

Полынский Вадим Витальевич

Методы и средства воспитания выносливости во время спортивных тренировок

Выносливость – важнейшее физическое качество, проявляющееся в профессиональной, спортивной деятельности и повседневной жизни людей. Она отражает общий уровень работоспособности человека.

Под выносливостью в самом обобщенном смысле подразумевают комплекс свойств индивида, в решающей мере определяющих его способность противостоять утомлению в процессе деятельности.

Средствами развития общей (аэробной) выносливости являются упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Мышечная работа обеспечивается за счет преимущественно аэробного источника; интенсивность работы может быть умеренной, большой, переменной; суммарная длительность выполнения упражнений составляет от нескольких до десятков минут.

В практике физического воспитания применяют самые разнообразные по форме физические упражнения циклического и ациклического характера, например, продолжительный бег, бег по пересеченной местности (кросс), передвижения на лыжах, бег на коньках, езда на велосипеде, плавание, игры и игровые упражнения, упражнения, выполняемые по методу круговой тренировки (включая в круг 7-8 и более упражнений, выполняемых в среднем темпе) и др. Основные требования, предъявляемые к ним, следующие: упражнения должны выполняться в зонах умеренной или большой мощности работ; их продолжительность от нескольких минут до 60-90 мин; работа осуществляется при глобальном функционировании мышц.

Большинство видов специальной выносливости в значительной мере обусловлено уровнем развития анаэробных возможностей организма, для чего используют любые упражнения, включающие функционирование большой группы мышц и позволяющие выполнять работу с предельной и околопредельной интенсивностью.

Эффективным средством развития специальной выносливости являются специально подготовительные упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, специфические соревновательные упражнения и общеподготовительные средства.

В.М. Зациорский утверждает, что при выполнении большинства физических

упражнений суммарная их нагрузка на организм достаточно полно характеризуется следующими компонентами:

- 1) интенсивность упражнения;
- 2) продолжительность упражнения;
- 3) число повторений;
- 4) продолжительность интервалов отдыха;
- 5) характер отдыха.

Для развития выносливости применяются разнообразные методы тренировки, которые можно разделить на несколько групп: непрерывные и интервальные, а также контрольный (или соревновательный) методы тренировки.

Каждый из методов имеет свои особенности и используется для совершенствования тех или иных компонентов выносливости в зависимости от параметров применяемых упражнений. Варьируя видом упражнений (ходьба, бег, лыжи, плавание, упражнения с отягощением или на снарядах, тренажерах и т. д. - упражнения разного вида), их продолжительностью и интенсивностью (скоростью движений, мощностью работы, величиной отягощений), количеством повторений упражнения, а также продолжительностью и характером отдыха (или восстановительных интервалов), можно менять физиологическую направленность выполняемой работы.

Равномерный непрерывный метод заключается в однократном равномерном выполнении упражнений малой и умеренной мощности продолжительностью от 15-30 минут и до 1-3 часов, то есть в диапазоне скоростей от обычной ходьбы до темпового кроссового бега и аналогичных по интенсивности других видов упражнений. Этим методом развивают аэробные способности. В такой работе необходимый для достижения соответствующего адаптационного эффекта объём тренировочной нагрузки должен быть не менее 30 минут. Слабо подготовленные люди такую нагрузку сразу выдержать не могут, поэтому они должны постепенно увеличивать продолжительность тренировочной работы без наращивания её интенсивности. После примерно 3-минутного периода вработывания устанавливается стационарный уровень потребления кислорода. Увеличивая интенсивность работы (или скорость передвижения), интенсифицируют аэробные процессы в мышцах. Чем выше скорость, тем больше активизируются анаэробные процессы и сильнее выражены реакции вегетативных систем обеспечения такой работы, а уровень потребления кислорода поднимается до 80-95 % от максимума, но не достигает своих «критических» значений. Это достаточно напряженная для организма работа, требующая значительной напряжённости в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, проявления волевых усилий.

Изменяя интенсивность (скорость передвижения), воздействуют на разные компоненты аэробных способностей. Например, медленный бег на скорости анаэробного порога применяется как базовая нагрузка для развития аэробных возможностей, восстановления после больших объёмов более интенсивных нагрузок, поддержания ранее достигнутого уровня общей выносливости.

В тренировке, направленной на развитие скоростной выносливости, целью является истощение алактатных анаэробных резервов в работающих мышцах и повышение устойчивости ключевых ферментов фосфагенной системы энергообеспечения. Для решения этой задачи используют повторение упражнений высокой интенсивности (90-95 % от максимума) продолжительностью 10-15 секунд. Обычно выполняется несколько серий таких упражнений по 3-6 повторений в каждой с интервалами отдыха от 1 до 5 минут. Сокращение интервалов отдыха нецелесообразно для решения данной задачи в процессе профессионально-прикладной физической подготовки, так как следствием является активизация анаэробного гликолиза, быстрое накопление лактата в работающих мышцах и крови, снижение мощности выполняемых упражнений и переход в режим аэробно-анаэробных нагрузок.

