



«Роль труда, спорта, социальных и биологических факторов на строение костей»



Содержание

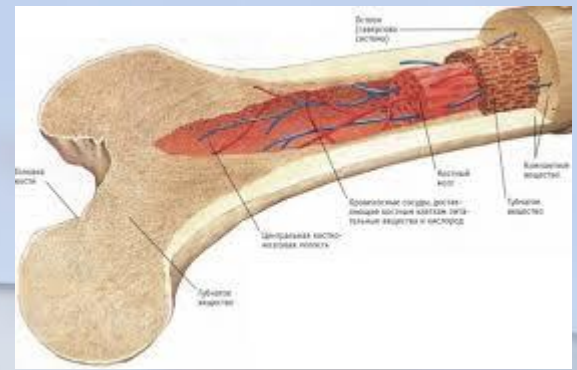
Введение

1. Трудовая теория о происхождении человека
2. Зависимость развития кости от внутренних и внешних факторов.
 - 2.1. Влияние внутренних факторов
 - 2.2. Влияние внешних (социальных) факторов на строение и развитие скелета
3. Влияние занятий спорта на скелет
4. [Взаимоотношение социального и биологического в строении костей](#)

Заключение

Список используемой литературы

Введение

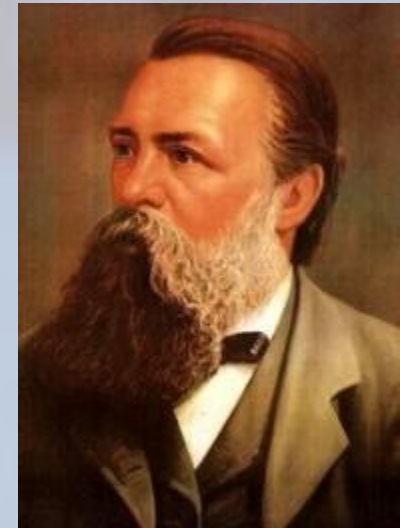


Кость, как орган живого организма, состоит из нескольких тканей, важнейшей из которых является костная.

Кость выполняет опорно-механическую функцию и является составной частью эндоскелета живого организма

В работе Энгельса "Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека" рассматривается формирование человека под действием труда.

Так же в данной работе говорится о том, как труд сказался на развитие скелета, его анатомических особенностях.





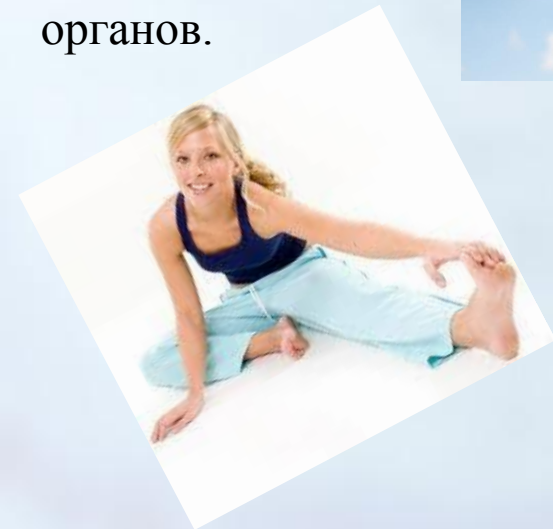
Факторы, оказывающие влияние на строение костей, можно разделить на 2 группы: Внешние и внутренние.



К **внутренним** факторам можно отнести влияние друг их внутренних органов.



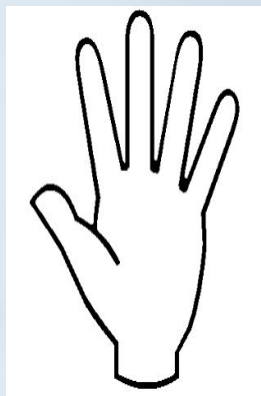
К **внешним** факторам относятся: занятия спортом, выбор профессии, социальные и биологические условия.





**При прямой походке рука
освободилась для совершения трудовых
операций.**

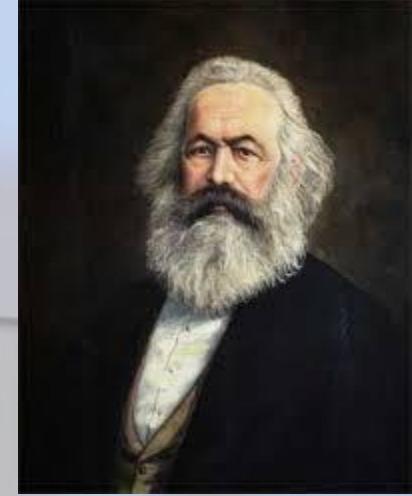
Таким образом, рука не только орган, но и продукт труда. При этом имеются в виду больше функциональные, чем анатомические изменения органа. Энгельс подчеркивает, что общее расположение костей и мышц на руке одинаково у человека и у обезьяны, но человеческая рука может производить сотни работ, совершенно недоступных обезьяне.



