**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение

Двигательная активность в жизни человека

Влияние оздоровительной физической культуры на организм

Заключение

Список литературы

Введение

Социальные и медицинские мероприятия не дают ожидаемого эффекта в деле сохранения здоровья людей. В оздоровлении общества медицина пошла главным образом путём «от болезни к здоровью», превращаясь всё более в чисто лечебную, госпитальную. Социальные мероприятия направлены преимущественно на улучшение среды обитания и на предметы потребления, но не на воспитание человека.

Как же сохранить своё здоровье, добиться высокой работоспособности, профессионального долголетия?

Наиболее оправданный путь увеличения адаптационных возможностей организма, сохранения здоровья, подготовки личности к плодотворной трудовой, общественно важной деятельности – занятия физической культурой и спортом.

Сегодня мы вряд ли найдём образованного человека, который отрицал бы великую роль физической культуры и спорта в современном обществе. В спортивных клубах, независимо от возраста, занимаются физической культурой миллионы людей. Спортивные достижения для подавляющего большинства из них перестали быть самоцелью. Физические тренировки «становятся катализатором жизненной активности, инструментом прорыва в область интеллектуального потенциала и долголетия». Технический процесс, освобождая работников от изнурительных затрат ручного труда, не освободил их от необходимости физической подготовки и профессиональной деятельности, но изменил задачи этой подготовки.

В наши дни все больше видов трудовой деятельности вместо грубых физических усилий требуют точно рассчитанных и точно скоординированных мышечных усилий. Некоторые профессии предъявляют повышенные требования к психологическим возможностям человека, сенсорным возможностям и некоторым другим физическим качествам. Особенно высокие требования предъявляются представителям технических профессий, деятельность которых требует повышенного уровня общей физической подготовленности. Одним из главных условий является высокий уровень общей работоспособности, гармоничное развитие профессиональных, физических качеств. Используемые в теории, методики физической культуры понятия о физических качествах очень удобны для классификации многообразия тренировочных средств и, по существу, являются критерием качественной оценки моторной функции человека. Выделяются четыре основных двигательных качества: сила, быстрота, выносливость, гибкость. Каждому из этих качеств человека присущи свои структуры и особенности, которые в целом характеризуют его физические особенности.

**ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ**

Некоторые исследователи утверждают, что в наше время физическая нагрузка уменьшилась в 100 раз - по сравнению с предыдущими столетиями. Если как следует разобраться, то можно прийти к выводу, что в этом утверждении нет или почти нет никакого преувеличения. Представьте себе крестьянина прошлых столетий. Он, как правило, имел небольшой надел земли. Инвентаря и удобрений почти никаких. Однако, зачастую, ему приходилось кормить "выводок" из десятка детей. Многие к тому же отрабатывали барщину. Всю эту огромную нагрузку люди несли на себе изо дня в день и всю жизнь. Предки человека испытывали не меньшие нагрузки. Постоянные погони за добычей, бегство от врага и т.п. Конечно же физическое перенапряжение не может добавить здоровья, но и недостаток физической активности вреден для организма. Истина как всегда лежит где-то посредине. Трудно даже перечислить все положительные явления, возникающие в организме во время разумно организованных физических упражнений. Воистину - движение это жизнь. Обратим внимание лишь на основные моменты.

 В первую очередь следует сказать о сердце. У обычного человека сердце работает с частотой 60 - 70 ударов в минуту. При этом оно потребляет определённое количество питательных веществ и с определённой скоростью изнашивается (как и организм в целом). У человека совершенно не тренированного сердце делает в минуту большее количество сокращений, также больше потребляет питательных веществ и конечно же быстрее стареет. Всё иначе у хорошо тренированных людей. Количество ударов в минуту может равняться 50, 40 и менее. Экономичность сердечной мышцы существенно выше обычного. Следовательно, изнашивается такое сердце гораздо медленнее. Физические упражнения приводят к возникновению очень интересного и полезного эффекта в организме. Во время нагрузки обмен веществ значительно ускоряется, но после неё - начинает замедляться и, наконец, снижается до уровня ниже обычного. В целом же у тренирующегося человека обмен веществ медленнее обычного, организм работает экономичнее, а продолжительность жизни увеличивается. Повседневные нагрузки на тренированный организм оказывают заметно меньшее разрушительное воздействие, что также продлевает жизнь. Совершенствуется система ферментов, нормализуется обмен веществ, человек лучше спит и восстанавливается после сна, что очень важно. В тренированном организме увеличивается количество богатых энергией соединений, как то АТФ, и благодаря этому повышаются практически все возможности и способности. В том числе умственные, физические, сексуальные.

