

ISSN 2414-0244

Научно-периодический журнал «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта». - 2018. - № 1 (8). - С. 94-109

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

УДК 379.8

Двигательная активность и её влияние на здоровье человека

Колпакова Елена Михайловна, старший преподаватель кафедры физического воспитания. Алтайский государственный университет, г. Барнаул, Россия. E-mail: videoglobus@yandex.ru

Аннотация: В данной статье описано одно из главных условий здорового образа жизни, эффективного средства сохранения и укрепления здоровья - двигательной активности, её роли и необходимости оптимизации в жизни человека. Существует несколько методов количественного анализа, оценки двигательной активности: 1) по данным хронометража, выполненного за сутки работы; 2) по показателям затрат энергии на основе непрямой каллориметрии; 3) путем подсчета энергетического баланса. Исследования, проводимые за 2016-2017 г. на кафедре физического воспитания Алтайского государственного университета, показали, что систематические физические нагрузки (1-2 раза в неделю по 130 мин) способствуют развитию приспособительных реакций, повышают сопротивляемость организма различным стрессовым воздействиям, обеспечивая психическую разрядку и улучшая эмоциональное состояние.

Следует цитировать / Citation:

Колпакова Е. М. Двигательная активность и её влияние на здоровье человека // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2018. – №1(8). – С. 94-109. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

Поступило в редакцию / Submitted 11.01.2018

Принято к публикации / Accepted 13.02.2018

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

Активизация двигательного режима различными физическими упражнениями совершенствует функции систем, регулирующих кровообращение, улучшает сократительную способность миокарда и кровообращение, снижает гипоксию, то есть предупреждает и устраняет проявления большинства факторов риска основных болезней сердечно-сосудистой системы. Физическая тренировка развивает физиологические функции и двигательные качества, повышая умственную и физическую работоспособность занимающихся. Если мышцы бездействуют или нагрузка на них мала, то ухудшается питание мышц, уменьшается физические показатели, такие как объём и сила, снижаются эластичность и упругость, они становятся слабыми, дряблыми. Ограничения в движениях (гиподинамия), которую я отмечала выше, пассивный образ жизни приводят к различным предпатологическим и патологическим изменениям в организме человека. Умеренные физические нагрузки активизируют весь диапазон иммунной защиты. Это проявляется в отношении здоровья довольно многопланово. В частности, снижается частота распространенных инфекционных заболеваний (ОРЗ, пневмоний, хронических холециститов и др.) и облегчается их течение. Систематические физические упражнения, адекватные возможностям организма, вызывают сдвиги иммунитета, имеющие общебиологическую значимость -они замедляют возрастное развитие иммунодефицита (снижение количеств главным образом I-лимфоцитов) и ослабляют проявления аутоагрессии.

Ключевые слова: Здоровье, двигательная активность, здоровый образ жизни, продолжительность жизни, физические упражнения, физическая нагрузка.

Motor activity and its effect on human health

Kolpakova Elena Mikhailovna, lecturer of department of physical education, Altai State University, Barnaul, Russia. E-mail: videoglobus@yandex.ru

Abstract: This article describes one of the main conditions for a healthy lifestyle, an effective means of maintaining and promoting health - motor activity, its role and the need for optimization in human life. There are several methods of quantitative analysis, assessment of motor activity: 1) according to the timing, performed during the day of work; 2) on indicators of energy costs based on indirect calorimetry; 3) by calculating the energy balance. Studies conducted in 2016-2017 at the Department of Physical Education of the Altai State University showed that

