

Мелешкова Н.А., Матвеева Д.А. Правильное питание как средство восстановления при физических и умственных нагрузках студентов вуза // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2019. – №5 (май). – АРТ 393-эл. – 0,4 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

УДК 615.825

Мелешкова Нина Александровна

к.п.н., доцент

Кемеровский институт (филиал) «РЭУ»

им. Г.В. Плеханова г. Кемерово

Матвеева Дарья Александровна

студентка 1 курса юридического факультета

Кемеровский институт (филиал) «РЭУ»

им. Г. В. Плеханова г. Кемерово

г. Кемерово, Российская Федерация

e-mail: matveeva13102000@mail.ru

**ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАК СРЕДСТВО
ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ И УМСТВЕННЫХ
НАГРУЗКАХ СТУДЕНТОВ ВУЗА**

Аннотация: В данной статье рассматривается утомление при физических и умственных нагрузках и способах восстановления организма, как способ реабилитации. Целью работы является получение знаний о закономерностях развития утомления и восстановления организма студентов при физических и умственных нагрузках.

Ключевые слова: утомление, восстановление, физическая нагрузка, умственная нагрузка, реабилитация.

Meleshkova Nina Alexandrovna

PhD, associate Professor

Kemerovo Institute (branch) "PRUE". G. V. Plekhanova, Kemerovo

Matveeva Darya Alexandrovna

student 1 курса legal faculty of Kemerovo Institute (branch) "PRUE". G.

V. Plekhanova, Kemerovo

Kemerovo, Russian Federation

PROPER NUTRITION AS A RECOVERY TOOL FOR PHYSICAL AND MENTAL STRESS OF UNIVERSITY STUDENTS

Annotation: In this article fatigue at physical and mental loadings and ways of recovery of an organism, as a way of rehabilitation is considered. The aim of the work is to obtain knowledge about the laws of development of fatigue and recovery of the body of students with physical and mental stress.

Keywords: fatigue, recovery, physical load, mental load, rehabilitation.

С развитием научно-технического прогресса, человечество все больше отходит от ручного труда, заменяя физический труд различными современными гаджетами, приборами. Многие люди даже еще больше пытаются ограничить себя от физических нагрузок, тем самым рискуя своим здоровьем, особенно это касается работников умственного труда, в том числе студентов.

Студенты - особая группа людей, которые постоянно находятся в сидячем положении, при этом испытывая интеллектуальную и эмоциональную нагрузку на организм (это касается тех, у кого преобладают теоретические дисциплины). Многочасовое сидячее положение тела,

постоянное напряжение, отсутствие режима дня, ночные «недосыпания» - все это приводит к утомлению организма. Занятия физической культурой являются наилучшим решением для такой нагрузки на организм.

Любая мышечная деятельность, занятия физическими упражнениями, спортом повышают активность обменных процессов, тренируют и поддерживают на высоком уровне механизмы, осуществляющие в организме обмен веществ и энергии, что положительным зарядом сказывается на умственной и физической работоспособности человека. Однако при увеличении, физической или умственной нагрузки, объема информации, а также интенсификации многих видов деятельности в организме развивается особое состояние, называемое утомлением [4].

Утомление – это функциональное состояние, временно возникающее под влиянием продолжительной и интенсивной работы и приводящее к снижению ее эффективности [4]. Утомление проявляется в том, что уменьшается сила и выносливость мышц, ухудшается координация движений, возрастают затраты энергии при выполнении работы одинакового характера, замедляется скорость переработки информации, ухудшается память, затрудняется процесс сосредоточения и перераспределения внимания, усвоения теоретического материала. Утомление связано с

ощущением усталости, и в то же время оно служит естественным сигналом возможного истощения организма и предохранительным биологическим механизмом, защищающим его от перенапряжения.

Утомление наступает при физической и умственной деятельности. Оно может быть острым, т.е. проявляться в короткий промежуток времени; хроническим, т.е. носить длительный характер (вплоть до нескольких месяцев); общим, т.е. характеризующим изменение функций организма в

целом; локальным, затрагивающим какую-либо ограниченную группу мышц, орган. Различают 2 фазы утомления: 1. Компенсированную (когда нет явно выраженного снижения работоспособности из-за того, что включаются резервные возможности организма); 2. Некомпенсированную (когда резервные мощности организма исчерпаны и работоспособность явно снижается).

