

взрывным мышцам вывести спортсмена из этого положения для входа в следующий поворот.

Поэтому при работе над гибкостью и растяжкой связок не стоит забывать, что всё это должно делаться только в пределах необходимого в горных лыжах диапазона, но не более. Не вдаваясь в анатомию, а основываясь на личном опыте, могу сказать, что наиболее эффективно работают относительно короткие связки коленных суставов. Эластичная, но короткая связка быстрее передаёт мышечное усилие, позволяя быстро сгибать и разгибать ноги. Именно поэтому многие спортсмены, вернувшись после операции по восстановлению коленных связок, начинают выступать даже более успешно. Конечно, определённого удлинения связок и разбалтывания коленных суставов избежать невозможно. Однако не стоит и ускорять этот процесс. Я часто вижу юниоров, как в ходе тренировок по физической подготовке, так и при разминке перед стартом, выполняющих следующее широко известное упражнение: спортсмен, стоя на одной ноге, берется рукой за голень свободной ноги и подтягивает её к ягодице. Считается, что нужно держать ногу в таком положении не менее 30 секунд. Некоторые спортсмены, для большей «эффективности», делают это не снимая лыж. Многие инструкторы и тренеры рекомендуют это упражнение как часть разминки на склоне, совершенно не задумываясь о том, что, делая это упражнение непосредственно перед стартом, спортсмен будет идти по трассе на растянутых удлинённых связках. При этом шансы получения травмы той же связки колена отнюдь не умень-

шаются, так как скорость движения ног будет замедленной и, соответственно, повысится вероятность падения и травмы. Выполняя данное упражнение постоянно, спортсмен необратимо удлинит связки.

Однако не стоит путать растяжку связок с растяжкой мышц. При грамотной растяжке мышц связки суставов не должны быть активно задействованы. Растяжка и согревание мышц необходимо как при разминке перед стартом, так и после тренировок по физической подготовке. Правильно растянутые мышцы развиваются лучше. Более того, эластичная мышца менее подвержена разрывам и растяжениям.

В отношении связок могу сказать, что растяжения довольно часто являются причиной недостаточного разогрева сустава и связок, а не результатом их недостаточной растянутости. Тем не менее разрыва связок в горных лыжах порой не удаётся избежать. Это факт, с которым и тренеры, и спортсмены давно смирились. Хочу ещё раз подчеркнуть, что растягивание связок весьма незначительно уменьшает вероятность их разрыва. Однако не стоит забывать, что излишне растянутые длинные связки могут оказать существенное влияние на результаты спортсмена особенно в технических дисциплинах.

В конце данного раздела хочу ещё раз подчеркнуть необходимость отказа от концепции ОФП и создания индивидуальных планов специальной физической подготовки.

Те, кто делает обратное, практически не имеют шансов достижения успехов на снегу.

5.4. Общие рекомендации по физподготовке спортсменов разных возрастных групп

Основной целью любой программы физической подготовки является приведение спортсмена к уровню физической функциональности, необходимой для выполнения фундаментальных технических навыков, соответствующих стадии технического развития данного спортсмена. Хочу сразу отметить, что стадии развития могут быть привязаны к возрасту спортс-

менов лишь условно. То же самое можно сказать и о связи технического уровня спортсмена с тем, как долго он или она занимается горными лыжами. Не стоит пренебрегать тем, что и дети, и юниоры развиваются физически и технически по-разному. Именно поэтому весьма неблагоприятным занятием является сравнение результатов тестирования разных спортсменов в одной воз-

растной группе. Исходя из вышесказанного, все рекомендуемые здесь тесты должны рассматриваться только в рамках физического развития конкретного спортсмена и той стадии технического развития, в которой он или она находится.

Автор может предложить только общие рекомендации по физической подготовке и развитию спортсменов разных возрастных групп. Конкретное содержание и объёмы тренировочных микро- и мезоциклов должны устанавливаться тренером на индивидуальной основе при высоком уровне спортсменов и базируясь на среднем уровне группы спортсменов низкого уровня.

Итак, предлагаю общие рекомендации по условным возрастным группам.