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

systematic physical loads (1-2 times a week for 130 minutes) promote the development of adaptive reactions, increase the body's resistance to various stresses, providing mental relaxation and improving the emotional state. Activation of the motor regime by various physical exercises improves the functions of the systems regulating blood circulation, improves myocardial contractility and circulation, reduces hypoxia, that is, it prevents and eliminates manifestations of the majority of risk factors for major cardiovascular diseases [3,4]. Physical training develops physiological functions and motor qualities, raising the mental and physical working capacity of those engaged. If the muscles are inactive or the load on them is low, then the muscle nutrition worsens, physical parameters such as volume and strength decrease, elasticity and elasticity decrease, they become weak, flabby. Restrictions in the movements (hypodynamia), which I noted above, passive way of life lead to various pre-pathological and pathological changes in the human body. Moderate physical activity activates the entire range of immune defense. This is manifested in terms of health rather multifaceted. In particular, the frequency of common infectious diseases (ARI, pneumonia, chronic cholecystitis, etc.) decreases and their course is facilitated. Systematic physical exercises, adequate to the capabilities of the body, cause shifts in immunity, having a general biological significance—they slow the age-related development of immunodeficiency (decrease in the amounts of mainly I-lymphocytes) and weaken the manifestations of autoaggression.

Key words: Health, motor activity, healthy lifestyle, life expectancy, physical exercises, physical activity.

Актуальность. Существует много людей, не только в нашей стране, но и во всём мире, которые страдают гиподинамией, то есть недостатком двигательной активности. При возникновении данного явления, у человека снижается амплитуда дыхательных движений, особенно способность к глубокому выдоху. В следствие чего, возрастает объём остаточного воздуха, что неблагоприятно сказывается на газообмене в лёгких. Всё это приводит к кислородному голоданию, которое порождает огромное число нарушений обмена веществ, губительно сказывается на организм человека в целом. Однако в тренированном организме всё иначе, количество кислорода выше (при том, что потребность снижена), тем самым укрепляется иммунитет. Также в специальных исследованиях проведённых на человеке показано, что физические упражнения повышают иммунобиологические свойства крови и кожи, а также устойчивость к некоторым инфекционным заболеваниям. Кроме перечисленного, происходит улучшение целого ряда показателей физических

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

данных у человека, который подвергает себя физическим нагрузкам: скорость движений может возрасть в 1,5 - 2 раза, выносливость - в несколько раз, сила в 1,5 - 3 раза, минутный объём крови во время работы в 2 - 3 раза, поглощение кислорода в 1 минуту во время работы - в 1,5 - 2 раза и т.д. Главное всегда помнить – нет предела совершенству!

Если мышцы бездействуют или нагрузка на них мала, то ухудшается питание мышц, уменьшается физические показатели, такие как объём и сила, снижаются эластичность и упругость, они становятся слабыми, дряблыми. Ограничения в движениях (гиподинамия), которую я отмечала выше, пассивный образ жизни приводят к различным предпатологическим и патологическим изменениям в организме человека [8, с. 25-49].

Поэтому, именно в начале статьи хотелось бы сконцентрировать своё внимание на двигательной активности, которая создаёт фундамент для здоровья.

Исследования подобного рода не редкость [1, 2, 3]. В статье Чёрной Т.В. сгруппированы факторы по уровню влияния двигательной активности на состояние здоровья учеников и студентов, социально-экономические, экологические, психологические; проанализированы результаты медицинского обследования студентов университета, усовершенствованы методические подходы к механизму формированию нагрузки студентам разных групп [4].

Исследование. Предметом нашего исследования явилось изучение двигательной и физической активности студентов. Актуальность проблемы подчеркивает проведенный социологический опрос студентов первого курса. Выборка составила 240 респондентов.

Анкета включала в себя вопросы по двум аспектам: удовлетворенность студентов содержанием учебного процесса и его спортивным инвентарём и оборудованием и т.п., заинтересованность студентов в занятиях физической культурой и спортом. Анализ полученных результатов проводился путем подсчета процентного соотношения полученных ответов на отдельные вопросы анкеты.