Одной из специфических форм интервального метода является круговая тренировка, заключающаяся в повторении серий нециклических, обычно скоростно-силовых, или общеразвивающих упражнений с фиксированными параметрами интенсивности, продолжительности работы и интервалами отдыха. Организационные особенности метода состоят в одновременном выполнении группой занимающихся комплекса специально подобранных упражнений «по кругу»: каждое упражнение выполняется на определённом месте (станции), а занимающиеся переходят от одной станции к другой (по кругу) до завершения выполнения всего комплекса упражнений. Физиологическая направленность круговой тренировки варьирует в зависимости от параметров упражнений. Этот метод широко применяется и физической подготовке и в спорте для развития различных видов выносливости.

Повторный метод заключается в повторном выполнении упражнения с максимальной или регламентированной интенсивностью и произвольной продолжительностью интервалов отдыха до необходимой степени восстановления организма. Этот метод широко применяется во всех циклических видах спорта (бег, лыжи, коньки, плавание, гребля и т. д.), в некоторых скоростно-силовых видах и единоборствах для совершенствования специальной выносливости и её отдельных компонентов. Особенности применения этого метода определяются конкретной методикой тренировки в различных разделах физической подготовки и видов спорта.

Контрольный (соревновательный) метод состоит в однократном или повторном выполнении тестов для оценки выносливости. Интенсивность выполнения не всегда может быть максимальной, так как существуют и «непредельные» тесты. Уровень развития выносливости наиболее достоверно определяется по результатам участия в спортивных соревнованиях или контрольных проверках.

Особенности развития выносливости у детей младшего школьного возраста.

Показатели выносливости у детей младшего школьного возраста незначительны. Например, мощность работы, которая может быть сохранена в течение 9 мин., у детей 9 лет составляет только 40 % мощности, сохраняемой взрослыми на протяжении такого же времени. Однако уже к 10-летнему возрасту, дети становятся способными без выраженных признаков снижения работоспособности неоднократно повторять скоростные действия (например, ускоренный бег 30м с короткими промежутками для отдыха) или мало интенсивную работу (медленный, сравнительно продолжительный бег).

Развитие выносливости, как и других физических способностей, на различных этапах возрастного созревания организма происходит неравномерно.

Первое значительное увеличение продолжительности бега с указанной интенсивностью наблюдается у девочек в 9 лет, у мальчиков в 10 лет; затем в 12 и соответственно в 13 лет; у юношей в 16 лет этот показатель выносливости наиболее существенно, у девушек после 14 лет продолжительность бега с каждым годом сокращается, если не проводить направленной тренировки. Вопреки распространенной прежде точки зрения, современные исследования и практика детского спорта убеждают, что уже в младшем школьном возрасте следует направлено воздействовать на развитие выносливости разного типа, в первую очередь, выносливости в работе умеренной и переменной интенсивности, не предъявляющей особых требований к анаэробно - гликолитическим возможностям организма.

Естественно, что, решая задачу воспитания выносливости в школьные годы, нужно тщательно учитывать большие возрастные различия в приспособительных реакциях организма к повышенным физическим нагрузкам. Нагрузки, направленные преимущественно на развитие выносливости, допустимы лишь при систематическом квалифицированном врачебном и педагогическом контроле.

При воспитании выносливости у младших школьников чаще всего используются подвижными играми, включающими кратковременно – интенсивные повторяющиеся двигательные действия с сюжетными паузами, а затем и играми с повышенной моторной плотностью. Однако игровая деятельность не позволяет достаточно направленно и строго дозировано воздействовать на отдельные факторы, определяющие различные типы

выносливости. Отсюда понятно стремление использовать уже на первых этапах воспитания выносливости ряд таких средств и методов, которые дают возможность оказывать точно дозированные воздействия (бег на различные дистанции, бег на лыжах и другие упражнения циклического характера, а также серийно выполняемые гимнастические и другие общеподготовительные упражнения, организованные в форме «круговой тренировки»).

Согласно исследовательским данным (А.Н. Макаров), воспитание выносливости в беге у школьников 9-10 лет целесообразно начинать с кроссовой подготовки и равномерного пробегания со скоростью 2-3 м/сек 100 - 200-метровых отрезков дистанции повторно в чередовании с ускоренной ходьбой (30-50 м в темпе 150 шагов в минуту). Как правило, в результате регулярных занятий такими упражнениями за 1-2 месяца удаётся значительно увеличить продолжительность пробегаемых дистанций. После этого вводится дополнительно переменный бег, который дозируется по схеме: 100-200 м со скоростью 2-3,5 м/сек и 30-50 м ускоренного бега (4-4,5 м/сек). При систематической тренировке общий километраж, преодолеваемый в таких упражнениях, может достигать в отдельных занятиях 1-2 км, а длина кроссовой дистанции - 4 км (у мальчиков 9-10 лет).

По мере возрастного созревания организма для воспитания выносливости используется всё более широкий комплекс упражнений - циклических (бег на различные дистанции, передвижение на лыжах, коньках, велосипеде, гребля и т.д.), ациклических и смешанных. Причем основной организационно - методической формой использования ациклических и смешанных упражнений в этих целях является круговая тренировка по методу длительной непрерывной и интенсивной работы. Важным условием развития выносливости в школьном возрасте является приучение к ритмичному дыханию через нос.