

ГБОУ ДОД ДЮСШ №2 Василеостровского р-на Санкт-Петербурга
Наличная ул. д. 44 корп. 3

Методическая разработка

Развитие общей выносливости у юных спортсменов

Тренер-преподаватель по легкой атлетике
Мастер спорта Трипутень С.В.

Май 2017 г.

Развитие общей выносливости у юных спортсменов

Выносливость – это специфическая способность организма противостоять утомлению. Она характеризуется выполнением движений на протяжении длительного периода времени без снижения их темпа и интенсивности.

Эффективность деятельности организма снижают два фактора – физическое и нервное утомление. Кроме того, выносливость напрямую зависит от степени развитости сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Выносливость также характеризуют анаэробная и аэробная производительность организма.

Работающим мышцам необходима энергия. Следовательно, любая физическая нагрузка требует поставки энергии. В нашем организме существуют разные системы энергообеспечения, каждая из которых имеет свои особенности.

Анаэробная энергия вырабатывается без участия кислорода. Ее источниками служат фосфаты и накопленные в организме запасы гликогена (продукта метаболизма глюкозы). Анаэробная энергия производится в организме в очень ограниченных количествах и используется для коротких и интенсивных всплесков двигательной активности продолжительностью не более 4 минут, после чего запасы фосфатов и гликогена иссякают и начинает включаться механизм кислородного (аэробного) энергообеспечения.

Особенность организма такова, что каждый из энергетических процессов (анаэробные креатинфосфатный и гликолитический, а затем аэробный) вступает в действие последовательно после истощения предыдущего.

Аэробная энергия – это энергия получаемая в результате метаболизма углеводов и жиров при участии кислорода, используется организмом при продолжительной физической активности. Высокий уровень развития аэробного (кислородного) обеспечения является основой развития выносливости, поскольку позволяет поддерживать физическую работу в течение длительного времени.

Выносливость – важнейшее физическое качество, необходимое любому спортсмену. Она определяется работоспособностью всех систем и органов организма, прежде всего центральной нервной системы, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Выносливость спортсмена зависит также от совершенства его техники, умения выполнять движение экономно, без излишних мышечных напряжений. Выносливость бывает общая и специальная.

Общая выносливость – составная часть всестороннего развития любого спортсмена. Она является результатом серьезных положительных изменений, происходящих во всех системах организма. Благодаря этому улучшается здоровье спортсмена, его работоспособность, вследствие чего повышается результативность специальной тренировки.

Кислородная, или аэробная система является наиболее важной для спортсменов на выносливость, поскольку она может поддерживать физическую работу в течение длительного времени. Кислородная система обеспечивает организм, и в частности мышечную деятельность, энергией посредством химического взаимодействия пищевых веществ (жиров и углеводов) с кислородом.

Тренировки на выносливость или аэробные тренировки совершенствуют различные системы организма - повышают способность организма потреблять кислород, увеличивают размер и количество митохондрий в клетках мышц, повышают плотность капилляров, увеличивают активность ферментов аэробного окисления углеводов и жиров. Если говорить кратко, тренировки на выносливость повышают способность организма доставлять питательные вещества к мышцам, делая их более сильными и выносливыми в условиях длительной нагрузки.

К тренировкам на выносливость относятся дистанционные и сверхдистанционные занятия.

Общая выносливость приобретается посредством большинства физических упражнений, включаемых в круглогодичную тренировку, но наилучшим средством для приобретения общей выносливости служит длительная тренировочная работа циклического характера (бег, ходьба на лыжах и др.) с относительно невысокой интенсивностью, особенно на начальном этапе подготовки.

Очень важно также в упражнениях на улучшение работоспособности сердечно-сосудистой системы соблюдать осторожность и постепенность; не форсируя нагрузку, отдавать предпочтение длительной, но малоинтенсивной работе. Необходимо обязательно придерживаться равномерного темпа упражнений, так как его изменение во время работы не позволит выполнять ее продолжительно.

Аэробные тренировки выполняются на разных уровнях интенсивности. Существуют три вида тренировок направленных на развитие выносливости: интенсивная аэробная тренировка, промежуточная аэробная тренировка и экстенсивная тренировка.

Интенсивные аэробные тренировки выполняются в виде интервальной работы и делятся на два типа в зависимости от продолжительности рабочих отрезков: тренировки с короткими интервалами тренировки с длинными интервалами.

