

***Воздействие средств физической культуры  
и спорта, природных, социальных и  
экологических факторов на организм.***

Бадьиной Александры  
группы 1ПСО-12

# Физическая культура и организм человека

В условиях современного мира с появлением устройств, облегчающих трудовую деятельность (компьютер, техническое оборудование) резко сократилась двигательная активность людей по сравнению с предыдущими десятилетиями. Это, в конечном итоге, приводит к снижению функциональных возможностей человека, а также к различным заболеваниям. Вообще, недостаток необходимых человеку энергозатрат приводит к рассогласованию деятельности отдельных систем (мышечной, костной, дыхательной, сердечно-сосудистой) и организма в целом с окружающей средой, а также к снижению иммунитета и ухудшению обмена веществ. В то же время вредны и перегрузки. Поэтому и при умственном, и при физическом труде необходимо заниматься оздоровительной физической культурой, укреплять организм.



Физическая культура оказывает оздоровительный и профилактический эффект, что является чрезвычайно важным, так как на сегодняшний день число людей с различными заболеваниями постоянно растёт.

Физическая культура должна входить в жизнь человека с раннего возраста и не покидать её до старости. При этом очень важным является момент выбора степени нагрузок на организм, здесь нужен индивидуальный подход. Ведь чрезмерные нагрузки на организм человека как здорового, так и с каким-либо заболеванием, могут причинить вред.

Многие люди пытаются полностью оградить себя от физических упражнений, думая, что чем меньше они подвергаются физическим нагрузкам, тем здоровее они становятся. Многие студенты часто пытаются добыть справки об освобождении и при этом находят поддержку у родителей и, что самое ужасное у врачей.

Как показали результаты проведённого исследования среди часто болеющих студентов ВУЗа очной формы обучения, 70% - не занимаются спортом и редко посещают занятия физической культуры.

Известно, что постоянное нервно-психическое перенапряжение и хроническое умственное переутомление без физической разрядки вызывают тяжёлые функциональные расстройства в организме, снижение работоспособности и наступление преждевременной старости.



Практически здоровый человек должен посвящать бегу ежедневно минимум 15-20 минут, пробегая за это время в общей сложности 3-4 км.

При скоростном беге частота сердечных сокращений может достигать 200-210 ударов в минуту. Зато под влиянием систематических занятий бегом работа сердца в покое становится чуть ли не в 2 раза экономичней, чем у нетренированных людей. У опытных бегунов она сокращается до 35-40 раз в минуту.

Регулярная физическая тренировка позволяет в значительной степени задержать возрастные инволюционные изменения физиологических функций, а также дегенеративные изменения органов и систем.

Выполнение физических упражнений положительно влияет на весь двигательный аппарат, препятствуя развитию дегенеративных изменений, связанных с возрастом и гиподинамией (нарушение функций организма при снижении двигательной активности). Повышается минерализация костной ткани и содержание кальция в организме, что препятствует развитию остеопороза (дистрофия костной ткани с перестройкой её структуры и разрежением). Увеличивается приток лимфы к суставным хрящам и межпозвоноквым дискам, что является лучшим средством профилактики артроза и остехондроза (дегенерация суставных хрящей).



# Влияние природно-экологических факторов на здоровье человека

Изначально Homo sapiens был подвержен тем же факторам регуляции и саморегуляции экосистемы, что и весь животный мир.

Главными из ограничивающих факторов были гипердинамия и недоедание. Среди причин смертности на первом месте стояли патогенные (вызывающие болезни) воздействия природного характера. Особое значение среди них имели инфекционные болезни, отличающиеся, как правило, природной очаговостью.

# Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека

Искусственная среда, созданная самим человеком, также требует к себе адаптации, которая происходит в основном через болезни. Причины возникновения болезней в этом случае следующие: гиподинамия, переедание, информационное изобилие, психоэмоциональный стресс. С медико-биологических позиций наибольшее влияние социально-экологические факторы оказывают на следующие тенденции:

## **1) процесс акселерации**

Акселерация - это ускорение развития отдельных органов или частей организма по сравнению с некой биологической нормой (увеличение размеров тела и более раннее половое созревание). Ученые полагают, что это эволюционный переход в жизни вида, вызванный улучшающимися условиями жизни: хорошее питание, «снявшее» лимитирующее действие пищевых ресурсов, что спровоцировало процессы отбора, ставшие причиной акселерации.

## **2) нарушение биоритмов**

Нарушение биологических ритмов - важнейшего механизма регуляции функций биологических систем - в условиях городской жизни может быть вызвано появлением новых экологических факторов. Это, прежде всего, относится к циркадным ритмам: новым экологическим фактором, например, стало электроосвещение, продлившее световой день. Возникает хаотизация прежних биоритмов, и происходит переход к новому ритмическому стереотипу, что вызывает болезни у человека и у представителей биоты города вследствие нарушения фотопериода.



### **3) *аллергизация населения***

Аллергизация населения - одна из основных новых черт в измененной структуре патологии людей в городской среде. Аллергия - извращенная чувствительность или реактивность организма к тому или иному веществу, так называемому аллергену (простые и сложные минеральные и органические вещества). Аллергены по отношению к организму бывают внешние (экзоаллергены) и внутренние (аутоаллергены). Причина аллергических заболеваний (бронхиальная астма, крапивница, лекарственная аллергия, волчанка красная и др.) в нарушении иммунной системы человека, которая эволюционно находилась в равновесии с природной средой. Городская же среда характеризуется резкой сменой доминирующих факторов и появлением совершенно новых веществ-загрязнителей, давление которых ранее иммунная система человека не испытывала. Поэтому аллергия возникает без сопротивления организма и трудно ожидать, что он станет к ней резистентным.

# Заключение

Ни одно общество не смогло полностью устранить опасности для здоровья человека, проистекающие от извечных и новых условий окружающей среды. Наиболее развитые современные общества уже заметно сократили ущерб от традиционных смертельных болезней, но они же создали стиль жизни и технику, влекущие собой новые угрозы для здоровья.

Все формы жизни возникли в результате естественной эволюции, и поддержание их определяется биологическими, геологическими и химическими циклами. Однако *Homo sapiens* - первый вид, способный и желающий существенно изменить природные системы поддержания жизни и стремящийся стать первенствующей эволюционной силой, действующей в своих интересах. Путем добычи, производства и сжигания природных веществ мы нарушаем поток элементов через почвы, океаны, флору, фауну и атмосферу; мы изменяем биологическое и геологическое лицо Земли; мы меняем климат все больше и больше, все быстрее и быстрее лишаем растительные и животные виды привычного окружения. Человечество создает сейчас новые элементы и соединения; новые открытия генетики и техники позволяют вызвать к жизни новые опасные агенты.

Многие изменения окружающей среды позволили создать удобные условия, способствующие увеличению продолжительности жизни. Но человечество не покорило силы природы и не пришло к их полному пониманию: многие изобретения и вмешательства в природу происходят без учета возможных последствий. Некоторые из них уже вызвали катастрофическую отдачу.

Самый верный путь избежать грозящих коварными последствиями изменений окружающей среды - ослабить изменения экосистем и вмешательство человека в природу с учетом состояния его знаний об окружающем мире.

Спасибо за  
внимание!!!