На вопрос: «Какая, по вашему мнению, должна быть периодичность занятий физкультурой в недельном цикле?» большинство респондентов (59,6%) ответили: «2 раза в неделю». Около 27% опрошенных выбрали вариант «1 раз в две недели и реже», и только 14,5 % - готовы заниматься физкультурой «3 раза в неделю и более», остальные затруднились ответить

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

Исследования, проводимые за последние годы на нашей кафедре, показали, что систематические физические нагрузки (1-2 раза в неделю по 130 мин) способствуют развитию приспособительных реакций, повышают сопротивляемость организма различным стрессовым воздействиям, обеспечивая психическую разрядку и улучшая эмоциональное состояние. Активизация двигательного режима различными физическими упражнениями совершенствует функции систем, регулирующих кровообращение, улучшает сократительную способность миокарда и кровообращение, снижает гипоксию, то есть предупреждает и устраняет проявления большинства факторов риска основных болезней сердечно-сосудистой системы [2, 3]. Физическая тренировка развивает физиологические функции и двигательные качества, повышая умственную и физическую работоспособность занимающихся.

Таким образом, содержание физического воспитания в Алтайском государственном университете направлено на формирование у студентов, комплекса специальных знаний, жизненно и профессионально необходимых двигательных умений и навыков; на развитие широкого круга основных физических и специальных качеств, повышение функциональных возможностей различных органов и систем организма.

Для того, чтобы человеческий организм нормально функционировал необходима определённая доля двигательной активности. Наиболее правильным выражением количества произведённой мышечной работы является величина затрата энергии. Минимальная величина суточных затрат энергии составляет 12-16 МДж (в зависимости от пола, возраста и массы тела человека), что соответствует 2880-3840 ккал. При этом, на мышечную деятельность должно расходоваться не менее 5,0-9,0 МДж (1200-1900 ккал); остальные затраты энергии обеспечивают поддержание жизнедеятельности организма в состоянии покоя, нормальную деятельность, работоспособность систем дыхания и кровообращения, обменные процессы и т. д. (энергия основного обмена) [5, 6].

Что касается сердца, то у обычного человека оно работает с частотой 60-70 ударов в минуту, потребляя определённое количество питательных веществ, тем самым с определенной скоростью изнашивается. У нетренированного человека сердце изнашивается быстрее, так как оно в минуту делает больше сокращений, тем самым потребляя больше питательных веществ. У хорошо тренированных людей же, спортсменов количество ударов в минуту может равняться 50,40, а то и меньше. Следовательно, изнашивается такое сердце гораздо медленнее, тем самым тормозя процесс старения

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

организма в целом. Исходя от данных показателей, можно отметить, что у организма, закалённого тренировками, обмен веществ медленнее обычного, организм работает экономичнее, тем самым продолжительность жизни увеличивается [7, с. 123-124].

При повседневных нагрузках на организм совершенствуется система ферментов, нормализуется обмен веществ, также в организме увеличивается количество богатых энергией соединений, благодаря чему повышаются показатели возможностей и способностей человека (физические, умственные и другие).