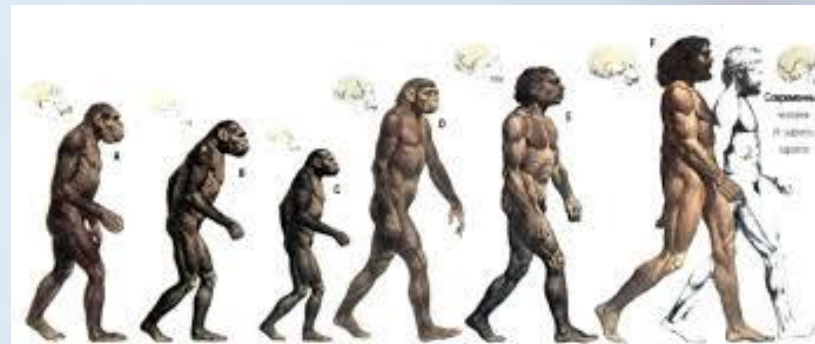


Под влиянием труда и языка постепенно совершенствовался мозг человека. Он, в свою очередь, тоже оказывал соответствующее влияние на язык и труд. Вместе с человеком рождалось человеческое общество, резко отличавшееся от стада обезьян, в первую очередь трудом и общением.





Свою трудовую теорию происхождения человека Энгельс сформулировал в тот период, когда историческая наука располагала еще небольшим количеством достоверных фактов. Все последующие находки ископаемых людей, орудий труда и предметов быта подтверждают и дополняют эти выводы одного из гениальных основоположников марксизма.



Зависимость развития кости от внутренних и внешних факторов.



Как показали исследования М. Г. Привеса, можно наметить ряд этапов возрастной изменчивости кости, связанной с соответствующими изменениями кровеносного русла:

Неонатальный этап, свойственный плоду

Инфантильный этап, свойственный детям

Ювенильный этап, свойственный юношам

Зрелый этап, свойственный взрослым

Сенильный этап, свойственный старикам



На форму и положение костей влияют и внутренности, для которых они образуют костные вместилища, ложа, ямки и т. п.

Воздействуя на природу в процессе трудовой деятельности, человек приводит в движение свои естественные орудия: руки, ноги, пальцы и пр.

Особенно ярко отражается на скелете работа мышц.

Длительные и систематические сокращения мускулатуры, как это имеет место при физических упражнениях и профессиональной работе, постепенно вызывают через рефлекторные механизмы нервной системы изменение обмена веществ в кости, в результате чего наблюдается увеличение костного вещества, названное рабочей гипертрофией.

Эта рабочая гипертрофия обуславливает изменения величины, формы и строения костей, легко определяемые рентгенологически на живых людях.



Влияние занятий спортом на скелет



Кости, несущие большую нагрузку, богаче солями кальция, чем кости, несущие меньшую нагрузку.

Под влиянием занятий спортом изменяется внешняя форма костей. Они становятся массивнее и толще за счет увеличения костной массы.

Изменение внутреннего состава кости под влиянием занятий спортом выражаются, в частности, в утолщении ее компактного вещества.

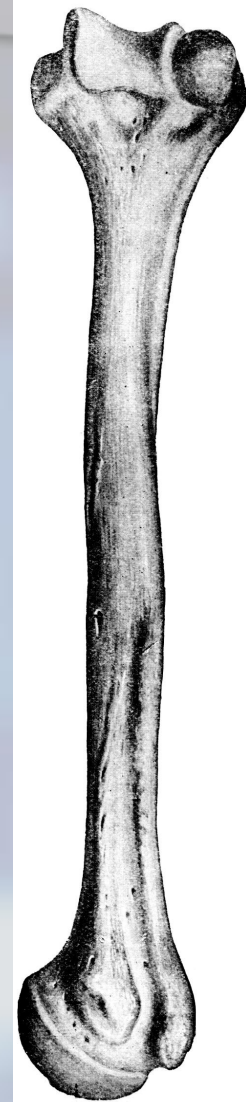
Изменения, происходящие в скелете под влиянием занятий спортом, касаются и химического состава костей, и внутреннего их строения, и процессов роста и окостенения.



