

ДВИЖЕНИЕ – РЕЦЕПТ ЗДОРОВЬЯ

Тавбе Али, Ливан

Белорусский государственный медицинский университет,

Беларусь, Минск

Научный консультант – ст. преподаватель Самуйлова Т.И.

В статье подробно описывается благотворное влияние систематической двигательной активности и занятий физической культурой и спортом на организм человека, на работу различных органов и систем органов и утверждается жизненно важная необходимость двигательной активности как мощного средства совершенствования организма.

Ключевые слова: движение, спорт, здоровье.

MOVEMENT – THE RECIPE OF HEALTH

Tavbe Ali, Lebanon

Belarusian State Medical University

Belarus, Minsk

Scientific supervisor – senior lecturer Samujlova T.I.

The article describes in detail the beneficial effect of systematic physical activity and physical training and sports on the human body, on the work of various organs and systems of organs and affirms the vital necessity of motor activity as a powerful means of improving the body.

Keywords: movement, sports, health.

Все живые организмы – от простейших (вирусы, бактериофаги, бактерии и др.) и до высокоорганизованного существа (человек) – живут, пока сохраняют способность двигаться.

Мышечная деятельность – это врожденный фактор, основа всей жизнедеятельности человека. Значение движений для организма велико, поэтому двигательная активность выделена как ведущий признак жизни.

В основе жизнедеятельности организма лежит нервно-мышечная система, которую обслуживают органы пищеварения, дыхания, кровообращения и др. Как мышечные клетки беспомощны без нервных, так и нервные, и мозг в целом, без мышечной системы – исполнителя и рабочего аппарата – бессильны. Они развиваются взаимосвязано и взаимообусловлено.

Систематическая двигательная активность, занятия физической культурой и спортом оказывают на организм человека положительное воздействие. Под влиянием мышечной работы происходят существенные изменения во всех органах и системах человека, особенно в сердечно-сосудистой, которая тонко реагирует на все воздействия внешней среды.

Правильно организованные и длительно проводимые занятия физкультурой и спортом улучшают функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и общую работоспособность организма. Впервые на это обратил внимание известный английский врач, анатом и физиолог Уильям Гарвей, который нашел, что у людей, «приученных к тяжелым работам, обладающим хорошо развитой скелетной мускулатурой, сердце бывает крепкое, мускулистое...».

У систематически занимающихся дозированными физическими упражнениями сердце даже в покое работает экономично, ритм его сокращений замедляется, а сила их увеличивается, и за одно сокращение выбрасывается больше крови. Если сердце человека, не занимающегося спортом, но практически здорового, сокращается 70-80 раз в минуту, то у тренированного 50-60, а у спортсмена (бегуна, лыжника, пловца и гребца) – 35-40.

В организме человека почти 160 миллиардов капилляров, длина их примерно 100 000 км. Когда мышца находится в состоянии покоя, то работает лишь 10% капилляров. Если она начинает сокращаться и, следовательно, нуждается в большем количестве питательных веществ, поступающих с кровью, в действие вступают резервные капилляры. В результате этого в ткани в единицу времени поступает большее количество крови, а вместе с ней и питательных веществ. Быстрее удаляются из организма и продукты распада, так как во сколько раз увеличивается приток артериальной крови, во столько возрастает отток венозной.

По мере возрастания тренированности увеличивается масса сердца в силу более полного расслабления его мышцы, удлинения, а затем утолщения мышечных волокон (благодаря усиленному синтезу белков), расширения полостей сердца. У нетренированного человека на 1 кг массы тела приходится в среднем 4,8 г массы сердца, у тренированного – 8. Физиологически увеличенное сердце спортсмена имеет полноценное кровоснабжение, удовлетворяющее потребности в крови как в покое, так и в процессе мышечной

деятельности различной интенсивности и объема, чем оно выгодно отличается от патологически увеличенного сердца больных людей. У последних рост мышечных волокон сердца происходит без достаточного увеличения количества кровеносных капилляров. Такое сердце не может длительно справляться с повышенными нагрузками, в нем относительно быстро развиваются процессы перенапряжения, утомления и наступает сердечная недостаточность.

