

Включение и использование средств ФКС в свободном времени зависит от сложившихся или создаваемых заново условий бытового режима, повседневного быта семьи, обычного распределения затрат времени на различные виды деятельности.

При этом определяющее влияние оказывают экономические условия семьи, существующие в ней и преобладающие ценностные ориентации и социально-психологические отношения, а также интенсивность и эффективность воздействия внешних стимулов, формирующих социальное поведение членов семьи.

**ВЫВОД.** Здоровье зависит от множества факторов. Ныне преобладает мнение, что здоровье народа на 50% определяется ЗОЖ, на 20% – экологическими; на 20% – биологическими (наследственными) факторами и на 10% – медициной. Следовательно, если человек ведет ЗОЖ, то все это предопределяет на 50% высокий уровень его здоровья. И, наоборот, человек, ведущий нездоровый образ жизни, подрывает свое здоровье, обрекает себя на страдания и мучения, преждевременную старость и безрадостную жизнь.

### **Литература.**

1. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. *Физиологические основы двигательной активности* / Н.А.Фомин, Ю.Н.Вавилов. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 224с.

2. Хлебников В. А. *Физическая культура как компонент здорового образа жизни* / А.В. Хлебников // *Современные социально-гуманитарные исследования: теоретико-методологические и прикладные аспекты : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 ноября 2019г. : в 2-х ч. Белгород : ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2019. Часть II. С. 135-139*

3. Виноградов П.А, Жолдак В.И, Нифонтова Л.Н, Окуньков Ю.В. *Физиологические основы двигательной активности* / П.А. Виноградов, В.И. Жолдак, Л.Н. Нифонтова, Ю.В. Окуньков. – М.: Физкультура и спорт, 1973. С. 56-78.

УДК 796.012

## **ДОЛГОЛЕТИЕ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ**

**Казимиров Е.П.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Для работников умственного труда систематическое занятие физкультурой и спортом приобретает исключительное значение. Известно, что даже у здорового и нестарого человека, если он не тренирован, ведет, сидячий, образ жизни и не занимается физкультурой, при самых небольших физических нагрузках учащается дыхание, появляется сердцебиение. Напротив, тренированный человек легко справляется со значительными физическими нагрузками. Сила и работоспособность сердечной мышцы, главного двигателя кровообращения, находится в прямой зависимости от силы и развития всей мускулатуры. Поэтому физическая тренировка, развивая мускулатуру тела, в то же время укрепляет сердечную мышцу. У людей с неразвитой мускулатурой мышца сердца слабая, что выявляется при любой физической работе.

Физкультура и спорт весьма полезны и лицам физического труда, так как их работа нередко связана с нагрузкой какой-либо отдельной группы мышц, а не всей мускула-

туры в целом. Физическая тренировка укрепляет и развивает скелетную мускулатуру, сердечную мышцу, сосуды, дыхательную систему и многие другие органы, что значительно облегчает работу аппарата кровообращения, благотворно влияет на нервную систему.

