

Умственное утомление и связанное с ним снижение работоспособности имеют свои специфические особенности. При умственном утомлении снижается сила памяти. Вследствие чего быстро исчезает из памяти то, что незадолго до этого было усвоено.

При длительном занятии умственным трудом в организме могут возникать функциональные изменения, обусловленные малой подвижностью. Выражается это в ухудшении работы сердца, склеротических изменениях кровеносных сосудов проявлениях гипотонии, гипертонии, возникновении невротозов. Кроме того, снижается работоспособность всех внутренних органов. Объясняется это тем, что от мало работающей мышечной системы в головной мозг поступает ограниченный поток информации, а это приводит к ослаблению возбудительного процесса и торможению в определенных зонах коры больших полушарий.

Следует заметить, что сочетание учебы со спортивными занятиями должно иметь оптимальное соотношение, которое зависит как от индивидуальных качеств и способностей отдельного человека, так и от условий учебного труда, быта и наличия спортивных баз.

Систематические занятия физическими упражнениями, и тем более учебно-тренировочные занятия в спорте, оказывают положительное воздействие на психические функции, с детского возраста формируют умственную и эмоциональную устойчивость к напряженной деятельности.

Литература.

1. Давиденко Д.Н. Здоровый образ жизни и здоровье студентов: Учебное пособие / Д.Н. Давиденко, В.Ю. Карпов.- Самара: СГПУ, 2004. – 112с.
2. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В.И. Ильина. – М.: Гардарики, 2004. – 448с.
3. Физическое воспитание студентов: учеб. пособие /Л.С. Дворкин, К.Д. Чермит, О.Ю. Давыдов / Под общ. ред. Л.С. Дворкина. – Ростов н/Д: Феникс; Краснодар: Неоглория, 2008. – 700с.
4. Барчуков И.С. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. пособие для студ.высш. учеб.заведений / И.С. Барчуков, А.А. Нестеров; под общ. ред. Н.Н. Маликова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. -528 с.

ЭКОЛОГИЯ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННЫХ СПОРТСМЕНОВ

В.Г. Осипова, студентка группы 10В41

Научный руководитель: И.В. Счастливецва, старший тренер-преподаватель

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652050, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: verun4ik_96_08@mail.ru, тел. 8(384-51) 6-44-32

Аннотация: Основным свойством экологии человека является ее естественное состояние, которое отражает индивидуально приспособительные реакции каждого человека в обществе и способность его наиболее качественно осуществлять социально-биологическую функцию в определенных условиях и в конкретной местности. Для каждого человека качество популяционного здоровья отражается степенью вероятности на протяжении всей жизни человека, а также характеризует его возможности и жизненные позиции как социального организма в целом.

Взаимоотношение человека с окружающей средой в условиях мышечных тренировок в процессе изменяющейся среды обитания изучает экология физической культуры. Эта операция включает совокупность морфологических и физиологических преобразований в организме, который обеспечивает своего образа жизни в определенных условиях внешней среды. отрицательное влияние на организм человека оказывают адаптогенные факторы наряду с позитивным влиянием, а также многие природные факторы. Познание закономерностей и физиологических механизмов приспособления человека к окружающей среде, к физическим нагрузкам, в зависимости от экологии, дает возможность обосновать принципы их взаимоотношений, направленных, в первую очередь, на укрепление и сохранение здоровья человека в процессе его развития и роста с использованием основных средств физической культуры. [4]

Было принято считать, что большую роль в адаптации человека к окружающей среде играет физическая культура. свои естественные силы человек использует как самостоятельные и сопутствующие средства физического воспитания. Для развития двигательной активности человек использует солнечные, водные и воздушные ванны при выполнении различного рода двигательной деятель-

ности. В следствии этого осуществляется взаимодействие организма человека с окружающей средой, его приспособление к различным климатическим и территориальным условиям. [1]

К социальным и природным факторам относят двигательную деятельность человека, которая осуществляется с помощью физических упражнений. Оптимальной зоной взаимодействия человек с предметами физической культуры является удовлетворение его генетических потребностей в движении с целью роста и развития организма в целом. Этот процесс можно назвать экологическим равновесием в процедуре физического воспитания. Но и есть «нарушение экологического равновесия», что присутствует в области физической культуры (Р.А. Абзалов, А.И. Зиятдинова, 1997), когда мышечные нагрузки значительно превосходят двигательные потребности организма в оптимальном режиме, становясь тренирующим фактором, которая имеет важную роль для организма человека.

Системные тренировочные нагрузки для мышц в растущем организме стимулируют процессы морфологического и функционального созревания. В следствии таких тренировок происходит уменьшение частоты сердечных сокращений, у детей развивается брадикардия тренированности. Когда частота сердечных сокращений находится в пределах 45-50 ударов в минуту, тогда у детей не подверженных мышечным тренировкам – 80-85 ударов в минуту. Тем более, в процессе мышечных тренировок у детей увеличивается сократительная мощность сердечной мышцы, такой процесс называется гипертрофия миокарда. Такие изменения сократительной способности миокарда и хронотропной функции сердца обеспечивают функционирование тренированного к мышечной нагрузке детского сердца в экономном режиме. [1]

В основе развития гипертрофии миокарда при мышечной тренировке лежит механизм, когда при редком сокращении сердца увеличивается диастолическая пауза, что создает условие для отдыха мышцы сердца, а также для усиленного его развития. [2]

Важное значение для сердца и для всей жизнедеятельности организма имеет его экономное функционирование, в том числе и детского [4]. Согласно работам Д.Л. Длигача и Б.С. Кулаева (1989), общее число сердечных сокращений конкретного человека лимитируется на генетическом уровне. Таким образом в любом возрасте высокие показатели пульса могут вызвать стремительное расходование его лимита, так как для брадикардии наоборот, экономное использование, что содействует увеличению продолжительности жизни. На основании этих фактов можно сделать вывод, что важное значение для функционального развития растущего организма имеет экологическое равновесие физической культуры.