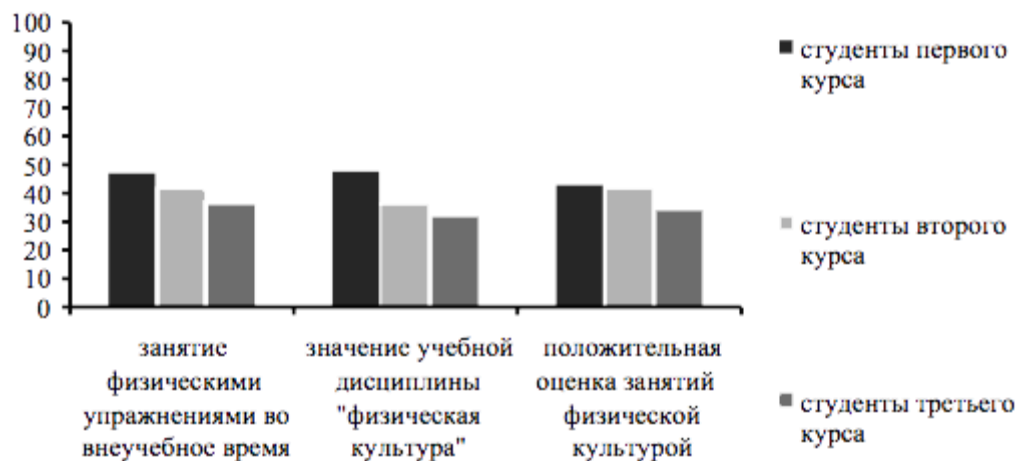


Рис.1 Процентный показатель занятий в учебное и внеучебное время студентов 1-3 курса.

Выше мы отмечали, что у значительной части молодых людей наблюдаются заболевание артериальной гипертензией или признаки развития пограничной артериальной гипертензии, т.е. наличие или риск развития соответствующей сердечнососудистой патологии. В связи с этим следует обратить внимание на эффект воздействия физических упражнений на здоровых и больных людей. При одинаковом механизме действия физических упражнений на организм здорового и больного человека у последнего результат адаптации к физическим упражнениям зависит не только от интенсивности и длительности физической нагрузки, но и от особенностей патологического процесса, в разной степени снижающего функциональные возможности сердечно-сосудистой системы и адекватное реагирование на внешние и внутренние раздражители. При сердечно-сосудистых заболеваниях в процессе нарастания тренированности улучшаются показатели

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

функционального состояния миокарда и гемодинамики [9]. Иными словами, использование студентами релаксирующего комплекса физических упражнений для снятия последствий интенсивных интеллектуальных нагрузок будет способствовать не только оптимизации церебрального кровообращения после учебных занятий, но и профилактике развития артериальной гипертензии у обучающихся, у которых регистрируются ее пограничные проявления, а также немедикаментозному лечению этого заболевания у тех студентов, которые уже подвержены артериальной гипертензии.

Стоит отметить, что такое явления как стресс оказывает разрушительное действие на организм человека. Однако решение этой проблемы лежит на поверхности – физические нагрузки, которые обладают сильным антистрессовым действием. Физические упражнения же способствуют, в свою очередь, сохранению бодрости и жизнерадостности. При этом увеличивается число белых кровяных телец и лимфоцитов, которые являются главными защитниками организма на пути инфекции. Также физические упражнения влияют на артериальное давление, уменьшая образование норадреналина-гормона, который, сужая кровеносные сосуды, становится причиной повышения давления [9, с. 200-209].

Клинически установлена и доказана способность комплексов специальных физических упражнений стимулировать артериальный и венозный кровоток и улучшать коллатеральное кровообращение. Изменение параметров гемодинамики зависит не только от продолжительности и интенсивности физической нагрузки, но и от характера физических упражнений и структурного их построения. В покое и при физических нагрузках гемодинамика связана с состоянием венозной системы, тонуса и емкостных ее свойств, обеспечивающих возврат крови к сердцу. На венозный кровоток влияют: дыхание, поза и физическая нагрузка. При нормальном ритме и глубине дыхания, а также при специальных дыхательных упражнениях смена фаз дыхательного цикла (вдох-выдох) способствует последовательному продвижению крови из нижних конечностей в брюшную полость (на выдохе) и далее в правое предсердие (на вдохе) [9, с. 200-209].

Минимальный уровень двигательной активности позволяет поддерживать нормальное функциональное состояние организма. При оптимальном достигается наиболее высокий уровень функциональных возможностей и жизнедеятельности организма; максимальные границы отделяют чрезмерные нагрузки, которые могут привести к переутомлению, резкому снижению работоспособности, поэтому следует правильно подходить

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

к тренировочному процессу, ориентироваться на возможности своего организма, для достижения своих целей, а главное понимать, что форсирование при физических упражнениях, физических нагрузках, пагубно влияет на организм человека. При этом возникает вопрос о привычной физической активности, которую можно определить уровнем и характером потребления энергии в процессе обычной жизнедеятельности. Оценка этой двигательной активности проводится по двум составляющим, профессиональной и непрофессиональной.