Взаимоотношение социального и биологического в строении костей



Кость не является застывшей моделью, не меняющейся после своего формирования, как считалось раньше. Такой метафизический взгляд преодолен современной анатомией, которая рассматривает жизнедеятельность кости даже у взрослого человека как непрекращающийся обмен веществ с другими тканями организма. как диалектическое единство и борьбу двух противоположных процессов — костеобразовательного и костеразрушительного.

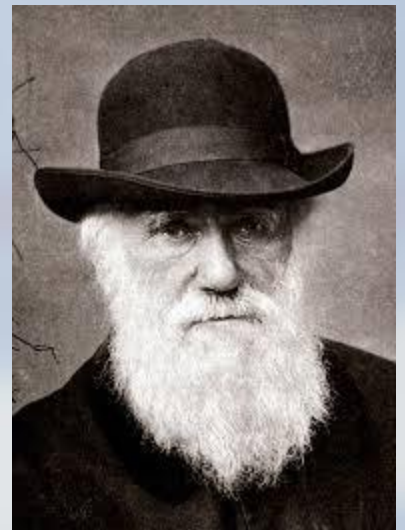




Кость подчиняется ряду биологических законов: приспособление (адаптация) к новым жизненным условиям, единство организма и среды, единство формы и функции, изменчивость в результате упражнения или неупражнения, действие механического сдавления одной части на другую и пр. (Дарвин, Ламарк, Ру).



Жан Батист Ламарк

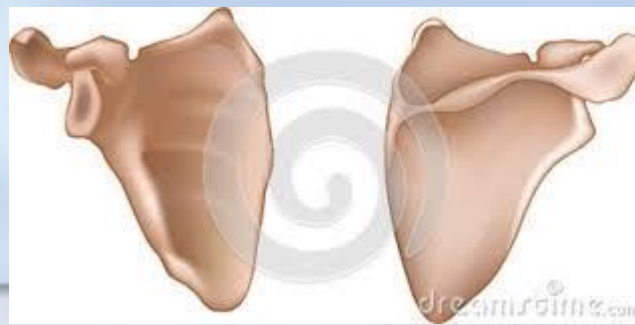




Различные социальные факторы (профессия, образ жизни, характер питания и пр.) связаны с различной физической нагрузкой, от чего зависит разная степень участия тех или иных костей в данной работе.



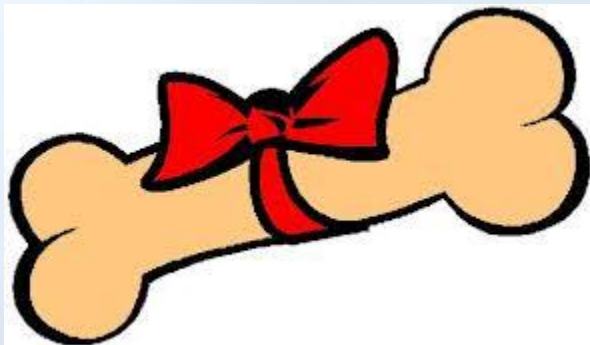
При смене профессии наблюдается костная перестройка в сторону усиления или ослабления рабочей гипертрофии в зависимости от характера профессиональной нагрузки.



Раздражители внешней среды воспринимаются организмом биологически и приводят к перестройке скелета.

Из всего изложенного выше вытекает, что «разделять социальное и биологическое в развитии человека нельзя.

Сущность человека социальна, но она проявляется через его биологические субстраты» (Д. А. Бирюков и В. Ф. Сержантов). Таким образом, становление человека (антропогенез) и развитие структуры его тела следует рассматривать в свете единой социально-биологической проблемы.



Заключение



Скелет выполняет разные функции, главная из которых опорная. Он определяет в значительной мере размер и форму тела.

Скелет — пассивный орган движения, т. к. к нему прикрепляются мышцы.

Одни части укрепляются в неподвижном состоянии, а другие движутся.

В костях содержится основной запас минеральных солей: кальция, фосфора, магния и др.

Они используются организмом по мере необходимости, поэтому костная система принимает самое непосредственное участие в минеральном обмене.

В костях находится красный костный мозг, участвующий в процессах кроветворения.



Список используемой литературы

1. Гальперин С.И. Анатомия и физиология человека. М.: Высшая школа, 1974.
2. Косицкий Г.И. Физиология человека. М.: Медицина, 1985.
3. Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. Анатомия человека, 1985
4. Хрипкова А.А. Возрастная физиология. М.: Просвещение, 1978.
5. Энгельс Ф. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека, 1876
6. Малая медицинская энциклопедия: В 6 т. Т. 6. М.: Медицина, 1991–1996.

**Спасибо за
внимание!**