Различают четыре основных вида утомления:

- 1) умственное (например, при игре в шахматы);
- 2) сенсорное (например, у спортсменов-стрелков при напряженной функции анализаторов);
- 3) эмоциональное (эмоции - неразлучные спутники спортивной деятельности);
- 4) физическое (в результате напряженной мышечной деятельности).

Умственное переутомление особенно опасно для психического здоровья человека, оно связано со способностью центральной нервной системы долго работать с перегрузками, что в конечном итоге может привести к развитию запредельного торможения, нарушению сна, раздраженности взаимодействия вегетативных функций [4].

Физическое утомление многогранно так как нагрузки могут быть статистические и динамические. Выполняемые упражнения различаются по мощности. Движения бывают циклического и ациклического характера. Отсюда и причины возникновения утомления будут различны.

При динамической работе наблюдается постоянное чередование сокращения и расслабления мышц, а, следовательно, возбуждения и торможения нервных клеток, поэтому утомление возникает спустя некоторое время.

Статистические усилия характеризуются быстро наступающим утомлением. В данном случае утомление обуславливается непрерывным и интенсивным потоком импульсов от мышц, находящихся в постоянном напряжении.

Утомление проявляется:

1. В сдваивании дыхательных циклов на один цикл движения (при гребле, плавании).
2. В притормаживании или временном прекращении дыхательных движений (при выполнении силовых упражнений).
3. В нарушении согласованности между дыханием и движением.
4. В более выраженных колебаниях продолжительности двигательных и дыхательных циклов.

Восстановление – процесс, происходящий в организме после прекращения работы и заключающийся в постепенном переходе физиологических и биохимических функций к исходному состоянию [5]. Время, в течение которого происходит восстановление физиологического статуса после выполнения определенной работы, называют восстановительным периодом. В организме как во время работы, так и перед работой и после работы покое, на всех уровнях его жизнедеятельности непрерывно происходят взаимосвязанные процессы расхода и восстановления функциональных, структурных и регуляторных резервов.

Различают раннюю и позднюю фазу восстановления. Ранняя фаза заканчивается через несколько минут после легкой работы, после тяжелой – через несколько часов; поздние фазы восстановления могут длиться до нескольких суток.

Функции различных систем организма восстанавливаются не одновременно. Например, после длительного бега первой возвращается к

исходным параметрам функция внешнего дыхания (частота и глубина); через несколько часов стабилизируется частота сердечных сокращений и артериальное давление; показатели же сенсомоторных реакций возвращаются к исходному уровню спустя сутки и более; у марафонцев основной обмен восстанавливается спустя трое суток после пробега.

Чтобы сохранить и развить активность восстановительных процессов, необходимо рационально сочетать нагрузки и отдых. Дополнительными средствами восстановления могут быть факторы гигиены, питания, массаж, биологически активные вещества (витамины). Главным критерием положительной динамики восстановительных процессов является готовность к повторной деятельности, а наиболее объективным показателем восстановления работоспособности служит максимальный объем повторной работы [5].

Чтобы ускорить процесс восстановления, в спортивной практике используется активный отдых, т.е. переключение на другой вид деятельности [7].

Особое место среди средств восстановления, способствующих повышению физической работоспособности, а также предотвращению возникновения различных отрицательных последствий от физических нагрузок, отводится медико-биологическим средствам, к числу которых относятся: рациональное питание, физио и гидропроцедуры, фармакологические препараты и витамины, различные виды массажа, белковые препараты, использование бани (сауны), иглоукалывание, электростимуляции и даже использование музыки.

Многие считают, что из внушительного перечня медико-биологических средств восстановления именно питание, является главным фактором восстановления работоспособности. Ведь оно ускоряет

восстановительные процессы в организме, а улучшить свой рацион, возможно не выходя из дома, стоит только проявиться желание и уделить больше внимания тому, что употребляется в качестве пищи [2].

