РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ

ВЫНОСЛИВОСТЬ, КАК ФИЗИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО

Выносливость, пожалуй, важнейшее физическое качество. Выносливость отражает общий уровень работоспособности человека.

Выносливость – способность поддерживать заданную, необходимую для обеспечения профессиональной деятельности, мощность нагрузки и противостоять утомлению, возникающему в процессе выполнения работы.

Как показывают исследования выносливость в большей степени зависит от энергетического обмена и таких систем организма как сердечно-сосудистая и дыхательная, а также от центральной нервной системы.

Она проявляется в следующих формах:

- в продолжительности работы на заданном уровне мощности до появления первых признаков выраженного утомления;

- в скорости снижения работоспособности при наступлении утомления.

Приступая к тренировке, важно определить задачи, которые мы ставим перед собой, последовательно решая которые, можно развивать и поддерживать свою работоспособность.

Основная задача, которую мы перед собой ставим – это развитие своей работоспособности по средствам физической культура, а именно, различных упражнений в комбинации с гигиеной, режимом и рациональным питанием.

Поэтому можно сказать, что основная цель в процессе воспитания выносливости – подготовить системы организма к долгой и продуктивной работе в какой бы то ни было деятельности, независимо от её интенсивности и длительности.

Поэтому, когда мы говорим о развитии выносливости, мы имеем ввиду адаптацию систем организма к определенной работе. Почему именно в этом разделе я акцентирую на этом внимание?

Ведь, Вы скажите, что и для силы, и для других физических качеств основная задача тоже в адаптации организма. Развитие других качеств мы оцениваем по морфо-физическим изменениям: увеличение объема мышц, увеличение амплитуды движения, ускорение нервной проводимости. Да, и сама работа, в которой проявляются эти качества, длиться незначительные промежутки времени.

Для выносливости же во главу угла ставиться процесс оптимизации энергообеспечения систем организма, поскольку работа выполняется длительное время. То есть именно в этом разделе мы будем говорить о коэффициенте полезного действия (КПД) всего организма.

Более подробно о энергообеспечении и о зонах интенсивности нагрузок мы поговорим в другом разделе. Скажу лишь одно, что для общей оценки адекватности нагрузки, поставленным задачам мы будем опираться на частоту сердечных сокращений (ЧСС) и говорить об интенсивности мы будем тоже, опираясь на показатели ЧСС.

Давайте вернемся к нашей цели – воспитание выносливости. Достигается она в процессе специальной и общефизической подготовки. Поэтому различают специальную и общую выносливость.

Общая выносливость – это способность человека продолжительное время выполнять различные по характеру виды физических упражнений сравнительно невысокой интенсивности, вовлекающие в действие многие мышечные группы. Общая выносливость является не специфичной. Что я имею ввиду?

Физиологические основы, то есть возможности систем организма в основном зависят от способности организма «потреблять» кислород, и в меньшей степени от вида деятельности. Если Вы, например, развивали выносливость за счёт бега и преуспели в этом, то это улучшение скажется и на выполнении упражнений в других видах деятельности. При этом чем ниже мощность выполняемой работы и больше количество участвующих в ней мышц, тем в меньшей степени её результативность будет зависеть от совершенства двигательного навыка и больше от аэробных возможностей.

Таким образом уровень развития общей выносливости определяется:

- аэробными возможностями организма; то есть способностью организма получать энергию в большей мере за счет окисления белков, жиров и углеводов, поступающих с пищей, кислородом воздуха.

- степенью оптимизации техники выполнения конкретных упражнений; опять же мы говорим о правильном распределении энергетических ресурсов.

Мы говорим о правильной техники выполнения упражнения в 2-х случаях – когда она направлена на предотвращения травмы и когда на выполнение упражнения затрачивается минимальное количество энергии.

- уровнем развития волевых качеств.