Интенсивная аэробная тренировка с короткими интервалами состоит из серии ускорений продолжительностью 2-3-минуты. Частота сердечных сокращений (ЧСС) во время ускорений составляет около 90 % от максимальных показателей. Во время данной тренировки кислородная система полностью активизируется, а интенсивность находится на уровне анаэробного порога. Эту тренировку можно рассматривать как промежуточное звено между аэробной и анаэробной тренировками. .Время восстановления 4-6-мин., количество повторений - от 5 до 8. Данная тренировка не должна проводиться чаще двух раз в неделю.

Интенсивная аэробная тренировка с длинными интервалами включает в себя серию ускорений от 8 до 20 минут с довольно высокой интенсивностью (частота сердечных сокращений должна составлять примерно 80% от максимальной). Время восстановления - 5 мин., количество повторений от 4 до 5. Частота таких тренировок -1 раз в неделю. Данная тренировка эффективна только при хорошем самочувствии спортсмена, и выполнять её при сильной усталости или недостаточном восстановлении, то резко возрастает вероятность развития перетренированности.

Промежуточная аэробная тренировка выполняется со средней интенсивностью. К таким тренировкам относится длительный бег (10-15 км). Молочная кислота при данном виде тренировки не накапливается. Энергообеспечение происходит за счет окисления жиров и углеводов. ЧСС находится в пределах 80% от максимального. Продолжительность работы зависит от продолжительности соревнований, к которым готовится спортсмен. Проводится такая тренировка не чаще одного раза в неделю.

Неотъемлемой частью тренировочного процесса является восстановление. Легкая физическая деятельность часто бывает более полезной, чем пассивный отдых.

Интенсивность восстановительной тренировки должна быть низкой – менее 70% от максимальной ЧСС. При такой низкой интенсивности улучшение аэробных способностей будет очень незначительным.

Для того, чтобы тренировка на выносливость была максимально полезной, она должна выполняться с интенсивностью, при которой задействуется вся кислородно-транспортная система, то есть в так называемой аэробно-анаэробной зоне. При данной интенсивности не происходит накопления молочной кислоты.

Часто тренировки на выносливость выполняются спортсменами при пульсе около 180 ударов в минуту. Для многих спортсменов этот пульс значительно превышает аэробно-анаэробную транзитную зону, которая ориентировочно находится между 140 и 180 уд/мин.

Экстенсивный вид тренировки представляет собой длительную непрерывную работу с невысокой интенсивностью до 20-25 км. При этом происходит максимальное окисление жиров. Подобные тренировки важны тем, что тренируют жировой обмен, повышая утилизацию жиров, что позволяет спортсмену во время соревнования дольше сохранять темп за счет экономии углеводов.

Для молодых спортсменов задачу развития общей выносливости на первых порах можно облегчить, давая им в течении некоторого периода упражнения с переменной скорости, например бег на дистанцию 200 -400 м. со средней скоростью, затем 100-200 м. медленно, от 6 до 12 повторений. Позднее спортсмены переходят на равномерный темп с постепенно увеличивающейся продолжительностью тренировочной работы. При этом частота пульса должна быть не более 140 – 150 ударов в минуту.

Продолжительность тренировочной работы на начальном этапе подготовки для развития выносливости невелика, она может составлять 10 – 25 мин.

По мере роста подготовленности спортсмена продолжительность нагрузки возрастает, все больше развивая общую выносливость.

Конкретно продолжительность упражнений следует устанавливать исходя из спортивной специализации.

Для воспитания воли к преодолению трудностей в тренировке с постоянно возрастающим утомлением применяется **темповый метод**. Он заключается в выполнении более продолжительной работы, чем в соревновании, но с меньшей интенсивностью (например 5 – 8 км. для бегуна на 3000м). По мере развития выносливости спортсмена, увеличивается дистанция и интенсивность работы. Однако, только участие в соревнованиях в наилучшей мере приучает спортсмена переносить трудности при выполнении продолжительной работы, воспитывать в себе волю к преодолению этих трудностей.

Общая выносливость, обуславливая общую работоспособность спортсмена и уровень его здоровья, вместе с тем служит основой для развития специальной выносливости. Чем выше уровень общей выносливости, тем лучше можно развить и специальную выносливость.