Обмен энергии в организме – одно из главных и постоянных проявлений его жизнедеятельности. Благодаря ему обеспечиваются рост и развитие организма, поддерживаются стабильность морфологических структур, способность их к самообновлению, а также высокая степень упорядоченности обменных процессов и функциональной организации биологических систем [8].

Основное значение питания заключается в доставке энергетического и пластического материала, необходимого для восполнения расхода энергии и построения тканей и органов. Пища представляет собой смесь животных и растительных продуктов, содержащих пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли, воду. При окислении в организме белков, жиров и углеводов освобождается скрытая в них энергия; белки, кроме того, служат пластическим (строительным) материалом. Витамины играют регулируемую роль [8]. Витамины используются как дополнительные средства восстановления и являются регуляторами обмена веществ.

Несмотря на большое внимание исследователей к проблеме организации правильного питания студенческой молодёжи, эта проблема остаётся недостаточно изученной. Следует подчеркнуть и практическую потребность в подобном исследовании, поскольку оно способствует разрешению противоречия между необходимостью организации правильного питания студенческой молодёжи и их неумением организовать себе правильное питание.

Решение этой проблемы определило выбор темы: «Правильное питание как средство восстановления при физических и умственных нагрузках».

Нами было проведено исследование в Кемеровском институте (филиале) РЭУ им. Г.В. Плеханова, в котором приняли участие ИТ-специалисты России и студенты 2 курса, направление подготовки «Прикладная информатика». Анкеты создавались в “Google Формы” - специальном облачном редакторе, позволяющем создавать опросы и проводить их дистанционно с возможностью сохранения результатов, проведения аналитики и составления диаграмм по результатам тестирования.

Исследование предполагало определить, насколько правильно питаются студенты вуза, потому, что правильное питание является средством восстановления организма при физических и умственных нагрузках.

Цель исследования: анализ знаний, умений и навыков студентов по организации правильного питания.

Цель исследования и выдвинутая гипотеза определили решение следующих задач:

1. Рассмотреть основные понятия выбранной темы;
2. Провести исследования и опросы среди своих ровесников;
3. Сделать выводы на основе полученного материала;
4. Разработать рекомендации по организации правильного питания среди студенческой молодёжи.

Правильное питание (здоровое питание) — это питание, обеспечивающее рост, нормальное развитие и жизнедеятельность человека, способствующее укреплению его здоровья и профилактике заболеваний.

Соблюдение правил здорового питания в сочетании с регулярными физическими упражнениями сокращает риск хронических заболеваний и расстройств, таких как ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, диабет, повышенное давление и рак [1].

Решение второй задачи на этапе исследование определялось с помощью вопросов, задаваемых респондентам: в нём, принимали участие студенты группы ПИ-172, а также другие студенты, проживающие в общежитии данного учебного заведения возраст опрашиваемых от 16 до 22 лет. Задачей исследования стало рассмотрение и выявление проблем среди студентов в организации правильного питания и нахождения способов их разрешение.

Всем респондентам были заданы ряд вопросов, которые были в свою очередь поделены на блоки, первый блок представлен на рисунках 1-3.



Рис 1. Вопрос: «Завтракаете ли Вы по утрам (если нет, то указать причину)?»

Анализ результатов показал, что большинство опрошиваемых завтракают от случая к случаю (68%), меньшая часть никогда не завтракают (18%) и самая маленькая часть регулярно завтракает (14%). Респонденты прекрасно знают о том, что завтрак является самым важным приемом пищи, но несмотря на это пренебрегают этим. Главной причиной называют то, что пары начинаются очень рано и студентам не хочется вставать раньше для того, чтобы позавтракать, предпочтительнее перекусить чем-либо позже.