Группа 1 – дети и младшие юниоры, возраст до 10 лет

Спортсмены этой возрастной группы не нуждаются в специальной аэробной тренировке. Ни длительный бег по стадиону, ни кроссы для выполнения соответствующих их уровню технических задач на склоне им не нужны. Анаэробная мощность зарекомендовала себя как наиболее предсказуемый аспект физического развития, влияющего на выполнение технических задач в горных лыжах. Именно развитие анаэробной мощности требует специальных тренировок. Как уже отмечалось в предыдущих разделах этой главы, два основных физических фактора влияют на развитие анаэробной мощности – это скоростная выносливость и взрывная сила, выражающаяся в высоте вертикального прыжка.

В связи с этим для спортсменов данной возрастной группы рекомендуются различные типы прыжков и прыжковых прогрессий. С точки зрения координации, при прыжках движения ног, верхней части корпуса и спины очень близки к горнолыжной технике. Соответственно, при этих движениях работают те же самые группы мышц. Практически любая правильно построенная анаэробная тренировка должна в определённой степени имитировать мускульную деятельность, которая заключается в накапливании и использовании эластичной энергии мышц.

Рекомендуемые временные интервалы для данной группы: 10–60 секунд.

Рекомендуемые основные упражнения:

- * **спринты на 15–30 метров, выполняемые прямо, спиной, боком и в комбинации;**
- * **прыжки вверх с подтягиванием коленей к груди, прыжки в длину, прыжки на низкую тумбу (15, 30 и 60 секунд);**

- * **прыжки на тумбу на одной ноге (15–20 секунд);**
- * **прыжки на одной ноге в длину и высоту;**
- * **отжимания от пола и упражнения на укрепление мышц спины и живота.**

Спортсменам данной возрастной группы необходимо работать над развитием равновесия и координации. Для этого могут быть использованы элементы балета и гимнастики, ходьба по веревке или гимнастическому бревну. Рекомендуется катание на роликах или коньках, прыжки на скакалке.

Для развития ловкости рекомендуются игры. Особенно полезны футбол, хоккей и другие игры, требующие быстроты и координации движений ног.

Спортсмены должны проходить периодическое тестирование по следующим параметрам:

- * **спринт 30 м;**
- * **комбинационный спринт «мельница» – ставятся конусы примерно на одной линии на расстоянии 5, 10 и 15 м от старта. Тестируемый бежит сначала к дальнему конусу и возвращается бегом спиной вперёд на линию старта, затем сразу бежит ко второму конусу и возвращается спиной вперёд и далее бежит к ближнему конусу, также возвращаясь спиной вперёд. Время засекается с момента старта до пересечения линии финиша;**
- * **вертикальный прыжок;**
- * **прыжок в длину (одиночный);**
- * **отжимания, максимум за 30 секунд;**
- * **поднимания корпуса из положения лёжа на спине до положения сидя. Максимум за 30 секунд, руки удерживаются за головой, при этом тренер держит ноги спортсмена;**
- * **прыжки на тумбу (45 секунд).**

Результаты тестов записываются – для сравнения с результатами предыдущих тестов и корректировки тренировочной программы.

Группа 2 – младшие и средние юниоры, возраст 11–14 лет

На этом уровне применяется ограниченный объём аэробных тренировок для развития общей выносливости. Большая часть аэробных тренировок должна быть спланирована на весенний период. В качестве аэробной рекомендуются следующие виды тренировки:

- * кроссы продолжительностью не более 45–50 минут;
- * 2,5–3-часовые походы, желательно включающие в себя подъёмы в гору;
- * циклические тренировки с большим количеством повторений цикла, состоящего из серии спринтов или прыжковых упражнений;
- * велосипедные заезды длительностью от 3 до 5 часов;
- * езда на роликовых коньках продолжительностью до 3,5 часов.

Тренировки анаэробного типа остаются основными и применяются в течение всего годового макроцикла. На данном уровне эти тренировки должны быть более специализированными и приближенными к горнолыжной технике.

Мышечная деятельность в плане напряжения и расслабления определённых групп мышц должна быть максимально приближена к той, которая происходит при катании на лыжах. Целью специальных тренировок является стимуляция нейромышечной системы. Правильная стимуляция нервных окончаний в мышцах приводит к их развитию и повышению скорости сокращений. Это, в свою очередь, повышает силу и скорость работы мышц.

