

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗКУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Таирова Мапрат

Доцент кафедры физического воспитания и спорта ТГПУ им. Низами

АННОТАЦИЯ

Всякие основы физической культуры являются комплексом медико-биологических наук. Анатомия и физиология есть наиважнейшие биологические науки о строении и функциях всего человеческого организма. Человек подчинен биологическим законам, равным для всех живых существам. От иных представителей животного мира человек отличается и строением, и развитым другим мышлением, а также речью, спецификой социальных и бытовых условий его жизни.

Ключевые слова: *Физиологический статус, биологический феномен, алактатная физическая тренировка, уровень физической работоспособности, группа физических упражнений, окислительный ресинтез.*

ABSTRACT

Natural scientific basis of physical culture-a complex of medical and biological Sciences. Anatomy and physiology – the most important biological Sciences of the structure and functions of the human body. Man obeys the biological laws inherent in all living beings. It differs from representatives of the animal world not only in structure, but also in developed thinking, intelligence, speech, features of social and living conditions and social relationships.

Keywords: *The physiological status of a biological phenomenon, lactate physical exercise, physical health, group exercise, . oxidative resynthesis.*

ВВЕДЕНИЕ

Среди наследуемых и приобретаемых качеств, при формировании личности, определяющих готовность к труду, особую роль играет общий физиологический статус. Функции физкультурной и спортивной деятельности по отношению, при формировании личности, к человеку и к человечеству - различны. Применительно к индивидууму, при формировании личности, спорт является средством совершенствования, достижения возможного развития физических способностей. Современный спорт требует умения быстро оценивать ситуацию и принимать решения. Развитый ум спортсмену нужен для анализа своих достоинств и недостатков, исполнения тактических элементов спортивной борьбы. В спорте человек может лучшим образом выразить себя в деятельности, которая ему более всего соответствует.

В процессе занятий физкультурой и спортом, при формировании личности, формируются черты характера: стремление помочь товарищу, честность при выполнении сложных тренировок.

Спорт является эффективным средством формирования социализированной личности. Выполнение больших объемов тренировочной нагрузки формирует необходимые качества, при формировании личности, - трудолюбие, дисциплинированность. Одна из сторон социальной функции спорта - это выявление и воспитание спортивных талантов, удовлетворение потребности в эмоционально насыщенном проведении времени

Решающую роль в формировании личности играют имеющаяся в обществе идеология, система воспитания, совокупность общественных. В ряду этих воздействий физическая культура и спорт занимают важное место.

Становление человека, при формировании личности, происходило при высокой двигательной активности, которая была необходимо для его биологического и социального существования.

Сработанность систем организма формировалась в процессе фоне активной двигательной деятельности. Недостаточность движений в современном обществе является не биологическим, а социальным феноменом. Спорт формирует популяцию людей, более устойчивую к воздействию агрессивных компонентов среды обитания.

Действие естественного отбора с начала появления человеческого сознания сократилось, а на современном уровне развития человечества оказалось исчерпанным. Эволюция человека пошла по пути совершенствования механизмов выживания за счет развития мозга, изыскания эффективных форм адаптации. Снижению роли естественного отбора в обратно пропорциональной зависимости способствовали высокие темпы социального наследования.

ОБСУЖДЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

В адаптивных резервах к физическим нагрузкам, при формировании личности, присутствует «норма реакции» при систематических упражнениях. Доказательством неизменности генетических структур при систематической тренировке является отсутствие корреляционных связей в развитии физических способностей родителей и детей, если дети не проходят родительской школы спорта.

Родительский опыт, при формировании личности, наследуется не биологическим путем, а способом передачи их детям социальных знаний, умений, опыта.

Предположим, что феноменологические проявления под влиянием жестких факторов внешней среды расширяются за счет формирования добавочных регуляторных и компенсаторных механизмов.

Место физических упражнений, при формировании личности, в ряду факторов эволюции головного мозга. Важную роль в реализации старых и формировании новых способов реагирования на действие агентов внешней среды, при формировании личности, сыграл эволюционирующий головной мозг человека. Эволюция мозга на стадии поздних антропоидов характеризовалось быстрыми темпами изменений и увеличением массы. Эволюционные изменения головного мозга длятся и теперь, но не путем увеличения массы, а путем совершенствования его областей, которые несут наибольшую функциональную нагрузку.

Эволюционные тенденции развития головного мозга, при формировании личности, рассматриваются как форма реализации действия главного системного фактора в функциональной структуре мозга и внешней среды. В соответствии с теорией функциональных систем, при формировании личности, приспособительный результат работы системы определяет формирование органа. Эволюционирующий мозг перерабатывает, усваивает известное ранее, но создает новое, опираясь на опыт.

Специализированные занятия спортом, при формировании личности, овладение сложной техникой движений для развивающегося мозга не представляют трудностей. С наступлением зрелости, с окончанием морфологической дифференцировки мозга возможности освоения сложных по технике упражнений резко уменьшаются. Выбор оптимальных сроков начала специализированной спортивной подготовки требует объективного учета врожденных особенностей созревания, темпов структурной дифференцировки мозга.