Общая выносливость является основой высокой физической работоспособности, необходимой для успешной профессиональной деятельности. Но говорить об общей выносливости в контексте только эффективной малоинтенсивной работы не правильно. Развитые аэробные возможности организма способствуют быстрому восстановлению внутримышечных энергоресурсов и возвращению внутренней среды организма к исходным в состоянии покоя. Также обеспечивается переносимость высоких объёмов интенсивных силовых, скоростно-силовых физических нагрузок и координационно-сложных двигательных действий, ускоряется течение восстановительных процессов в периоды между тренировками.

В зависимости от количества участвующих в работе мышц, различают также:

- глобальную (при участии в ней более 3/4 мышц тела) – вызывает наибольшее усиление деятельности кардио-респираторных систем организма, в её энергетическом обеспечении больше доля аэробных процессов;

- региональную (если задействовано от 1/4 до 3/4 мышечной массы) – приводит к менее выраженным метаболическим сдвигам в организме, в её обеспечении возрастает доля анаэробных процессов;

- локальную (менее 1/4) работу – не связана со значительными изменениями состояния организма в целом, но в работающих мышцах происходит существенное истощение энергетических субстратов, приводящее к локальному мышечному утомлению. Чем локальнее мышечная работа, тем больше в ней доля анаэробных процессов энергообеспечения при одинаковом объёме внешне выполненной физической работы.

Одним важным критерием оптимального режима, направленного на развитие общей выносливости, является контроль ЧСС, который должен находится в интервале от 120 до 130 уд. в мин. Именно в этом интервале ЧСС организм способен полностью обеспечить кислородный запрос при выполнении физической работы. Поэтому развитие общей выносливости требует в основном жестко придерживаться необходимого ЧСС в процессе тренировки, при этом набор упражнений особого значения не имеет.

Наиболее оптимальным упражнением на воспитание общей выносливости является легкий бег с обязательным строгим контролем ЧСС. При превышении максимально допустимого ЧСС, необходимо или перейти на шаг, или же просто остановиться, до момента восстановления пульса.

В общем случае достаточно начинать тренировки с быстрого шага. Время тренировки не должно быть меньше 40 – 50 минут. В дальнейшем время тренировки можете увеличивать. Следить за ЧСС с применением технических решений достаточно просто, на рынке представлено большое количество браслетов отслеживающих ЧСС. Далее необходимо переходить на интервальную бег, чередующийся с шагом. В процессе тренированности стоит сокращать отрезки, проходимые шагом. Уже на этом этапе можно постепенно увеличивать время тренировки и доводить его до 1,5 – 2 часов. Через какое-то время вы сможете всю тренировку бежать в легком темпе с ЧСС не превышающим 125 уд. в мин. Такие тренировки достаточно проводить 1 – 2 раза в неделю.

Далее поговорим о специальной выносливости.

Специальная выносливость – это способность к длительному перенесению нагрузок, характерных для конкретного вида профессиональной деятельности. Специальная выносливость – сложное, многокомпонентное двигательное качество. В основном в этой лекции мы будем говорить именно и специальной выносливости. Поскольку существует большое количество методик её развития, а вместе с тем и большое количество упражнений и режимов работы. Изменяя параметры выполняемых упражнений, можно избирательно подбирать нагрузку для развития и совершенствования отдельных её компонентов. Для каждой профессии или групп сходных профессий могут быть свои сочетания этих компонентов.

Выделяют несколько видов проявления специальной выносливости:

- выносливость к сложно-координированной, силовой, скоростно-силовой и гликолитической анаэробной работе;

- статическую выносливость, связанную с длительным пребыванием в вынужденной позе в условиях малой подвижности или ограниченного пространства;

- выносливость к продолжительному выполнению работы умеренной и малой мощности;

- выносливость к длительной работе переменной мощности; а также к работе в условиях гипоксии (недостатка кислорода);

- сенсорную выносливость - способность быстро и точно реагировать на внешние воздействия среды без снижения эффективности профессиональных действий в условиях физической перегрузки или утомления сенсорных систем организма.