 При возникновении гиподинамии (недостаток движения), а также с возрастом появляются негативные изменения в органах дыхания. Снижается амплитуда дыхательных движений. Особенно снижается способность к глубокому выдоху. В связи с этим возрастает объём остаточного воздуха, что неблагоприятно сказывается на газообмене в лёгких. Жизненная ёмкость лёгких также снижается. Всё это приводит к кислородному голоданию. В тренированном организме, наоборот, количество кислорода выше (при том, что потребность снижена), а это очень важно, так как дефицит кислорода порождает огромное число нарушений обмена веществ. Значительно укрепляется иммунитет. 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: скорость движений может возрастать 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.

 Большое значение физических упражнений заключается в том, что они повышают устойчивость организма по отношению к действию целого ряда различных неблагоприятных факторов. Например, таких как пониженное атмосферное давление, перегревание, некоторые яды, радиация и др. В специальных опытах на животных было показано, что крысы, которых ежедневно по 1 - 2 часа тренировали плаванием, бегом или висением на тонком шесте, после облучения рентгеновскими лучами выживали в большем проценте случаев. При повторном облучении малыми дозами 15% нетренированных крыс погибало уже после суммарной дозы 600 рентген, а тот же процент тренированных - после дозы 2400 рентген. Физические упражнения повышают стойкость организма мышей после пересадки им раковых опухолей.

 Стрессы оказывают на организм сильнейшее разрушительное действие. Положительные эмоции наоборот способствуют нормализации многих функций. Физические упражнения способствуют сохранению бодрости и жизнерадостности. Физическая нагрузка обладает сильным антистрессовым действием. От неправильного образа жизни или просто со временем в организме могут накапливаться вредные вещества, так называемые шлаки. Кислая среда, которая образуется в организме во время существенной физической нагрузки окисляет шлаки до безвредных соединений, а затем они с лёгкостью выводятся.

 Как видите, благотворное влияние физической нагрузки на человеческий организм поистине безгранично! Это и понятно. Ведь человек изначально был рассчитан природой на повышенную двигательную активность. Сниженная активность ведёт ко многим нарушениям и преждевременному увяданию организма!

 Казалось бы грамотно организованные физупражнения должны принести нам особо впечатляющие результаты. Однако, почему-то мы не замечаем, чтобы спортсмены жили намного дольше обычных людей. Шведские учёные отмечают, что лыжники их страны живут на 4 года (в среднем) дольше простых людей. Также часто можно услышать советы типа: почаще отдыхайте, поменьше напрягайтесь, побольше спите и т.п. Черчилль, проживший более 90 лет, на вопрос:

- Как Вам это удалось? - отвечал:

- Я никогда не стоял, если можно было сидеть и никогда не сидел, если можно было лежать, - (правда мы не знаем сколько бы он прожил, если бы тренировался- может и больше 100 лет).

**Влияние оздоровительной физической культуры на организм**

Оздоровительный и профилактический эффект массовой физической культуры неразрывно связан с повышенной физической активностью, усилением функций опорно-двигательного аппарата, активизацией обмена веществ. Учение Р. Могендовичао моторно-висцеральных рефлексах показало взаимосвязь деятельности двигательного аппарата, скелетных мышц и вегетативных органов. 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 сердечно-сосудистой 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 организма в состоянии покоя, нормальную деятельность систем дыхания и кровообращения, обменные процессы и т. д. (энергия основного обмена). В экономически развитых странах за последние 100 лет удельный вес мышечной работы как генератора энергии, используемой человеком, сократился почти в 200 раз, что привело к снижению энергозатрат на мышечную деятельность (рабочий обмен) в среднем до 3,5 МДж. Дефицит энергозатрат, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма, составил, таким образом, около 2,0-3,0 МДж (500-750 ккал) в сутки. Интенсивность труда в условиях современного производства не превышает 2-3 ккал/мир, что в 3 раза ниже пороговой величины (7,5 ккал/мин) обеспечивающей оздоровительный и профилактический эффект. В связи с этим для компенсации недостатка энергозатрат в процессе трудовой деятельности современному человеку необходимо выполнять физические упражнения с расходом энергии не менее 350-500 ккал в сутки (или 2000-3000 ккал в неделю). По данным Беккера, в настоящее время только 20 % населения экономически развитых стран занимаются достаточно интенсивной физической тренировкой, обеспечивающей необходимый минимум энергозатрат, у остальных 80 % суточный расход энергии значительно ниже уровня, необходимого для поддержания стабильного здоровья.