В результате недостаточной двигательной активности в организме человека нарушаются нервно-рефлекторные связи, заложенные природой и закрепленные в процессе тяжелого физического труда, что приводит к расстройству регуляции деятельности сердечнососудистой и других систем, нарушению обмена веществ и развитию дегенеративных заболеваний (атеросклероз и др.). Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима определенная «доза» двигательной активности. В этой связи возникает вопрос о так называемой привычной двигательной активности, т. е. деятельности, выполняемой в процессе повседневного профессионального труда и в быту. Наиболее адекватным выражением количества произведенной мышечной работы является величина энергозатрат. Минимальная величина суточных энергозатрат, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма, составляет 12—16 МДж (в зависимости от возраста, пола и массы тела), что соответствует 2880—3840 ккал. Из них на мышечную деятельность должно расходоваться не менее 5,0—9,0 МДж (1200—1900 ккал); остальные энергозатраты обеспечивают поддержание жизнедеятельности в состоянии покоя, нормальную деятельность систем дыхания и кровообращения, обменные процессы и т. д. (энергия основного обмена)[1]. В экономически развитых странах за последние 100 лет удельный вес мышечной работы как генератора энергии, используемой человеком, сократился почти в 200 раз. Это привело к снижению энергозатрат на мышечную деятельность (рабочий обмен) в среднем до 3,5 МДж. Резкое ограничение двигательной активности в последние десятилетия привело к снижению функциональных возможностей людей среднего возраста. Так, например, величина МПК у здоровых мужчин снизилась примерно с 45,0 до 36,0 мл/кг. Таким образом, у большей части современного населения экономически развитых стран возникла реальная опасность развития гипокинезии. Синдром, или гипокинетическая болезнь, представляет собой комплекс функциональных и органических изменений и болезненных симптомов, развивающихся в результате рассогласования деятельности отдельных систем и организма в целом с внешней средой. В основе патогенеза этого состояния лежат нарушения энергетического и пластического обмена (прежде всего в мышечной системе). Механизм защитного действия интенсивных физических упражнений заложен в генетическом коде человеческого организма. Скелетные мышцы, в среднем составляющие 40 % массы тела (у мужчин), генетически запрограммированы природой на тяжелую физическую работу. «Двигательная активность принадлежит к числу основных факторов, определяющих уровень обменных процессов организма и состояние его костной, мышечной и сердечнососудистой систем», — писал академик В. В. Парин (1969). Чем интенсивнее двигательная деятельность в границах оптимальной зоны, тем полнее реализуется генетическая программа и увеличиваются энергетический потенциал, функциональные ресурсы организма и продолжительность жизни. Различают общий и специальный эффект физических упражнений, а также их опосредованное влияние на факторы риска. Наиболее общий эффект тренировки заключается в расходе энергии, прямо пропорциональном длительности и интенсивности мышечной деятельности, что позволяет компенсировать дефицит энергозатрат. Немаловажное значение имеет повышение устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды: стрессовых ситуаций, высоких и низких температур, радиации, травм, гипоксии. В результате повышения неспецифического иммунитета повышается и устойчивость к простудным заболеваниям. Однако использование предельных тренировочных нагрузок, необходимых в большом спорте для достижения «пика» спортивной формы, нередко приводит к противоположному эффекту—

угнетению иммунитета и повышению восприимчивости к инфекционным заболеваниям. Аналогичный отрицательный эффект может быть получен и при занятиях массовой физической культурой с чрезмерным увеличением нагрузки. Специальный эффект оздоровительной тренировки связан с повышением функциональных возможностей сердечнососудистой системы. Он заключается в экономизации работы сердца в состоянии покоя и повышении резервных возможностей аппарата кровообращения при мышечной деятельности. Один из важнейших эффектов физической - тренировки — ухудшение частоты сердечных сокращений в покое и более низкой потребности миокарда в кислороде. Увеличение продолжительности фазы диастолы (расслабления) обеспечивает больший кровоток и лучшее снабжение сердечной мышцы кислородом. Таким образом, с ростом уровня тренированности потребность миокарда в кислороде снижается как в состоянии покоя, так и при максимальных нагрузках, что свидетельствует об экономизации сердечной деятельности [2]. Физическая культура является основным средством, задерживающим возрастное ухудшение физических качеств и снижение адаптационных способностей организма в целом и сердечнососудистой системы в частности, неизбежных в процессе инволюции. Возрастные изменения отражаются как на деятельности сердца, так и на состоянии периферических сосудов. С возрастом существенно снижается способность сердца к максимальным напряжениям, что проявляется в возрастном уменьшении максимальной частоты сердечных сокращений. С возрастом функциональные возможности сердца снижаются даже при отсутствии клинических признаков. Так, ударный объем сердца в покое в возрасте 25 лет к 85 годам уменьшается на 30 %, развивается гипертрофия миокарда. Минутный объем крови в покое за указанный период уменьшается в среднем на 55—60 %.. С возрастом также происходят изменения в сосудистой системе: снижается эластичность крупных артерий, повышается общее периферическое сосудистое сопротивление. В результате к 60—70 годам систолическое давление повышается на 10—40 мм рт. ст. Все эти изменения в системе кровообращения, снижение производительности сердца влекут за собой выраженное уменьшение максимальных аэробных возможностей организма, снижение уровня физической работоспособности и выносливости. кальция в пище усугубляют эти изменения. Адекватная физическая тренировка, занятия оздоровительной физической культурой способны в значительной степени приостановить возрастные изменения различных функций. В любом возрасте с помощью тренировки можно повысить аэробные возможности и уровень выносливости — показатели биологического возраста организма и его жизнеспособности. Повышение физической работоспособности сопровождается профилактическим эффектом в отношении факторов риска сердечнососудистых заболеваний: снижением веса тела и жировой массы, содержания холестерина в крови, снижением артериального давления и частоты сердечных сокращений. Кроме того, регулярная физическая тренировка позволяет в значительной степени затормозить развитие возрастных инволюционных изменений физиологических функций, а также дегенеративных изменений различных органов и систем (включая задержку и обратное развитие атеросклероза). В этом отношении не является исключением и костно-мышечная система. Выполнение физических упражнений положительно влияет на все звенья двигательного аппарата, препятствуя развитию дегенеративных изменений, связанных с возрастом и гиподинамией. Повышается минерализация костной ткани и содержание кальция в организме, что препятствует развитию остеопороза. Увеличивается приток лимфы к суставным хрящам и межпозвоночным дискам, что является лучшим средством профилактики артроза и остеохондроза[3].

