

сти, решительности, настойчивости, выдержки, самообладания, стойкости;

- **проявление интегральных качеств:** способность сохранять высокую работоспособность при действии различных помех, способность длительное время выполнять самую разнообразную работу, не снижая ее эффективности, умение выполнять производственные операции в минимально короткий срок;
- **проявление уравновешенности:** активность, инициативность, энергичность, коммуникабельность, коллективизм, умение ладить с людьми;
- **проявление моральных качеств личности и широкого кругозора:** интерес к профессии, интерес к физической культуре, чувство патриотизма, преданность делу, добросовестность в труде, высокое сознание, честность и правдивость. Имеющиеся профессиограммы необходимы для:
- профориентации и профотбора занимающихся;
- для сопоставления с тестовой оценкой индивидуальных задатков, качеств и способностей занимающихся.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявляя специфику требований, которым должна отвечать физическая подготовленность работников тех или иных профессий, необходимо исходить из того, что она должна отражать совокупность особенностей конкретной трудовой деятельности и условий ее выполнения, в том числе:

- особенностям преобладающих рабочих операций;
- особенностям режима труда и отдыха;
- особенностям средовых условий, оказывающих влияние на состояние физической и общей работоспособности, особенно когда они резко отличаются от комфортных условий.

С целью эффективной подготовки специалистов по программе ППФП необходимо на учебных занятиях решать основные задачи:

- пополнять и совершенствовать индивидуальный фонд двигательных умений, навыков и физкультурно-

образовательных знаний, способствующих освоению избранной профессиональной деятельности;

- интенсифицировать развитие профессионально важных физических и непосредственно связанных с ними способностей;
- обеспечить устойчивость повышенного на этой основе уровня дееспособности;
- повышать степень приспособляемости организма по отношению к неблагоприятным воздействиям средовых условий, в которых протекает трудовая деятельность, содействовать увеличению его адаптационных возможностей, сохранению и упрочению здоровья; способствовать успешному выполнению общих задач, реализуемых в системе профессиональной подготовки кадров, воспитанию нравственных, духовных и волевых качеств.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

9. Ильич В.И. Физическая культура студентов. – М., 1999.
10. Кудрицкий В.Н. Использование нестандартного оборудования в организации физического воспитания студентов: (Пособие для студентов высших учебных заведений). – Брест, 2001. – 110 с.
11. Кудрицкий В.Н. Профессионально-прикладная физическая подготовка разных профессий: Метод. рекомендации. – Брест, 2003. – 14 с.
12. Медведев И.М. Организация профессионально-прикладной физической подготовки в учебных заведениях МВД России: Автореф. канд. дисс. – Волгоград, 1999. – 27 с.
13. Ордабаев Н.О. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов-нефтяников: Автореф. канд. дисс. – Алматы, 1995.
14. Пасичниченко В.А., Кудрицкий В.Н. Влияние физической культуры и спорта на формирование навыков, необходимых человеку в повседневной деятельности в зависимости от профессии // Вестник БГТУ. Серия: Гуманитарные науки. – 2002. -№ 6(18). – С. 125-129.

УДК 796

Кудрицкий В.Н., Давиденко Д.Н., Пасичниченко В.А.

ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА

ВВЕДЕНИЕ

Двигательная активность – это одно из важнейших условий здорового образа жизни. Для организма двигательная активность является физиологической потребностью. Каждое проявление двигательной активности индуцирует образование метаболитов, которые необходимы для нормального функционирования организма [3,7,8,10]. Без необходимого объема движений организм не может накапливать энергию, необходимую для нормальной жизнедеятельности и для противостояния стрессу. Действительно, мышечные напряжения, контрастные температурные воздействия, солнечная радиация, умеренная гипоксия – все это стресс, который в определенной своей мере полезен, необходим организму. Создатель учения о стрессе Ганс Селье в своей книге «Стресс без дистресса» отмечает, что стресса не следует избегать ибо полная свобода от стресса означает смерть. Иными словами, без определенного объема двигательной активности человек не может воспользоваться в своей жизни тем, что заложено в него природой, не может дожить до почтенной старости, не может быть здоровым и счастливым [9].

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕТОДИК

Целью нашего исследования является изучение влияния оздоровительных методик, направленных на улучшение функционального состояния организма.