На данном уровне используются те же основные упражнения, что и при работе с группой 1, но значительно повышается интенсивность их выполнения. Главный акцент делается на правильное исполнение. Спортсмены должны отлично владеть техникой прыжков и спринтов. При этом основной упор делается на ощущения. Спортсмены учатся «прислушиваться» к своему телу для абсолютного владения всеми мышцами при динамике движений, близкой к той, которая применяется при прохождении трассы на лыжах.

Рекомендуемые временные интервалы – 45–75 секунд.

Упражнения:

- * спринты 30–60 м;
- * прыжки, такие же как и для группы 1, плюс прыжки с использованием барьеров. Добавляются прыжковые упражнения, включающие прыжки боком и по диагонали, т.к. работа ног при таких прыжках более приближена к горнолыжной технике. Используются прыжки на одной ноге и прыжки с ноги на ногу. Делается акцент на правильную технику и испытываемые ощущения;
- * на данном уровне можно приступать к использованию прыжкового шестиугольника (рис. 5.4.1).

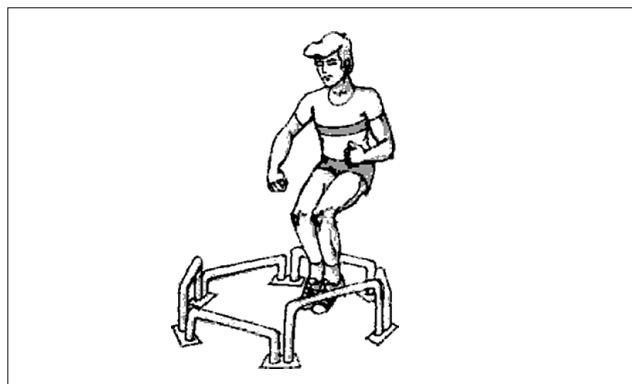


Рис. 5.4.1

При использовании шестиугольника спортсмен начинает прыжки, находясь внутри него. Корпус спортсмена должен всегда быть направлен в одну сторону, в то время как ноги движутся под телом. Обычно засекается время двух полных проходов по кругу с перепрыгиванием каждого из барьеров.

Для развития мышц спины и живота применяются те же упражнения, что и в группе 1, но со значительно более высокой интенсивностью при большем объёме. Добавляются упражнения на шведской стенке, брусьях или турнике.

Большее внимание уделяется работе над балансом. Применяются специальные упражнения: ходьба по канату, работа на балансирующей доске (фото 5.4.2).

Работа над координацией становится более направленной: используются упражнения на правильное сгибание–разгибание ног с прыжком и без отрыва от пола, на смещение в сторону с одновременным выпрямлением одной ноги и сгибанием другой, работа над имитацией укола палкой и координацией укола с разгибанием и



Фото 5.4.2

перецентрировкой. Делается акцент на правильность движений и запоминание ощущений.

Существенное время уделяется дальнейшему развитию ловкости. Для этого используется прыжковый шестиугольник, игры и прыжковые последовательности с использованием скакалки.

Более серьёзно в тренировочном процессе на этом уровне применяются элементы гимнастики и балета. В определённой мере могут быть использованы и элементы восточных единоборств. Весьма полезным упражнением, развивающим баланс и координацию, является жонглирование футбольным мячом с ноги на ногу (фото 5.4.3).

Спортсмены тестируются по следующим параметрам:

- * **спринт 60 м;**
- * **комбинационный спринт «мельница» (20, 15, 10 м);**
- * **вертикальный прыжок;**
- * **прыжок в длину (одиночный);**
- * **серия из четырёх прыжков в длину без остановки;**
- * **отжимания, максимум за 45 секунд;**
- * **поднимания корпуса из положения лёжа на спине до положения сидя, максимум за 45 секунд;**
- * **прыжки на «коробочку» 60 секунд.**



Фото 5.4.3 Упражнение выполняет Херман Майер

Группа 3 – средние и старшие юниоры, 15–18 лет

На этом уровне аэробные тренировки применяются в ограниченном объёме и только в весенний период.

Основной акцент остаётся таким же, как и при работе с группой 2.

Длительность, интенсивность и общий объём нагрузки повышается на 30–50%. Упор на тренировках делается на развитие способности мышц адекватно работать, выполняя те же самые упражнения в состоянии сильного утомления. Для этого используются упражнения, включающие стойку скоростного спуска. На данном уровне спортсмены знакомятся с работой с весом.