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 сердечно-сосудистой систем», - писал академик В. В. Парин (1969).Мышцы человека являются мощным генератором энергии. Они посылают сильный поток нервных импульсов для полдержания оптимального тонуса ЦНС**,** облегчают движение венозной крови пососудам к сердцу («мышечный насос»), создают необходимое напряжение для нормального функционирования двигательного аппарата. Согласно «энергетическому правилу скелетных мышц» И. А. Аршавского, энергетический потенциал организма и функциональное состояние всех органов и систем зависит от характера деятельности скелетных мышц. 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. Важное значение имеет также 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*.* Отрицательный аналогичный эффект может быть получен и при занятиях массовой физической культурой с чрезмерным увеличением нагрузки. Специальный эффект оздоровительной тренировки связан с повышением функциональных возможностей сердечно-сосудистой 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 - упражнение частоты сердечных сокращений в покое (брадикардия) как проявление экономизации сердечной деятельности и более низкой потребности миокарда в кислороде. Увеличение продолжительности фазы диастолы (расслабления) обеспечивает больший кровоток и лучшее снабжение сердечной мышцы кислородом. У лиц с брадикардией случаи заболевания ИБС выявлены значительно реже, чем у людей с частым пульсом. Считается, что увеличение ЧСС в покое на 15 уд/мин повышает риск внезапной смерти от инфаркта на 70 % - такая же закономерность наблюдается и при мышечной деятельности. При выполнении стандартной нагрузки на велоэргометре у тренированных мужчин объем коронарного кровотока почти в 2 раза меньше, чем у нетренированных (140 против 260 мл/мин на 100 г ткани миокарда), соответственно в 2 раза меньше и потребность миокарда в кислороде (20 против 40 мл/мин на 100 г ткани). Таким образом, с ростом уровня тренированности потребность миокарда в кислороде снижается как в состоянии покоя, так и при субмаксимальных нагрузках, что свидетельствует об экономизации сердечной деятельности.

Это обстоятельство является физиологическим обоснованием необходимости адекватной физической тренировки для больных ИКС, так как по мере роста тренированности и снижения потребности миокарда в кислороде повышается уровень пороговой нагрузки, которую испытуемый может выполнить без угрозы ишемии миокарда и приступа стенокардии. Наиболее выражено повышение резервных возможностей аппарата кровообращения при напряженной мышечной деятельности: увеличение максимальной частоты сердечных сокращений, систолического и минутного объема крови, артериовенозной разницы по кислороду, снижение общего периферического сосудистого сопротивления (ОППС)**,** что облегчает механическую работу сердца и увеличивает его производительность. Оценка функциональных резервов системы кровообращения при предельных физических нагрузках у лиц с различным уровнем физического состояния показывает: люди со средним УФС (и ниже среднего) обладают минимальными функциональными возможностями, граничащими с патологией, их физическая работоспособность ниже *75%* ДМПК. Напротив, хорошо тренированные физкультурники с высоким УФС по всем параметрам соответствуют критериям физиологического здоровья, их физическая работоспособность достигает оптимальных величин или же превышает их (100 % ДМПК и более, или 3 Вт/кг и более). Адаптация периферического звена кровообращения сводится к увеличению мышечного кровотока при предельных нагрузках (максимально в 100 раз), артериовенозной разницы по кислороду, плотности капиллярного русла в работающих мышцах, росту концентрации миоглобина и повышению активности окислительных ферментов. Защитную роль в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний играет также повышение фибринолитической активности крови при оздоровительной тренировке (максимум в 6 раз) и снижение тонуса симпатической нервной системы. В результате снижается реакция на нейрогормоны в условиях эмоционального напряжения, т.е. повышается устойчивость организма к стрессорным воздействиям. Помимо выраженного увеличения резервных возможностей организма под влиянием оздоровительной тренировки чрезвычайно важен также ее профилактический эффект, связанный с опосредованным влиянием на факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. С ростом тренированности (по мере повышения уровня физической работоспособности) наблюдается отчетливое снижение всех основных факторов риска НЕС - содержания холестерина в крови, артериального давления и массы тела. Б. А. Пирогова (1985) в своих наблюдениях показала: по мере роста УФС содержание холестерина в крови снизилось с 280 до 210 мг, а триглицеридов со 168 до 150 мг%.