Под влиянием систематической физической тренировки в организме происходят большие функциональные изменения: улучшается кровоснабжение мышц, что приводит к увеличению силы и массы мышц, усиливается коронарное кровообращение, что улучшает питание сердца, в крови увеличивается количество эритроцитов и гемоглобина; клетки головного мозга становятся работоспособнее, устойчивее к сильным раздражителям. Под влиянием физической тренировки повышаются морфофункциональные резервы адаптации организма ко всем неблагоприятным факторам внешней среды. Иными словами, организм выходит на более высокий уровень общей (неспецифической) адаптоспособности. Изменившиеся условия жизни привели к резкому уменьшению двигательной активности человека. Этот дефицит движения ведет к развитию гиподинамии, которая прежде всего проявляется в атрофии и дистрофии мышц, потере белка, замене мышечной ткани жи-

Давиденко Дмитрий Николаевич, доктор биологических наук, академик, вице-президент Балтийской педагогической академии, профессор каф. физического воспитания и спорта Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Россия, СПбГПУ, 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29.

ровой, к снижению мощности и устойчивости механизмов поддержания относительного постоянства внутренней среды организма [5,6].

Для компенсации недостаточной подвижности используются оздоровительные физические упражнения. Занятия физической культурой способствуют улучшению координации деятельности нервных центров, способствуют более точной ориентации человека в пространстве, улучшают процессы мышления, памяти, концентрации внимания, повышают функциональные резервы многих органов и систем организма. Так, например, регулярные занятия физическими упражнениями повышают жизненную емкость легких, минутный объем дыхания, глубину дыхания; увеличивается коэффициент полезного действия, снижаются кислородный запрос и кислородный долг; усиливается деятельность желез внутренней секреции [4].

Помимо влияния на отдельные двигательные и вегетативные функции различия в режиме мышечной деятельности могут отражаться и на общей резистентности организма при действии на него различных неблагоприятных факторов внешней среды (стрессовые ситуации, гипоксия, инфекция, радиация, низкие и высокие температуры окружающей среды).

Мышечная деятельность также может быть стрессором. В результате больших физических нагрузок лиц, для которых нагрузки являются чрезмерными, могут наблюдаться и первая, и вторая стадии стресса. При длительном действии значительных напряжений вторая стадия стресса может перейти в третью, т.е. в стадию истощения.

Важнейшей особенностью влияния мышечных напряжений является то, что при постоянном увеличении нагрузок реакция тревоги проявляется слабо или даже не проявляется совсем. В организме после нескольких тренировочных занятий сразу же начинает возникать состояние повышенной резистентности как специфически, т.е. к мышечным нагрузкам, так и неспецифически, т.е. к целому ряду других неблагоприятных воздействий на организм. Вместе с тем третья стадия стресса (истощение) возникает только при чрезмерных для данного организма нагрузках. Таким образом, мышечная работа в весьма большом диапазоне нагрузок оказывает на организм только положительный эффект.

Исследования влияния мышечных напряжений показали, что если не применять чрезмерных нагрузок и в тренировочном процессе постепенно увеличивать длительность и интенсивность упражнений, то в организме не наблюдается проявлений патологических сдвигов, т.е. ни первой стадии стресса (реакция тревоги), ни третьей (истощение). При этом выявляется развитие только физиологической стороны стресса, связанной с повышением резистентности.

У лиц, систематически упражняющихся на протяжении многих лет, повышенная резистентность к неблагоприятным воздействиям может при вынужденных перерывах в тренировке в той или иной мере сохраняться на протяжении нескольких месяцев. Физиологические механизмы при систематической тренировке, обуславливающие повышение неспецифической резистентности организма, сложны и многообразны. Во-первых, как это показано Г. Селье, при действии самых различных стрессоров развитие неспецифической резистентности связано с гипофиз-адреналовой системой, с секрецией адренокортикотропного гормона и глюкокортикоидов. Во-вторых, важное значение в этих механизмах принадлежит нервной регуляции функций. Повышая устойчивость организма к действию ряда неблагоприятных факторов внешней среды, мышечная деятельность способствует снижению заболеваемости [9].

Важное значение имеют утренние физические упражнения. Они важны для быстрого повышения работоспособности человека после сна, укрепления здоровья и закаливания организма, регулярной физической тренировки в целях совершенствования мышечного аппарата, сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма и развития быстроты,

выносливости, силы и координированности при двигательной деятельности.