Объем движений, который усваивает человек в зрелом возрасте, тем больше, чем эффективнее использовался для обучения период созревания и сам период созревания становится тем больше, чем предшествующий период был более насыщен новыми формами движений.

Поэтому является биологически оправданным накопление, обогащение двигательного опыта ребенка в период начальных занятий спортом. Эти резервы становятся источником спортивного роста на следующих этапах совершенствования.

Человек обладает высокой пластичностью программ жизнедеятельности, обеспечивающих взаимодействие организма со средой существования. По

сравнению с животными особой пластичностью характеризуется генетическая специализация человека в сфере двигательной деятельности. Человек становится бегуном, прыгуном, пловцом благодаря отсутствию жесткой генетической программы, ограничивающей феноменологические проявления двигательной функции.

В процессе эволюции, при формировании личности, возникли механизмы сознательного управления адаптационными резервами организма - это механизмы адаптации вегетативных и соматических систем организма к внешним воздействиям.

Существует физиологическая классификация упражнений, в которой мышечная деятельность объединена в отдельные группы упражнений согласно физиологических признаков.

Физическая тренировка, при формировании личности, совершенствуя физиологические механизмы, повышает устойчивость к перегреванию, переохлаждению, гипоксии, действию токсических веществ, снижает заболеваемость, повышает работоспособность. Тренированные люди, при охлаждении их тела до 35 0 С сохраняют высокую работоспособность.

Нетренированные люди не в состоянии выполнять работу при подъеме температуры тела до 37 – 380С, а тренированные справляются с нагрузкой даже когда температура их тела достигает 390С.

У людей, систематически и активно занимающихся физическими упражнениями, растет психическая, умственная и эмоциональная устойчивость, проявляющаяся при выполнении сложной умственной или физической работы.

К перечню основных физических или двигательных качеств, которые обеспечивают высокий уровень физической работоспособности человека, относят силу, быстроту и выносливость, проявляющиеся в конкретных соотношениях в зависимости от условий выполнения конкретной двигательной деятельности, определяемой ее характером, спецификой, продолжительностью, мощностью и интенсивностью.

К данным физическим качествам добавляется гибкость и координация, которые определяют успешность выполнения определенных видов физических упражнений. Ознакомившись с физиологической классификацией физических упражнений можно понять многообразие и специфичность воздействий упражнений на организм человека. В основу классификации положены физиологические признаки, которые присущие мышечной деятельности, входящей в конкретную группу.

Например, по характеру мышечных сокращений работа мышц носит статический или динамический характеры.

Статической работой именуется деятельность мышц при условиях сохранения неподвижного положения тела или, а также упражнение мышц при удержании груза без его перемещения.

Статическими усилиями является поддержание разнообразных поз тела. Мышечные усилия при динамической работе связаны с перемещениями тела либо перемещением его звеньев в пространстве.

Значительная группа физических упражнений выполняется в строго постоянных условиях, как на тренировках, так и на соревнованиях; двигательные акты при этом производятся в определенной последовательности. В рамках определенной стандартности движений и условий их выполнения совершенствуется выполнение конкретных движений с проявлением силы, быстроты, выносливости, высокой координации при их выполнении.

Существует большая группа физических упражнений, особенность которых заключается в их нестандартности, непостоянстве условий их выполнения, в изменяющейся ситуации, требующей мгновенной двигательной реакции, таких как личные единоборства или спортивные игры.

Две большие группы физических упражнений, связанных со стандартностью или нестандартностью движений, в свою очередь, делятся на движения циклического характера, такие как ходьба, бег, плавание, гребля, передвижения на коньках, лыжах, велосипеде и упражнения ациклического характера, такие упражнения без обязательной слитной повторяемости определенных циклов, имеющих четко выраженные начало и завершение движения: прыжки, метания, гимнастические и акробатические элементы, поднятие тяжестей.

Общность для движений циклического характера заключается в том, что они представляют работу постоянной и переменной мощности с различной продолжительностью.

Разнообразный характер движений не всегда дает возможность точно определить мощность выполненной работы, равной количеству работы совершенной за единицу времени, связанной с силой мышечных сокращений, а также их частотой и амплитудой. Данный показатель определяется согласно термина «интенсивность».

Предел продолжительности работы зависит от ее мощности, интенсивности, а также объема, характер же выполненной работы связан с процессом утомления в организме. Если мощность работы велика, то

длительность ее не может быть продолжительной, так как быстро наступает утомление.

При работе циклического характера в спортивной физиологии различают зону максимальной мощности, продолжительность которой не превышает двадцати – тридцати секунд, при этом утомление и снижение работоспособности наступает уже через десять - пятнадцать секунд. Есть зона субмаксимальной мощности, продолжительностью от двадцати – тридцати секунд до трех - пяти минут и зона большой мощности, продолжительностью от трех - пяти до тридцати - пятидесяти минут. Зона умеренной мощности имеет продолжительность пятьдесят минут и более.