Кровеносные сосуды в процессе физической тренировки становятся более эластичными, артериальное давление держится в пределах нормы. Нередко у пожилых людей, систематически занимающихся физкультурой, кровяное давление поддерживается на уровне, свойственном молодому человеку, а у тех, кто склонен к повышенному, – часто отмечается его нормализация.

Физические упражнения способствуют увеличению жизненной емкости легких, расширяют грудную клетку, повышают эластичность межреберных хрящей и подвижность диафрагмы, развивают дыхательную мускулатуру и тем самым улучшают газообмен между альвеолярным воздухом и кровью.

Улучшение кислородной обеспеченности организма, связанное с физической тренировкой, оказывает благотворное влияние на центральную нервную систему, особенно на кору больших полушарий.

Интенсивная мышечная работа способствует разрядке нервного напряжения. Под влиянием физической нагрузки резко возрастает уровень окислительных процессов в организме, что ведет к быстрому разрушению избыточного количества адреналина – «гормона тревоги».

Так как движение является хорошим раздражителем функции костного мозга и других кроветворных органов, происходит увеличение количества эритроцитов, гемоглобина и остальных элементов крови до оптимального уровня.

Мышечная деятельность оказывает самое благоприятное воздействие на функции органов пищеварения. Небольшая физическая работа за 30-60 минут до приема пищи, сопровождающаяся глубоким дыханием, массирующими движениями диафрагмы на печень, желудок и кишечник, усиливает желчевыделение и секрецию желудочного сока, увеличивает перистальтику кишечника.

Физические тренировки благотворны для обмена веществ – углеводного, белкового, жирового, минерального. Работа мышц улучшает процессы обмена и обновления живых структур не только в самих работающих мышцах, но и во всех других органах и тканях, препятствует развитию атеросклероза.

Физическая тренировка способна нормализовать нарушенный жировой обмен и поддерживать его на необходимом уровне.

У регулярно занимающихся физкультурой и спортом концентрация молочной кислоты в крови при той же нагрузке меньше и мышцы более выносливы к «закислению» тканей.

Врачи отмечают, что у занимающихся физическим трудом сахарный диабет развивается гораздо реже, чем у представителей сидячих профессий.

При низкой физической активности количество сахара в крови увеличивается из-за недостаточного его использования.

У занимающихся физическими упражнениями улучшается работа печени – главной биохимической лаборатории организма: активизируется выработка ферментов и других важных биологически активных веществ, ускоряется очистка организма от шлаков, образующихся в процессе жизнедеятельности. Улучшается функция почек: усиливается выделение продуктов распада мочевыводящими путями.

Как показали исследования, проведенные в группах здоровья, содержание холестерина в крови у лиц, занимающихся физкультурой, снижается, даже если оно значительно превышало норму.

Систематические дозированные физические нагрузки нормализуют деятельность свертывающих и противосвертывающих систем крови, что при улучшении обменных процессов в соединительной ткани стенок кровеносных сосудов и снижении холестерина в крови уменьшает риск таких заболеваний, как инфаркт миокарда, нарушения мозгового кровообращения, тромбозы и другие виды сосудистой патологии.

Физические упражнения ускоряют процессы обновления белковых структур клеток органов и тканей организма. В крови, например, появляются молодые формы красных кровяных телец – ретикулоциты.

Мышечная активность – мощное средство совершенствования организма, благодаря которому достигается высокий уровень его приспособления к окружающей среде: повышается устойчивость к недостатку кислорода, холоду, интоксикациям, инфекциям, эмоциональным потрясениям.

Сопrotивляемость организма инфекциям в значительной мере зависит от иммунных тел (антител) – белков, помогающих организму бороться с микробами и продуктами их жизнедеятельности (токсинами). Систематическая мышечная деятельность, повышая уровень синтеза белков, усиливает выработку иммунных тел, содержание которых в крови быстро возрастает, если инфекция попала в организм, и дольше сохраняется, вооружая его в борьбе с болезнетворными микробами.

Систематические занятия физкультурой и спортом способны не только сохранить здоровье, но и исправить многие физические дефекты человека, как врожденные, так и приобретенные. Еще Гиппократ в свое время отмечал: «Гимнастика, физические упражнения, ходьба должны прочно войти в повседневный быт каждого, кто хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную и радостную жизнь».