Сенсорная выносливость зависит от устойчивости и надёжности функционирования анализаторов: двигательного, вестибулярного, тактильного, зрительного, слухового.

Для развития выносливости применяются различные тренировочные методы, которые можно разделить две группы:

- непрерывные;

- интервальные;

Особняком можно выделить соревновательный метод. Почему я не включаю его в общую структуру? Соревнования – это вершина всего тренировочного процесса, это цель для достижения которой спортсмен готовит себя не один месяц. Для участия в соревнованиях спортсмен подходит на пике своей подготовленности и тут уже стоит рассматривать волевые возможности, готовность нервной системы к старту. Также можно сказать, что соревнования способны показать, где спортсмен совершил методическую ошибку в подготовке к соревнованиям и в следующем.

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), объемом тренировки (количеством упражнений и повторений в конкретном упражнении), а также продолжительностью и характером отдыха (или восстановительных интервалов), можно менять физиологическую направленность выполняемой работы.

Группа непрерывных методов

- равномерный непрерывный метод.

Заключается в однократном равномерном выполнении упражнений малой и умеренной мощности продолжительностью от 15-30 минут и до 1-3 часов. Те есть мы говорим или о непрерывном беге и ходьбе (то, о чем я говорил ранее в воспитании общей выносливости), о любых других циклических упражнениях, или же мы говорим об аналогичных по интенсивности круговых тренировках. Основным здесь является контроль ЧСС. Наиболее часто этим методом развивают аэробные способности. Для этого метода характерны те же принципы, что я уже описал в воспитании общей выносливости: продолжительность тренировки, увеличение интенсивности тренировки. Когда перед нами стоит задача развитие специальной выносливости, например, бег на 5000 м. то стоит увеличить интенсивность работы (скорость передвижения), а чем выше скорость, тем больше активизируются анаэробные процессы (то есть процессы энергообеспечения без участия кислорода воздуха) и сильнее выражены реакции вегетативных систем обеспечения такой работы. Это достаточно напряженная для организма работа, требующая значительной напряжённости в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, проявления волевых усилий.

- переменный непрерывный метод. В отличие от равномерного метода этот метод характеризуется периодическим изменением интенсивности непрерывно выполняемой работы. Такая работа характерна для игровых видов спорта, таких как: футбол, регби. При выполнении беговых упражнений такая работа называется «фартлек». Суть заключается в том, что в процессе длительного бега мы чередуем участки комфортного бега с участками ускорений. Она заметно увеличивает напряжённость вегетативных реакций организма, периодически вызывая максимальную активизацию аэробного метаболизма с одновременным возрастанием анаэробных процессов. Организм при этом работает в смешанном аэробно-анаэробном режиме. В связи с этим, колебания скоростей или интенсивности упражнений не должны быть большими, чтобы не нарушался преимущественно аэробный характер нагрузки. Про этот метод в воспитании общей выносливости я уже упомянул, когда говорил о комбинации ходьбы и с шагом для неподготовленных атлетов.

В основном же переменный непрерывный метод используют для развития специальной выносливости. То есть для развития специальной выносливости применимы большее количество методических приемов, относящихся к этому методу. Метод рекомендуется для хорошо подготовленных людей. Он позволяет в большей степени развивать аэробно-анаэробные возможности организма, способности организма переносить гипоксические состояния и кислородные «долги», приучает занимающихся «терпеть», т. е. воспитывает волевые качества.

Интервальный метод тренировки заключается в дозированном повторном выполнении упражнений относительно небольшой продолжительности (обычно до 120 секунд) через строго определённые интервалы отдыха. Этот метод обычно используется для развития специальной выносливости к какой-либо определённой работе, широко применяется в спортивной тренировке, особенно легкоатлетами, пловцами и представителями других циклических видов спорта. Изменяя такие параметры упражнения, как интенсивность его выполнения, продолжительность, величину интервалов отдыха и количество повторений упражнения, можно избирательно воздействовать как на анаэробные, так и на аэробные компоненты выносливости.