При выполнении различных видов циклической работы и в различных зонах мощности особенность функциональных сдвигов в организме определяет итоговый результат.

К примеру, главной характерной чертой работы в зоне максимальной мощности является показатель деятельности мышц в бескислородных условиях.

Мощность работы так велика, что организм не успевает обеспечивать ее за счет аэробных процессов. При обеспечении подобной мощности за счет кислородных реакций, органам кровообращения и дыхания необходимо обеспечить доставку к мышцам более сорока литров кислорода в одну минуту.

Даже высококвалифицированные спортсмены при максимальном усилении функций дыхания и кровообращения потреблять кислород могут только в пределах указанного выше объема. В течение же первых десяти двадцати секунд работы потребление кислорода в пересчете на одну минуту достигает лишь одного - двух литров.

Работа максимальной мощности выполняется с накоплением долга, ликвидируемый после окончания мышечной деятельности.

Во время работы максимальной мощности процессы дыхания и кровообращения не успевают вырасти до уровня, который обеспечивает необходимое количество кислорода, дающего нужный объем энергии для работающих мышц.

К примеру, во время спринтерского забега совершается лишь несколько поверхностных дыханий, а иногда подобный бег происходит при полной задержке дыхания. Афферентные и эфферентные отделы нервной системы функционируют с максимальным напряжением, вызывая быстрое утомление клеток центральной нервной системы.

Причиной утомления мышц является значительное накопление продуктов анаэробного обмена и истощение в них энергетических веществ.

Главный объем энергии, освобождающийся при работе максимальной мощности, образуется за счет энергии распада аденозинтрифосфорной кислоты и креатинфосфатов.

После выполненной работы кислородный долг, компенсируемый в период восстановления, используется именно для окислительного ресинтеза данных веществ.

Увеличение продолжительности и снижение мощности и работы связано с тем, что кроме анаэробных реакций энергообеспечения мышечной деятельности происходят и процессы аэробного энергообразования.

Данный процесс увеличивает до уровня полного удовлетворения потребности по поступлению кислорода в работающие мышцы.

При выполнении работы в зоне относительной умеренной мощности, например в виде бега на длинные или сверхдлинные дистанции, уровень потребления кислорода достигает восьмидесяти пяти процентов от максимально возможного.

В данной ситуации часть потребляемого кислорода используется для окислительного ресинтеза аденозинтрифосфорной кислоты, креатинфосфаты и углеводов.

При длительной работе умеренной мощности углеводные запасы организма, запасенные в виде гликогена, уменьшаются, что влечет снижение содержания глюкозы в крови и отрицательно сказывается на деятельности нервных центров, мышц и иных работающих органов.

Успешность выполнения этих упражнений связана с проявлением либо максимальной силы, либо скорости, либо сочетания того и другого и зависит от необходимого уровня функциональной готовности систем организма в целом.

К средствам физической культуры относятся и физические упражнения, и оздоровительные силы природы, гигиенические факторы.

Использование оздоровительных сил природы способствует активизации защитных сил организма, стимулирует обмен веществ и деятельность физиологических систем и отдельных органов.

Систематические занятия физическими упражнениями снимают нервнопсихические напряжения, систематическая мышечная деятельность повышает психическую, умственную и эмоциональную устойчивость организма.

Таким образом, завершая данную статью, необходимо сделать следующие выводы:

1. Занятия физкультурой и спортом влекут за собой возрастание приспособительных сил человеческого организма.

2. Адаптация организма к возможности переносить высокие физические нагрузки происходит в процессе постоянных планомерных тренировок.

3. Нагрузки, в зависимости от развиваемой мощности, бывают анаэробного и аэробного характера, характеризующиеся уровнем затрачиваемого кислорода.

4. Компенсация анаэробной нагрузки происходит после окончания самой нагрузки.

5. Компенсация аэробной нагрузки происходит в процессе самой нагрузки и ее продолжительность связана с объемом сахара в крови и гликогена в печени спортсмена.

6. Процесс восстановления организма человека при занятиях физкультурой и спортом сугубо индивидуален и зависит как личностных характеристик, так и от уровня тренированности.

7. С целью оптимизации восстановительного процесса при занятиях физкультурой и спортом можно рекомендовать использовать достаточное время для отдыха, так и дополнительные физиологические процедуры.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Вайнберг Я. С. Особенности физического воспитания / Я. С. Вайнберг. - М.: Просвещение. 1986.
2. Виру А. А. Аэробные и анаэробные упражнения / А. А. Виру, Т. А. Юримаз. - М. : Физкультура и спорт, 1988.
3. Гилмор Г. Бег ради жизни / Г. Гилмор. - М. : Физкультура и спорт, 1970.
4. Гоголин М. Законы восстановления в физкультуре и спорте М. Гоголин. - М. : Советский спорт, 2000.
5. Горец М. Путь к здоровью через физкультуру и спорт М. Горец. - М. : Сельф, 1992.