Существует несколько методов количественного анализа, оценки двигательной активности: 1) по данным хронометража, выполненного за сутки работы; 2) по показателям затрат энергии на основе непрямой каллоиметрии; 3) путем подсчета энергетического баланса.

Оптимальный уровень физической нагрузки – дело индивидуальное. Каждый организм приспособляется к физическим нагрузкам по-разному. Стоит отметить, чрезмерный или недостаточный уровень активности не даст оздоровительного результата и пользы не принесет. Очень важно это понимать, чтобы правильно дозировать нагрузку. Существует несколько основных принципов, которые позволят правильно организовать физическую активность. Все они используются при построении правильного тренировочного процесса. Выделим три основных:

— Постепенность. Неподготовленному человеку нужно начинать с малых нагрузок. Если сразу пытаться брать большой вес для выполнения упражнений или пробежать большую дистанцию, к которой ваш организм ещё не готов, то можно нанести значительный вред своему организму. Повышение двигательной активности должно происходить плавно.

— Последовательность. Очень многогранный принцип. Сначала необходимо знать основы, или наработать базу, или научиться правильно выполнять упражнения, а лишь потом переходить к комплексным элементам. Если коротко, то это принцип «от простого к сложному». Ведь правильность выполнения определённых упражнений является основой различных спортивных дисциплин. При этом, несоблюдение техники, незнание основ, является основной причиной частых травм у новичков.

— Регулярность и систематичность. Если заниматься неделю, а потом забросить дело на месяц, то эффекта от этого не будет. Организм становится сильнее и выносливее только при условии регулярных нагрузок.

Тренированный организм может быстро приспособляться к меняющимся условиям, включать резервы, экономно расходовать силы и т. д.

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

А самое главное – он дольше остается активным, сильным, подвижным, а значит, и живым.

Существует множество различных физических упражнений на различные группы мышц, а также с разной двигательной активностью. Однако, вкратце необходимо отметить 2 основных, базовых упражнения для людей всех возрастов – это ходьба и бег. Ходьба - наиболее доступный, простой и популярный вид упражнений. Она рекомендуется для людей различной физической подготовленности и состояния здоровья. Ходьба необходима как профилактика и реабилитация после сосудистых заболеваний мозга и заболеваний периферической нервной системы. Существует тесная связь дыхания с мышечной деятельностью. Выполнение различных физических упражнений оказывает воздействие на дыхание и вентиляцию воздуха в лёгких, на обмен в лёгких кислорода и углекислот между воздухом и кровью, на использование кислорода тканями организма. Всякое заболевание сопровождается нарушением функций и их компенсацией. Так вот, физические упражнения способствуют ускорению регенеративных процессов, насыщению крови кислородом, пластическими («строительными») материалами, что ускоряет выздоровление и повышает иммунитет, о чём описывалось ранее.

Бег, как и ходьба, один из самых популярных видов занятий в физических упражнениях. Бег положительно влияет на нервную систему, помогает воспитывать волю, характер, развивать быстроту и выносливость, а также вырабатывать навык преодоления препятствий. Рекомендуется бегать без особого напряжения, темп должен быть чуть быстрее, чем во время ходьбы, продолжительность – не более часа. Ходьба и бег укрепляют здоровье, приносят бодрость и хорошее настроение!

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>



Рис.2 Классификация физических упражнений.

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

Двигательная активность в рамках физиологического оптимума способствует повышению экономичности работы кардиореспираторной системы, расширению адаптационных возможностей и общей неспецифической сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам окружающей среды обитания. Это позволяет рассматривать двигательную активность не только как мощный немедикаментозный фактор поддержания и повышения уровня здоровья населения, но и как фактор, нивелирующий в известной степени воздействие неблагоприятной экологической среды [10].