Как видно из рисунка 2, что большинство опрошенных ответило, что питаются тем, что есть, рацион не подбирают (54%), позиции от случая к случаю придерживается меньшая, но тем не менее большая часть (36%), самая малая доля приходится на тех, кто тщательно следит за своим рационом (10%). Студенты чаще всего питаются тем, что быстро в приготовлении или же то, что передают родители для перекуса, к сожалению, это очень редко оказывается тем, что можно назвать продуктами правильного питания. О вреде плотного ужина знают абсолютно все опрошиваемые, но несмотря на это 42% не могут избавиться от этого.

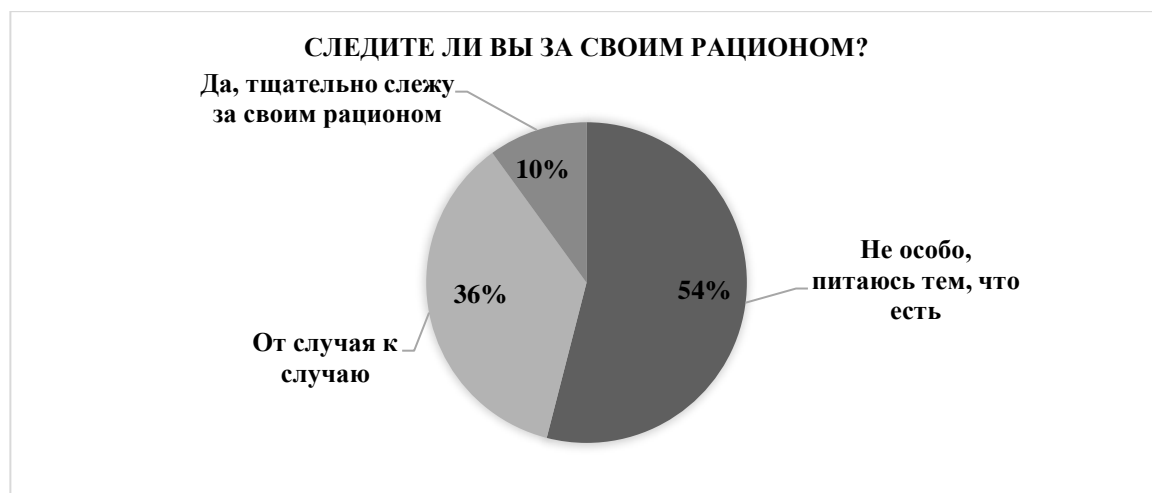


Рис 2. Вопрос: «Следите ли Вы за своим рационом?»



Рис. 3. Вопрос: «Знаете ли Вы о вреде плотного ужина и следуете ли этому?»

Исходя из данного вопроса можно сделать вывод о том, что студенты знают о том, как нужно организовывается правильное питание, но очень часто пренебрегают этим, в большинстве случаев из-за своего нежелания.

Следующий блок вопросов ориентирован на исследование причин неправильной организации питания в процессе учёбы, предоставленные на рисунках 4-5.



Рис. 4. Вопрос: «Назовите причины, которые негативно влияют на организацию правильного питания во время учебного дня»

Основными причинами, которые мешают правильно питаться в течение учебного дня, студенты называют: «нежелание питаться в столовой в вузе и предпочтение этому быстрый перекус в ближайшем гипермаркете» (60%), «недостаток материальных средств» (20%), «отсутствие времени в течение дня» (20%)

Основным объективным фактором, влияющим на питание студентов, является «нежелание питаться в столовой в вузе и предпочтение этому быстрый перекус в ближайшем гипермаркете». Более подробный его анализ выявил сложности организационного характера: «наличие больших очередей в столовой» (41%), «высокие цены на блюда» (40%), «недостаточно разнообразный ассортимент блюд» (19%),



Рис 5. Вопрос: «Что является преградой для того, чтобы сбалансированно питаться в студенческой столовой?»

Результаты исследования показали, что на поведенческом уровне у большинства студентов не сформирована потребность и мотивация к организации здорового рационального питания, что свидетельствует об

отсутствии действенной заботы о здоровье. Нельзя не согласиться с мнением о том, что для мотивации сохранения здоровья молодежи недостаточно только просветительских мероприятий. Изменения в отдельных элементах поведения могут осуществляться только через изменение установок, потребностей, ценностей. Поэтому процесс мотивации здорового образа жизни студентов предполагает формирование потребности в здоровье через знания, умения, навыки ЗОЖ, полученные, прежде всего, в семье и на занятиях физической культурой в вузе [6].

