

**ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА, КАК ЕДИНАЯ
БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА. ВОЗДЕЙСТВИЕ
СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И
СПОРТА, ПРИРОДНЫХ, СОЦИАЛЬНЫХ И
ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОРГАНИЗМ**

Введение

- 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 различного рода заболеваниям. Сегодня чисто физический труд не играет существенной роли, его заменяет умственный. Интеллектуальный труд резко снижает работоспособность организма.
- Но и физический труд, характеризуясь повышенной физической нагрузкой, может в некоторых случаях рассматриваться с отрицательной стороны.
- 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.

- 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 ему вред.
- Таким образом, физическая культура, первостепенной задачей которой является сохранение и укрепление здоровья, должна быть неотъемлемой частью жизни каждого человека.

Организм человека как единое целое

- Организм человека как живая биологическая система существует только благодаря непрерывному взаимодействию с окружающей средой. Человеческому организму как живой биологической системе присущи характерные свойства. Основные из них -- обмен веществ, раздражимость, способность к росту, размножению, подвижность, поддержание постоянства внутренней среды, пластичность и целостность.
- Появление указанных свойств стало возможным только в результате интеграции структур на всех уровнях организации человеческого организма. *Интеграция* -- это такое объединение, в результате которого рождается новое качество, более высокий уровень организации.
- Различают *четыре вида интеграции*: механическую, гуморальную, химическую и нервную.

- Интегральной характеристикой внешней формы человеческого организма как единой целостной системы является телосложение.
- *Телосложение* (от греч. habitus)- это совокупность особенностей строения, формы, размеров и соотношения отдельных частей человеческого тела. Другими словами, можно сказать так: под телосложением понимают форму тела, пропорциональность его отдельных частей и правильное их строение.
- Еще со времен Гиппократов различают *три основных типа* телосложения:
 1. Астенический тип (долихоморфный), для которого характерны высокий рост, слабо развитые мускулатура и скелет, малое отложение жира;
 2. Нормостенический (мезоморфный) тип характеризуется средним ростом, хорошо развитыми скелетом и мускулатурой, крупными чертами лица, слабым отложением подкожного жира;
 3. Гиперстенический тип (брахиморфный) характеризуется средним или низким ростом, короткой шеей и большими размерами головы, короткими конечностями, широкой грудью и склонностью к отложению подкожного жира.

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

- 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.

- 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.
- Установлено, что регулярные физические упражнения уменьшают в кровотоке количество холестерина, способствующего развитию атеросклероза. Одновременно происходит активизация антисвертывающей системы, препятствующей образованию тромбов в сосудах. За счет умеренного увеличения общего содержания в крови ионов калия и уменьшения ионов натрия нормализуется сократительная функция миокарда. Надпочечники выделяют в кровь «гормон хорошего настроения».

Влияние природно-экологических факторов на здоровье человека

- 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.
- Суть природной очаговости в том, что возбудители болезней, ее переносчики и хранители существуют в данных природных условиях (очагах) вне зависимости от того, обитает здесь человек или нет. Человек может заразиться от диких животных (грызунов, птиц, насекомых и др.), проживая в этой местности постоянно или случайно оказавшись здесь. Природно-очаговые болезни являлись основной причиной гибели людей вплоть до начала XX в. Наиболее страшной из таких болезней была чума, возбудителем которой является чумной микроб. Смертность от чумы во много раз превосходила гибель людей в бесконечных войнах средневековья и более позднего времени. С XIV в. чума неоднократно отмечалась в России, в том числе и в Москве, и даже в начале XX в. наблюдалась в портовых городах Черного моря, в том числе и в Одессе. В XX в. крупные эпидемии были зарегистрированы в Индии

- Заболевания, связанные с окружающей человека природной средой, существуют и в настоящее время, хотя с ними ведется постоянная борьба. Это объясняется, в частности, причинами сугубо экологической природы, например, резистентностью (выработкой сопротивления к различным факторам воздействия) носителей возбудителей и самих возбудителей болезней.
- Высокая смертность людей от инфекционных болезней обусловила достаточно медленный рост численности населения - первый миллиард жителей на Земле появился лишь в 1860 г. Развитие профилактической медицины резко улучшило санитарно-гигиенические условия жизни, привело к значительному снижению заболеваемости природно-очаговыми болезнями, а некоторые из них в XX в. практически исчезли.

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, переизбыток, информационное изобилие, психоэмоциональный стресс. С медико-биологических позиций наибольшее влияние социально-экологические факторы оказывают на следующие тенденции:
- *Процесс акселерации* - это ускорение развития отдельных органов или частей организма по сравнению с некой биологической нормой
- *Нарушение биологических ритмов* - важнейшего механизма регуляции функций биологических систем - в условиях городской жизни может быть вызвано появлением новых экологических факторов.
- *Аллергизация населения* - одна из основных новых черт в измененной структуре патологии людей в городской среде.