В пределах оптимальной зоны функционирования организма, в данном случае, нами фиксируется нарушение экологического равновесия. Экологию физической культуры мы выделяем в самостоятельную область экологических знаний, а также рассматриваем ее через призму физической культуры. Понятие экологии физической культуры определяет связь всего организма с окружающей средой в процессе двигательной человеческой деятельности. Такой процесс определяет физиологических и морфологических преобразований в организме, которые, в свою очередь, обеспечивают в конкретных условиях внешней среды возможность специфического образа жизни. Понимание физиологических механизмов приспособления человека к различным условиям, закономерностей, а также к физическим нагрузкам позволяет обосновать принципы их взаимоотношений, которые направлены на укрепление и сохранение здоровья человека. К ним относят основные средства физической культуры, что не мало важно для растущего организма. Экологией физической культуры называют область экологических знаний, изучающая взаимоотношение человека, в условиях двигательной деятельности, с окружающей средой в разных условиях среды обитания (Р.А. Абзалов, А.И. Зиятдинова). [4]

Если ограничиться только взаимосвязью человеческого организма со средой обитания в процессе мышечной деятельности, то система знаний по экологии физической культуры будет неполной, так как у каждого организма есть и внутренняя среда, которая в устойчивом состоянии называется гомеостазом. Гомеостаз – это относительно динамичное постоянство функционирования внутренней среды организма (температура тела, кровь, нервная система, лимфа, сердечно-сосудистая система) и их взаимодействие. Гомеостаз поддерживает в равновесии основные физиологические функции, при этом предупреждая о нарушении этого равновесия, тем самым обеспечивая положительные и отрицательные сдвиги, направленные на возобновление в оптимальное состояние всех физиологических функций. Это является главным условием гомеостаза. Экология физической культуры нами рассматривается именно с этих позиций. [3]

Согласно проведенным исследованиям, чрезмерные тренировки влияют на сохранение высоких показателей частоты сердечных сокращений, а также вызывают уменьшение показателей ударного объема крови, таким образом уменьшается эффективность работы сердца и показатели роста и массы тела не увеличиваются. Если в таком случае продолжить тренировки мышц, то последствия в растущем организме начнут развиваться: перенапряжение жизненно важных систем функционирования, переутомление, а так же формируется перетренированность, граничащая с патологическим состоянием. Такие изменения в организме будут необратимы, они оставляют негативный след в слабо функционирующей системе организм.

В государственных нормативных документах, а также в законодательстве разных стран приведены экологические требования к физкультурно-оздоровительным и спортивным сооружениям, спортивным паркам и их зеленой зоне. В Украине - в государственных строительных нормативах для Украины ГСН 2.2.-13-2003 «Здания и сооружения. Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения». В Государственном строительном стандарте приведены нормы озеленения территорий спортивных и физкультурно-оздоровительных сооружений, требования к экологическим защитным полосам вдоль улиц и автомагистралей из древесно-кустарниковой растительности, количеству деревьев на единицу площади зеленой зоны. Экологические требования к спортивным паркам приведены в ГСН 360-92 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

В России такие требования изложены в СП 31 - 115 - 2006 «Открытые физкультурно-спортивные сооружения» и в другой нормативной документации. Для всех спортивных сооружений стали использовать «зеленые стандарты» (при строительстве объектов Олимпиады-2014 в г. Сочи, Россия и др).

По развитию спорта и продвижению здорового образа жизни осуществлено ряд инициатив и проектов: по развитию рекомендаций V Форума научной и творческой интеллигенции при содействии со стороны Исполнительного комитета СНГ, Совета по гуманитарному сотрудничеству (СГС) и Межгосударственного фонда гуманитарного сотрудничества государств – участников СНГ (МФГС) и органов отраслевого сотрудничества. В настоящее время актуально: изучение и использование передовых технологий и научных знаний в области физической культуры; профилактики заболеваний и инновационных авторских образовательных методик; реабилитации населения и оздоровления, в том числе и снижение смертности населения (также от сердечно-сосудистых заболеваний); профилактики алкоголизма, наркомании и табакокурении и улучшения качества жизни общества.

За нерациональное использование природных и общественных ресурсов, участники Палаты все больше осознают угрозу необратимого разрушения окружающей среды. Небольшая часть людей понимают, что ответственны перед будущим поколением, нежели остальные, которые пренебрегают законам природы и нарушают этику воздействия на окружающую среду, что ведет к деградации здоровья населения и снижению продолжительности жизни человека, а так же формированию экологической культуры и охране окружающей среды в странах Содружества. [3]

Литература:

1. Экология физической культуры человека. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru/press/tpfk/1999n8/p15-17.htm> Дата обращения 11.11.16 г.
2. Экология физической культуры и спорта как наука и перспективы ее преподавания в вузах физического воспитания и спорта. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://bmsi.ru/doc/e2b1abdae41-4169-b5cc-c863fc6b9cc3> Дата обращения 11.11.16 г.
3. Рекомендации палаты «Спорт, здоровый образ жизни, экология и природно-заповедный фонд» VI Форума творческой и научной интеллигенции государств-участников СНГ. Электронный ресурс, режим доступа <http://www.mfgs-sng.org/projects/activities/forum2011/787.html> Дата обращения 06.12.16 г.
4. Экология физической культуры человека <http://www.km.ru/referats/332688-ekologiya-fizicheskoi-kultury-cheloveka>. Электронный ресурс, режим доступа: <http://www.km.ru/referats/332688-ekologiya-fizicheskoi-kultury-cheloveka> Дата обращения 16.11.16 г.