциональных возможностей организма. Они могут быть охарактеризованы различными показателями. Мы выбрали наиболее простые и доступные, которые могут быть получены при наличии элементарной аппаратуры. Таковыми являются индекс Гарвардского степ-теста (ИГСТ), максимальное потребление кислорода (МПК) и относительное МПК

$$\left(\frac{\text{МПК}}{\text{вес тела}} \right).$$



Для получения ИГСТ и МПК необходимо выполнить стандартную нагрузку: восхождение на ступеньку высотой 45 см под метроном в темпе 30 подъемов в минуту в течение 5 минут.

Индекс Гарвардского степ-теста рассчитывается по формуле

$$\frac{300}{(t_1 + t_2 + t_3) \cdot 2} \cdot 100,$$

где 300 – время работы в секундах, t_1 , t_2 , t_3 – пульс в первые 30 секунд на второй, третьей и четвертой минутах восстановления. В качестве ступеньки можно использовать обычный стул, высота которого, как правило, составляет 45 см.

Максимальное потребление кислорода определяется по прилагаемой номограмме (см. рис.). Для этого необходимо знать вес испытуемого и пульс в конце пятой минуты нагрузки. Соединив прямой линией значения веса и пульса, в месте пересечения со шкалой МПК получим искомую величину.

Правомерность использования перечисленных показателей в качестве прогнозирующих была проверена на участниках первенства области 2004 года по лыжным гонкам среди юношей и девушек. Для этого сравнивались показатели ИГСТ, МПК и относительное МПК у двух групп гонщиков. В первую группу вошли лыжники, удачно выступившие в этих соревнованиях. Во вторую группу вошли спортсмены, показавшие слабые результаты. В табл. 1 представлено это сравнение.

Из данной таблицы видно, что удачно выступавшие лыжники отличаются лучшей функциональной подготовленностью. Индекс Гарвардского степ-теста у них лучше.

Таблица 1

Сравнительные данные, характеризующие степень подготовленности спортсменов

Показатели	Группы лыжников		Разница (%)
	выступившие удачно	выступившие неудачно	
ИГСТ	129	112	15,1
МПК (л·мин)	3,80	2,95	28,9
$\frac{\text{МПК}}{\text{вес тела}}$ мл (мин/кг)	56,2	46,6	20,6

При индивидуальном анализе обнаруживается аналогичная картина. Так, победитель в гонках на 10 и 15 км И. имел следующие показатели функциональной подготовленности: ИГСТ – 160, МПК – 5,25 л·мин,

относительное МПК 69,1 – мл·мин/кг. Гонщик Д., оказавшийся одним из последних, имел гораздо более низкие показатели функциональной подготовленности: ИГСТ – 93, МПК – 2,8 л·мин, относительное МПК – 43,7 мл·мин/кг.

Таким образом, уровень функциональной подготовленности является одним из показателей, прогнозирующих успешность выступления в лыжных гонках. Однако достаточно надежный прогноз возможен лишь при наличии комплексной оценки, так как спортивный результат зависит от различных сторон подготовленности лыжника.

Для более удобного пользования результатами тестирования предлагается табл. 2.

Таблица 2

Оценка функциональной подготовленности лыжников 16–18 лет

Оценка (баллы)	ИГСТ	МПК (л·мин)	относительное МПК (мл·мин/кг)
10	156 и больше	4,51 и больше	68,1 и больше
9	150 – 156	4,31 – 4,50	65,1 – 68,0
8	144 – 149	4,11 – 4,30	62,1 – 65,0
7	138 – 143	3,91 – 4,10	59,1 – 62,0
6	131 – 137	3,71 – 3,90	56,1 – 59,0
5	125 – 130	3,51 – 3,70	53,1 – 56,0
4	118 – 124	3,31 – 3,50	50,1 – 53,0
3	112 – 117	3,11 – 3,30	47,1 – 50,0
2	105 – 116	2,91 – 3,10	44,1 – 47,0
1	104 и меньше	2,90 и меньше	44,0 и меньше

Большая сумма очков свидетельствует о лучших функциональных возможностях организма на момент обследования.

Прогноз по предлагаемым показателям возможен на срок от несколько дней до нескольких месяцев (на текущий спортивный сезон). Рекомендуемый метод может быть применен не только для определения ближайших перспектив гонщика. Систематическое использование Гарвардского степ-теста поможет проследить характер нарастания тренированности. Это позволит тренеру управлять тренировочным процессом, своевременно вносить в него поправки. Таким образом, тренировочный процесс примет оптимальный вид, нарастание спортивной формы будет находиться под контролем.

Для получения объективной оценки тестирование необходимо проводить в день отдыха. Не следует тестировать спортсменов после тренировочных занятий, так как тренировочная нагрузка может существенно повлиять на его результат.

Литература

1. Березин Т.В., Бутин И.Н. Лыжный спорт. – М.: «Просвещение», 1973.
2. Богданов Г.П. Лыжный спорт в школе. – М.: «Просвещение», 1975.
3. Волков В.М. Тренеру о подростке. – М.: ФиС, 1973.
4. Огольцов И.Г. Тренировка лыжника-гонщика. – М.: ФиС, 1971.
5. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. – М.: ФиС, 1980.
6. Шапошникова В.И. Многолетняя подготовка юных лыжников-гонщиков. – М.: ФиС, 1968.

Репозиторий ВГУ