Утренние физические упражнения, сопровождаемые поступлением в центральную нервную систему мощного потока импульсов от рецепторов многих анализаторов (в особенности же со стороны проприорецепторов), способствуют быстрому повышению возбудимости центральной нервной системы и восстановлению нормальной работоспособности.

Если утренняя зарядка проводится в сочетании с воздействиями на кожные рецепторы холода и водных процедур, возбудимость нервной системы восстанавливается еще быстрее. Действие некоторых раздражителей внешней среды (температурный фактор, водные процедуры, действие свежего воздуха и солнца) наряду с повышением возбудимости нервной системы способствует также закаливанию организма. Утренние физические упражнения благодаря вовлечению в действие мышечных групп всех частей тела содействуют усилению лимфообращения и тем самым помогают быстрому устранению отечности тканей, в частности вен, наблюдаемой иногда сразу же после пробуждения [10].

Значение утренних физических упражнений не ограничивается ликвидацией последствий предшествующего сна. Они являются наиболее часто и регулярно проводимыми мышечными упражнениями, совершенствующими такие проявления двигательной деятельности человека, как сила, быстрота, выносливость и координация. Эти упражнения улучшают регуляцию центральной нервной системы физических функций двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной и других вегетативных систем. Они поддерживают на высоком уровне резервную щелочность крови, содействуют сохранению особых специфических свойств мышц, развиваемых при систематической мышечной работе, и т.д. Так как утренние физические упражнения выполняются до начала рабочего дня, интенсивность их, чтобы не ухудшить последующую работоспособность, не должна быть чрезмерной.

Важное значение имеют физические упражнения, проводимые в течение рабочего дня и после его окончания. Это, в частности, обусловлено включением механизма активного отдыха, способствующего более быстрому восстановлению нарушенных в результате развития утомления различных функций организма, связанных с производственным трудом. Эти упражнения являются также эффективным средством снятия нервно-психического напряжения.

Среди многочисленных форм занятий оздоровительной физической культуры особое значение имеют ритмическая гимнастика, шейпинг, плавание, велосипедные прогулки, спортивные игры, ходьба на лыжах, бег и некоторые другие.

К настоящему времени с целью эффективности борьбы с гиподинамией разработан и практически апробирован целый ряд авторских методик физического воспитания [1,2]. Данные методики предназначены для широкого использования. Основные их достоинства – доступность, простота реализации, объяснимая и понятная эффективность. Это прежде всего: система Купера – контролируемые беговые нагрузки; система Амосова – режим 1000 движений; система Лидьярда – бег ради жизни; система Моргауза – всего 30 мин спорта в неделю на фоне повседневной естественной физической нагрузки, учитывая правила: если можешь сидеть, а не лежать – сиди, если можешь стоять, а не сидеть – стой, если можешь двигаться – двигайся; скрытая изометрическая гимнастика по Томпсону (произвольное поочередное сокращение мышц тела без изменения их длины в течение всей «бодрствующей» части суток) и т.д.

Естественно, что выбор того или иного способа, методики, системы соотносится с реальной обстановкой, возможностями, запросами, иногда является делом индивидуального вкуса и интереса. Совершенно очевидно, что сама по себе физическая активность не дает оздоровительного эффекта, если ею пользоваться неправильно. Физическая нагрузка должна носить оптимальный характер для каждого человека. Необходимо соблюдать ряд принципов, которые гарантируют положительный

оздоровительный эффект. Главные из них – постепенность и последовательность, повторность и систематичность, индивидуализация и регулярность физических тренировок.

Анализируя влияние оздоровительных физических упражнений на функциональное состояние организма мы пришли к выводу, что в процессе систематических занятий физическими упражнениями нарастает тренированность организма человека. Тренированный организм отличается не только и не столько размерами функциональных резервов адаптации, что само собой разумеется, сколько умением достаточно быстро и экономно включить соответствующие резервы в действие, обеспечивая должную их координацию. Таким образом, тренировка, с физиологической точки зрения, – процесс развития физических качеств путем использования функциональных резервов, а также формирования и совершенствования двигательных навыков на основе сложных комплексов условных и безусловных рефлексов. Двигательные навыки тесно связаны с физическими качествами и не могут быть реализованы без соответствующего развития физических качеств. Следует иметь в виду, что в тренировке главное – повторность и возрастание нагрузок, что за счет обратных связей позволяет совершенствовать движения и их обеспечение на основе механизмов саморегуляции. Длительные перерывы в тренировке ведут к угасанию временных связей, лежащих в основе двигательных навыков и физических качеств. При этом раньше других угасают связи, наиболее тонко специализированные и позднее приобретенные – особо тонкие моторные координации, наиболее совершенные изменения вегетативных функций.