Вместе с тем умеренные физические нагрузки активизируют весь диапазон иммунной защиты. Это проявляется в отношении здоровья довольно многопланово. В частности, снижается частота распространенных инфекционных заболеваний (ОРЗ, пневмоний, хронических холециститов и др.) и облегчается их течение. У лиц среднего возраста ослабевают начальные проявления гипертонической болезни, пояснично-крестцового радикулита, функциональных расстройств нервной системы. Систематические физические упражнения, адекватные возможностям организма, вызывают сдвиги иммунитета, имеющие общебиологическую значимость -они замедляют возрастное развитие иммунодефицита (снижение количеств главным образом I-лимфоцитов) и ослабляют проявления аутоагрессии. Такие иммунологические сдвиги, в свою очередь, препятствуют развитию злокачественных опухолей вирусной этиологии, заболеваний, отнесенных к «мрачной триаде» XX века (атеросклероз, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца), замедляет проявление многих признаков преждевременного старения [10].

Следовательно, двигательная активность в рамках физиологического оптимума способствует повышению экономичности работы кардиореспираторной системы, расширению адаптационных возможностей и общей неспецифической сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам окружающей среды обитания. Это позволяет рассматривать двигательную активность не только как мощный немедикаментозный фактор поддержания и повышения уровня здоровья населения, но и как фактор, нивелирующий в известной степени воздействие неблагоприятной экологической среды [11].

Как замечают некоторые авторы [11], говоря об ухудшающейся тенденции качества здоровья, не следует идти «от обратного», то есть от болезни к обеспечению здоровья, как это практикуется в нашей стране. Такая «болезнецентрическая» устремленность медицины, проявляющаяся в

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

стремлении обеспечить здоровье человеку на путях не укрепления здоровья, а борьбы с болезнетворными факторами, способствовала признанию самоподавляюще-го значения этих факторов. Иными словами, возникла современная нозологическая медицина, в которой состояние неблагополучия организма в решающей мере связано с воздействием внешних факторов, а задачи диагностики, игнорируя оценки защитных сил самого организма, нацелены на эти неблагоприятные факторы [11].

Таким образом, исходя из всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что физические нагрузки оказывают на человеческий организм огромное благотворное влияние, обеспечивая совершенствование и деятельность всех органов и систем человека, его работоспособность, а также укрепление его здоровья. Двигательная активность в целом является ведущим фактором оздоровления человека, так как она направлена на стимулирование и укрепление иммунитета, а также на повышение потенциала здоровья.

Библиографический список

1. Халилова Л.И. Двигательная активность и её влияние на здоровье студентов // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. - 2014. - №1. - С. 374-376. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dvigatelnaya-aktivnost-i-eyo-vliyanie-na-zdorovie-studentov> (дата обращения: 13.01.2018).
2. Васина А.Ю., Дидур М.Д., Иыги А.А., Утехин В.И., Чурилов Л.П. Мышечная ткань как эндокринный регулятор и проблема гиподинамии // Вестник Санкт-Петербургского университета. - Серия 11: - Медицина. - 2014. № 2. - С. 5-15.
3. Пискун О. Е., Петрова Н. Н., Венгерова Н. Н., Варзин С. А., Чистяков В. А. Результаты мониторинга психофизической адаптации студентов к обучению и разработка комплекса мер по охране их здоровья // Вестн. Санкт-Петерб. ун-та. - Сер.11. - 2011. - Вып.1. - С.81-91.
4. Чёрная Т. В. Влияние двигательной активности, социально-экономических, экологических, психологических факторов на состояние здоровья учащихся и студентов // ППМБПФВС. - 2009. - №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-dvigatelnoy-aktivnosti-sotsialno-ekonomicheskikh-ekologicheskikh-psihologicheskikh-faktorov-na-sostoyanie-zdorovya> (дата обращения: 13.01.2018).
5. Партас И. Г., Терещенко И. В., Зубенко И. В. Питание фундаментальный фактор сохранения здоровья учащейся молодежи // ППМБПФВС. - 2008. -

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

№6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pitanie-fundamentalnyy-faktor-sohraneniya-zdorovya-uchascheysya-molodezhi> (дата обращения: 13.01.2018).