В ходе нашего эксперимента был проведён анализ научной литературы, студенты прошли теоретический курс по дисциплине «Физическая культура, где подробно рассматривались такие темы как «Здоровье человека, факторы его формирующие», «Здоровый образ жизни и его составляющие», «Основы рационального питания», включающие основные положения по формированию правильного питания.

Для студентов были разработаны универсальные рекомендации по здоровому питанию:

1. Необходимо следить за калорийностью продуктов и своим весом. Ограничивайте получение энергии из жиров. Насыщенные жиры (животные, твёрдые растительные жиры) — должны составлять до 1/3 потребляемых жиров, остальные 2/3 жиров должны быть ненасыщенными, жидкими жирами. Старайтесь не употреблять пищу, содержащую трансжирные кислоты;

2. Необходимо употреблять большое количество фруктов, овощей, орехов и т. д. Именно из этой пищи следует получать 50–60% всей энергии;

3. Примерно треть хлеба, круп, муки в рационе должны составлять продукты, обогащённые микронутриентами;

4. Минимизируйте употребление сахара, газированных напитков и др. простых углеводов — не более 30-40 г в сутки;

5. Ограничивайте употребление поваренной соли и употребляйте только йодированную соль;

6. Старайтесь обеспечить организм витаминами (витамины А, С, Е);

7. Старайтесь питаться маленькими порциями по 5-6 раз в день;

8. Старайтесь больше двигаться, это полезно не только для того, чтобы избавиться от калорий, но и для лучшего усвоения пищи.

Таким образом, в ходе работы были достигнуты следующие результаты: рассмотрены основные понятия выбранной темы; проведены исследования и опросы среди ровесников; сделать выводы на основе полученного материала; разработать рекомендации по организации правильного питания среди молодёжи;

Организация правильного питания важный аспект нашей жизни, и нам необходимо уделить более тщательное внимание ему, так как не только честь нужно беречь смолоду, но и здоровье, иначе это может привести к проблемам с пищеварением и заболеваниям ЖКТ.

Список использованной литературы:

1. Ахмерова, С. Г. Здоровый образ жизни студентов - исследования и практики: автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.33. /С. Г. Ахмерова. – Москва: НИИ гигиены и профилактики заболеваний детей, подростков и молодежи, 2017. – 47 с.

2. Амосов, Н. М. Раздумья о здоровье. - М.: ФиС, 1987. – 123 с.

3. Анатомия человека: учебник для институтов физической культуры /Под ред. В. И. Козлова. - М.: ФиС, 1978. – 684 с.

4. Зинкин, Н. В. О вариативности физиологической природы утомления при двигательной деятельности /Материалы ежегодной научно-практической конференции. – Вильнюс: издательство Лит. гос. института физ. культуры, 1989. – 234 с.

5. Луговцев, В. П. Восстановительные процессы после мышечной деятельности: учебное пособие /В. П. Луговцев. – СГИФК: Смоленск, 1988. – 73 с.

6. Мелешкова, Н. А. Формирование здорового образа жизни студентов вуза в процессе физического воспитания: монография. Кемерово. Кемеровский институт (филиал) ГОУ ВПО «РГТЭУ», 2007. – 203 с.

7. Работоспособность человека – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.up-pro.ru/encyclopedia/rabotosposobnost-cheloveka>.

8. Функциональные состояния в спорте /И. В. Левшин, А. С. Солодков, Ю. М. Макаров, А.Н. Поликарпочкин // Теория и практика физической культуры. - 2013. - № 6. - С. 71-75.

9. <https://www.google.ru/intl/ru/forms/about/> - Google Формы, специализированный сервис для создания опросов.

Дата поступления в редакцию: 02.05.2019 г.

Опубликовано: 08.05.2019 г.

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2019

© Матвеева Д.А., Мелешкова Н.А., 2019