Сдвиги в организме, наступающие под влиянием мышечной деятельности, имеют фазовый характер и сохраняются лишь некоторое время. Для развития тренированности необходимо, чтобы интервал отдыха между упражнениями не был излишне продолжительным. Важно, чтобы на «следы» предыдущей работы наслаивался эффект последующей. Оптимальная длительность отдыха между нагрузками определяется задачами данного периода тренировки, степенью общей и специальной физической подготовленности. Оптимальные интервалы отдыха, позволяющие сохранить положительные сдвиги от воздействия тренировочной нагрузки, зависят от скорости восстановления физиологических функций и энергетических ресурсов организма. Обычно повторную нагрузку

рекомендуется выполнять в фазе сверхвосстановления (суперкомпенсации), однако в ряде случаев целесообразно повторять нагрузки и при неполном восстановлении, что способствует развитию выносливости и адаптации организма к деятельности в условиях измененной внутренней среды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, залогом сохранения здоровья является здоровый образ жизни. Очевидно, что если человек не будет любить жизнь, бороться за полноценное духовное и физическое долголетие, то никакая современная наука, лекарства и рецепты не помогут. Для сохранения крепкого здоровья не следует надеяться ни на какие чудеса. Прежде всего необходима высокая культура поведения и здоровый образ жизни, высокая культура жизни и культура мысли. Важное значение в формировании здорового образа жизни, сохранении и укреплении здоровья имеет приобщение человека к физической культуре, являющейся неотъемлемой частью общей культуры человека.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Амосов Н.М. Раздумья о здоровье. Изд. 3-е. – М.: Медицина, 1987.
2. Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. – СПб.: Петролис, 1992.
3. Брехман И.И. Валеология – наука о здоровье. – М.: ФиС, 1990.
4. Войтенко В.П. Здоровье здоровых. – Киев: Здоровье, 1991.
5. Давиденко Д.Н. Физиологические основы физической культуры и спорта: Учебное пособие. – СПб.: СПбГУ, 1996.
6. Давиденко Д.Н., Пасичниченко В.А. Обоснование здорового образа жизни. – Мн.: БГТУ, 2000.
7. Махорский Я.Л., Судник С.И. Здоровый образ жизни. – Мн.: МИК, 1992.
8. Петленко В.П., Давиденко Д.Н. Этюды валеологии: здоровье как человеческая ценность. – СПб.: БПА, 1998.
9. Селье Г. Стресс без дистресса. – М.: Прогресс, 1982.
10. Формирование здорового образа жизни / Под ред. А.В. Мартыненко, Ю.В. – М.: Медицина, 1988.

УДК: 796

Юрчик В.Ф., Юрчик С.И.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Целью данной работы является привлечение внимания студенческой молодежи к физической культуре как к средству физического совершенствования и оздоровления организма, а также как к средству повышения трудовой и творческой активности.

В последнее время предпринят ряд успешных попыток исследования физической активности как сложного социального явления [5, 6]. В самом общем смысле под физической активностью понимаются любые формы двигательной активности, направленные на восстановление сил, затраченных в процессе профессионального труда [7].

В научных исследованиях принято выделять следующие аспекты физической активности:

- Биологический: какое влияние физическая активность оказывает на оптимизацию состояния организма человека.

- Социальный: в какой степени она способствует интеграции людей в некую социальную общность и как в процессе нее происходит обмен социальным опытом [4].
- Психологический: какие мотивы лежат в основе активной деятельности и какие психические новообразования возникают у человека в результате этой деятельности.
- Образовательно-воспитательный: какое влияние физическая активность оказывает на формирование личности в ее физическом, интеллектуальном, нравственном, творческом развитии.
- Культурно-аксиологический: какие культурные ценности усваивает человек в процессе физической активной деятельности, и в какой мере она способствует созданию новых личностно-общественных ценностей.
- Экономический: как организуется физическая активность,

Юрчик Валентина Францевна, ст. преподаватель каф. физического воспитания и спорта Брестского государственного технического университета.

Юрчик Сергей Иванович, ст. преподаватель каф. физического воспитания и спорта Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, г. Брест, ул. Московская, 267.