Одними из самых популярных упражнений, рекомендованных для профилактики, оздоровления являются бег, ходьба, плавание. Необходимо также добавить, что данные упражнения не будут эффективны, если они выполняются, время от времени, по воле случая, ведь одним из основных достоинств подобных упражнений является их систе-

матичность, цикличность. Также трудно ожидать эффекта без «дополнительных» мер: правильного питания, закаливания, здорового образа жизни.

### **Литература.**

1. Виноградов П.А. *Физическая культура и здоровый образ жизни* / П.А. Виноградов / *Физическая культура и здоровый образ жизни* Москва., 1990.  
Воронов Н.А. *Основы здорового образа жизни современного человека* / Н.А. Воронов // *Вестник современных исследований*. 2018. С. 120-122.
2. Пономарев Г.Н. *Физическая культура в системе профессионального образования: стратегия развития в XXI веке* / Г.Н. Пономарев // *Культура физическая и здоровье*. – 2006. – № 3 (9). – С. 24-27.
3. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. *Физиологические основы двигательной активности*. – М.: *Физкультура и спорт*, 1991. – 224с.

УДК 796.012: [378.1:61]

## **ВЛИЯНИЕ НОВЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФОРМ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИИ НА ДИНАМИКУ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Маслак С.А., Серeda А.В., Позняк Ж.А., Константинова А.В.,  
Орешенков К.М.**

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной  
медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**Введение.** Одним из определяющих факторов здоровья человека является двигательная активность. Наряду с этим, в образе жизни большинства студентов отмечается повсеместное ее снижение, присутствует проблема гипокинезии, отмечается ухудшение физического развития, функционального состояния и уровня физической подготовленности, что нельзя восполнить в полной мере на обычных учебных занятиях в рамках дисциплины «Физическая культура».

Решение данной проблемы возможно при использовании студентами различных средств и форм физической рекреации. В свободное от занятий время, представляющей собой часть физической культуры, нерегламентированную двигательную активность, которая направлена, в конечном счете, на оптимизацию физического состояния человека, нормализацию функционирования его организма в конкретных условиях жизни [1, 3, 5]. Как правило, занятия не связанные с большими физическими и волевыми усилиями, однако создающими мощный дисциплинирующий, тонизирующий и гармонирующий фон для всех сторон его деятельности. Это состояние достигается благодаря специализированной двигательной активности (А. Г. Фурманов, В. А. Горовой и др.).

**Цель исследования.** Определение динамики уровня физической подготовленности студентов первых курсов медицинского университета, в процессе применения новых средств и методов физической рекреации.

**Материалы и методы.** В данном исследовании приняли участие студенты первых курсов лечебного и фармацевтического факультетов учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», основного и подготовительного учебных отделений в количестве 38 человек.