6. Ким Т.К. Состояние здоровья и двигательная активность детей и молодежи как социально-педагогическая проблема // Наука и школа. - 2012. - №3. - С. 13-16. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zdorovya-i-dvigatel'naya-aktivnost-detey-i-molodezhi-kak-sotsialno-pedagogicheskaya-problema> (дата обращения: 13.01.2018).

7. Чеснокова Л. Л. Влияние двигательной активности на становление ритма сердца в процессе роста и развития ребенка // Acta Biomedica Scientifica. - 2007. - №3. - С. 123-124. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-dvigatel'noy-aktivnosti-na-stanovlenie-ritma-serdtsa-v-protssesse-rosta-i-razvitiya-rebenka> (дата обращения: 13.01.2018).

8. Бокерия Л. А., Какучая Т. Т., Ле Т. Г. Вазовагальные синкопальные состояния: современные методы диагностики и лечения. Модели организации отделений по ведению пациентов с синкопальными состояниями // Анн. аритм. - 2008. - №3. - С. 25-49. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vazovagalnye-sinkopalnye-sostoyaniya-sovremennye-metody-diagnostiki-i-lecheniya-modeli-organizatsii-otdeleniy-po-vedeniyu-patsientov-s> (дата обращения: 13.01.2018).

9. Петрова Г. С. Влияние физических и дыхательных упражнений на мозговую гемодинамику и сопровождающих ее патологий у студентов // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. - 2012. - №1-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-fizicheskikh-i-dyhatel'nyh-uprazhneniy-na-mozgovuyu-gemodinamiku-i-soprovozhdayuschih-ee-patologiy-u-studentov> (дата обращения: 13.01.2018).

10. Карпов Владимир Юрьевич, Скоросов Константин Константинович, Антонова Мария Славовна Современные виды двигательной активности в формировании здорового образа жизни женщины // Ученые записки университета Лесгафта. - 2015. - №5(123). - С. 86-91 //URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-vidy-dvigatel'noy-aktivnosti-v-formirovanii-zdorovogo-obraza-zhizni-zhenschiny> (дата обращения: 13.01.2018).

11. Калинин В. М. Вопросы здоровья человека и его связь с двигательной активностью // Вестник КемГУ. - 2009. - №2. - с. 62-65. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-zdorovya-cheloveka-i-ego-svyaz-s-dvigatel'noy-aktivnostyu> (дата обращения: 13.01.2018).