В любом возрасте с помощью тренировки можно повысить аэробные возможности и уровень выносливости - показатели биологического возраста организма и его жизнеспособности. Например, у хорошо тренированных бегунов среднего возраста максимально возможная ЧСС примерно на 10 уд/мин больше, чем у неподготовленных. Такие физические упражнения, как ходьба, бег (по З ч. в неделю), уже через 10-12 недель приводят к увеличению МПК на 10-15%. Таким образом, оздоровительный эффект занятий массовой физической культурой связан прежде всего с повышением аэробных возможностей организма, уровня общей выносливости и физической работоспособности. Повышение физической работоспособности сопровождается профилактическим эффектом в отношении факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний: снижением веса тела и жировой массы, содержания холестерина и триглицеридов в крови, уменьшением ЛИП и увеличением ЛВП, 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 межпозвонковым дискам, что является лучшим средством профилактики артроза и остеохондроза. Все эти данные свидетельствуют о неоценимом положительном влиянии занятий оздоровительной физической культурой на организм человека.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Охрана собственного здоровья - это непосредственная обя­занность каждого, он не вправе перекладывать ее на окружаю­щих. Ведь нередко бывает и так, что человек неправильным обра­зом жизни, вредными привычками, гиподинамией, перееданием уже к 20-30 годам доводит себя до катастрофического состояния и лишь тогда вспоминает о медицине.

Какой бы совершенной ни была медицина, она не может избавить каждого от всех болезней. Человек - сам творец своего здоровья, за которое надо бороться. С раннего возраста необходи­мо вести активный образ жизни, закаливаться, заниматься физ­культурой и спортом, соблюдать правила личной гигиены, - сло­вом, добиваться разумными путями подлинной гармонии здоровья.

Целостность человеческой личности проявляется, прежде всего, во взаимосвязи и взаимодействии психических и физических сил организма. Гармония психофизических сил орга­низма повышает резервы здоровья, создает условия для творче­ского самовыражения в различных областях нашей жизни. Ак­тивный и здоровый человек надолго сохраняет молодость, продолжая созидательную деятельность.

Здоровый образ жизни включает в себя следующие основ­ные элементы: плодотворный труд, рациональный режим труда и отдыха, искоренение вредных привычек, оптимальный двигатель­ный режим, личную гигиену, закаливание, рациональное питание и т.п.

Здоровье - это первая и важнейшая потребность человека, определяющая способность его к труду и обеспечивающая гармо­ническое развитие личности. Поэтому значение двигательной активности в жизнедеятельности людей играет значимую роль.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Советская система физического воспитания. Под ред. Г. И. Кукушкина. М., «Физкультура и спорт», 1975.
2. П. Ф. Ленсгафт. Избранные сочинения. М., «Педагогика», 1988.
3. Настольная книга учителя физической культуры. Под ред. Л. Б. Кофмана. М., «Физкультура и спорт», 1998.
4. Педагогика. Под ред. В. В. Белорусовой и И. Н. Решетень. М., «Физкультура и спорт», 1978.
5. А. В. Шабунин. Лесгафт в Петербурге. Л., 1989.
6. Психология. Под ред. В. М. Мельникова. М., «Физкультура и спорт», 1987.
7. Л. А. Лещинский. Берегите здоровье. М., «Физкультура и спорт», 1995.
8. Г. И. Куценко, Ю. В. Новиков. Книга о здоровом образе жизни. СПб., 1997.
9. В. И. Воробьев. Слагаемые здоровья.
10. Н. Б. Коростелев. От А до Я.
11. И. П. Березин, Ю. В. Дергачев. Школа здоровья.
12. А. В. Жеребцов. М., Физкультура и труд, 1986.
13. Б. В. Петровский. М., Популярная медицинская энциклопедия, 1981.