Специальное тестирование применяется для определения необходимости работы с весом. Подробно об этом написано в разделе 5.1. Если применяется работа с весом, то она должна идти параллельно с работой на скоростную выносливость. Это очень важно для того, чтобы следить за функциональностью накачиваемых мышц. Как только наблюдаются признаки закрепощения и потери координации, работу с весом нужно временно прекращать.

Привожу здесь общие рекомендации по работе с весом:

- * **Одно повторение – подъём максимального веса из полуприседа. Для того чтобы избежать травм, крайне важна правильная техника выполнения.**
- * **Шесть повторов с весом, равным 75–80% от максимального веса. Максимальная скорость вверх, по возможности с сопротивлением при движении вниз.**
- * **24 повторения с 35–40% от максимального веса.**

Упражнения по сгибанию ног с сопротивлением, описанные в предыдущем разделе. Вес подбирается так, чтобы отказ наступил на 7–8 повторении.

Пояса и жилетки с добавочным весом рекомендуются на этом уровне для прыжковых упражнений.

Рекомендуемые временные интервалы – 90–150 секунд.

Упражнения:

- * **спринты 60–100 м;**
- * **прыжковые упражнения, такие же как при работе с группой 2, но с утяжелением (пояса, жилеты).**

Для развития мышц спины и живота применяются те же упражнения, но с применением резиновых жгутов и гантелей.

В плане работы над балансом применяются те же упражнения что и при работе с группой 2.

Ловкость развивается путём игр, балета и гимнастики на более высоком техническом уровне. Также могут применяться более сложные прыжковые последовательности с использованием скакалки.

Развитие координации – продолжается работа над развитием и имитацией техники и соответствующих ощущений.

Спортсмены тестируются по следующим параметрам:

- * **спринт 100 м;**
- * **комбинационный спринт (30, 25, 15, 10 м);**
- * **вертикальный прыжок;**
- * **прыжки в длину (6, без остановки);**
- * **отжимания. Максимальное количество за 60 секунд;**
- * **поднимания корпуса из положения лёжа на спине до положения сидя, максимальное количество за 45 секунд;**
- * **прыжки на тумбу (максимальное количество за 90 секунд);**
- * **по возможности тест ног на скорость жима на тренажёре при весе 80% от максимального или 45% при тесте на одной ноге.**

Прошу читателей понять, что я привел здесь отнюдь не программу тренировок для спортсменов различных возрастных групп. Это лишь общие рекомендации. Конкретные программы тренировок на годичный макроцикл, разбитый на конкретные мезо- и микроциклы каждый тре-

нер должен составить сам, базируясь не только на возрасте, но и на уровне спортсменов.

Хочу остановиться ещё на двух моментах специальной физической подготовки. Российские тренеры, работающие с детьми и юниорами, часто строят всю программу специальной физической подготовки вокруг прыжков и упражнений на батуте. Этот традиционный для России подход, к сожалению, малоэффективен в плане развития взрывной силы и выносливости. Прыжки на батуте могут помочь в развитии ловкости и координации. Однако с точки зрения развития взрывной силы работа на батуте может порой иметь даже отрицательный эффект. Дело в том, что при прыжках на батуте практически не используется пламетрический цикл удлинения–сокращения мышц. Соответственно, не происходит их развитие, а при длительной работе может быть заметна и деградация.

Именно поэтому не стоит ни в коем случае заменять прыжковые тренировки батутом.

В последнее время в межсезонный период многие стали использовать ролики. Это замечательно, и я считаю, что работа на роликах является едва ли не лучшей альтернативой работе на летнем снегу. Однако не стоит путать работу над техникой с применением роликов с работой над специальной физической подготовкой спортсменов. Это совершенно разные вещи, которые по возможности не стоит совмещать на одной тренировке, так же как не стоит проводить занятия по специальной физической подготовке развивающего характера в ходе тренировочных сборов на снегу. Полагаю, всем ясно, что для эффективной работы над техникой мышцы спортсменов не должны быть уставшими и тем более «забитыми».

Надеюсь, что приведённые в этом разделе общие рекомендации будут хотя бы частично полезны.