REFERENCE

1. Khalilova L.I. 2014. Dvigatel'naya aktivnost' i ee vliyanie na zdorov'e studentov. Zdorov'e – osnova chelovecheskogo potentsiala: problemy i puti ikh resheniya, 1, pp. 374-376 (In Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dvigatelnaya-aktivnost-i-eyo-vliyanie-na-zdorovie-studentov> (Accessed: 13.01.2018).
2. Vasina A.Yu., Didur M.D., Iygi A.A., Utekhin V.I., Churilov L.P. 2014. Myshechnaya tkan' kak endokrinnyi regulyator i problema gipodinamii. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta, Seriya 11: Meditsina, 2, pp. 5-15. (In Russian).
3. Piskun O. E., Petrova N. N., Vengerova N. N., Varzin S. A., Chistyakov V. A. 2011. Rezul'taty monitoringa psikhofizicheskoi adaptatsii studentov k obucheniyu i razrabotka kompleksa mer po okhrane ikh zdorov'ya. Vestn. Sankt-Peterb. un-ta. Ser.11, 1, pp. 81-91. (In Russian).
4. Chernaya T. V. 2009. Vliyanie dvigatel'noi aktivnosti, sotsial'no-ekonomicheskikh, ekologicheskikh, psikhologicheskikh faktorov na sostoyanie zdorov'ya uchashchikhsya i studentov. PPMBPFVS, 7. (In Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-dvigatelnoy-aktivnosti-sotsialno-ekonomicheskikh-ekologicheskikh-psihologicheskikh-faktorov-na-sostoyanie-zdorovya> (Accessed: 13.01.2018).
5. Partas I. G., Tereshchenko I. V., Zubenko I. V. 2008. Pitanie fundamental'nyi faktor sokhraneniya zdorov'ya uchashcheysya molodezhi. PPMBPFVS, 6. (In Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pitanie-fundamentalnyy-faktor-sohraneniya-zdorovya-uchasheysya-molodezhi> (Accessed: 13.01.2018).
6. Kim T.K. 2012. Sostoyanie zdorov'ya i dvigatel'naya aktivnost' detei i molodezhi kak sotsial'no-pedagogicheskaya problema. Nauka i shkola, 3, pp. 13-16. (In Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zdorovya-i-dvigatelnaya-aktivnost-detey-i-molodezhi-kak-sotsialno-pedagogicheskaya-problema> (Accessed: 13.01.2018).
7. Chesnokova L. L. 2007. Vliyanie dvigatel'noi aktivnosti na stanovlenie ritma serdtsa v protsesse rosta i razvitiya rebenka. Acta Biomedica Scientifica, 3, pp. 123-124. (In Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-dvigatelnoy-aktivnosti-na-stanovlenie-ritma-serdtsa-v-protsesse-rosta-i-razvitiya-rebenka> (Accessed: 13.01.2018).
8. Bokeriya L. A., Kakuchaya T. T., Le T. G. 2008. Vazovagal'nye sinkopal'nye sostoyaniya: sovremennye metody diagnostiki i lecheniya. Modeli organizatsii

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Kolpakova E. M. 2018. Motor activity and its effect on human health. Health, Physical Culture and Sports, 1 (8), pp. 94-109 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

otdelenii po vedeniyu patsientov s sinkopal'nymi sostoyaniyami. Ann. Aritm, 3, pp. 25-49. (In Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vazovagalnye-sinkopalnye-sostoyaniya-sovremennye-metody-diagnostiki-i-lecheniya-modeli-organizatsii-otdeleniy-po-vedeniyu-patsientov-s> (Accessed: 13.01.2018).

9. Petrova G. S. 2012. Vliyaniye fizicheskikh i dykhatel'nykh uprazhnenii na mozgovuyu gemodinamiku i soprovozhdayushchikh ee patologii u studentov // Izvestiya TulGU. Gumanitarnye nauki, 1-2. (In Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyaniye-fizicheskikh-i-dyhatelnyh-uprazhneniy-na-mozgovuyu-gemodinamiku-i-soprovozhdayuschih-ee-patologiy-u-studentov> (Accessed: 13.01.2018).

10. Karpov Vladimir Yur'evich, Skorosov Konstantin Konstantinovich, Antonova Mariya Slavovna. 2015. Sovremennye vidy dvigatel'noi aktivnosti v formirovanii zdorovogo obraza zhizni zhenshchiny. Uchenye zapiski universiteta Lesgafta, 5 (123), pp. 86-91 (In Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-vidy-dvigatelnoy-aktivnosti-v-formirovanii-zdorovogo-obraza-zhizni-zhenshchiny> (Accessed: 13.01.2018).

11. Kalinin V. M. 2009. Voprosy zdorov'ya cheloveka i ego svyaz' s dvigatel'noi aktivnost'yu. Vestnik KemGU, 2, pp. 62-65 (In Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-zdorovya-cheloveka-i-ego-svyaz-s-dvigatelnoy-aktivnostyu> (Accessed: 13.01.2018).