

Доказательства происхождения человека от животных

Развитие представлений о происхождении человека

В начале XVII в. появилось первое сообщение путешественников о человекообразных обезьянах и о сходстве их с человеком. В своей системе животного мира К. Линней поместил человека в группу приматов, вместе с полуобезьянами и обезьянами. Ж. Б. Ламарк первым писал, что человек произошел от обезьяноподобных предков, перешедших от лазанья по деревьям к хождению по земле. Новый способ передвижения привел к выпрямлению тела, освобождению рук и изменению стопы. Стадный образ жизни способствовал развитию речи.

В книге «Происхождение человека» (1871) Ч. Дарвин убедительно доказал, что человек представляет последнее, высокоорганизованное звено в цепи развития живых существ и имеет общих далеких предков с человекообразными обезьянами. Он отметил и значение социальных факторов в эволюции человека. Эта проблема была раскрыта Ф. Энгельсом в работе «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека» (1896). В то время наука располагала относительно скудными данными об ископаемых предках человека. Позднее многочисленные находки остатков их костей и орудий труда блестяще подтвердили справедливость теории Энгельса.

Общие черты строения человека и животных

Человек относится к млекопитающим, так как имеет все признаки этого класса: внутриутробное развитие, диафрагму, млечные железы, зубы трех родов (коренные, клыки, резцы), три слуховые косточки в среднем ухе и ушные раковины, все системы органов человека сходны с системами органов млекопитающих.

У человека имеются рудименты (лат. — остаток) и атавизмы (лат.— отдаленный предок)

— признаки, свойственные далеким предкам. Рассмотрим некоторые примеры (рисунок 21). Копчик в скелете человека — рудимент; он состоит из четырех (реже пяти) недоразвитых, сросшихся между собой позвонков. Потерял свое первоначальное значение червеобразный отросток слепой кишки человека — аппендикс, который у многих млекопитающих принимает участие в переваривании пищи. Во внутреннем углу глаза сохранился рудимент третьего века, хорошо развитого у птиц, пресмыкающихся (рисунок 21). Всего у человека насчитывают свыше 90 рудиментов.



Рисунок 21. Рудименты у человека.

Бывают случаи рождения людей с атавизмами; с хвостом, густым волосяным покровом тела, дополнительными сосками (см. рисунок 22). Все эти факты можно объяснить

только происхождением человека от животных.

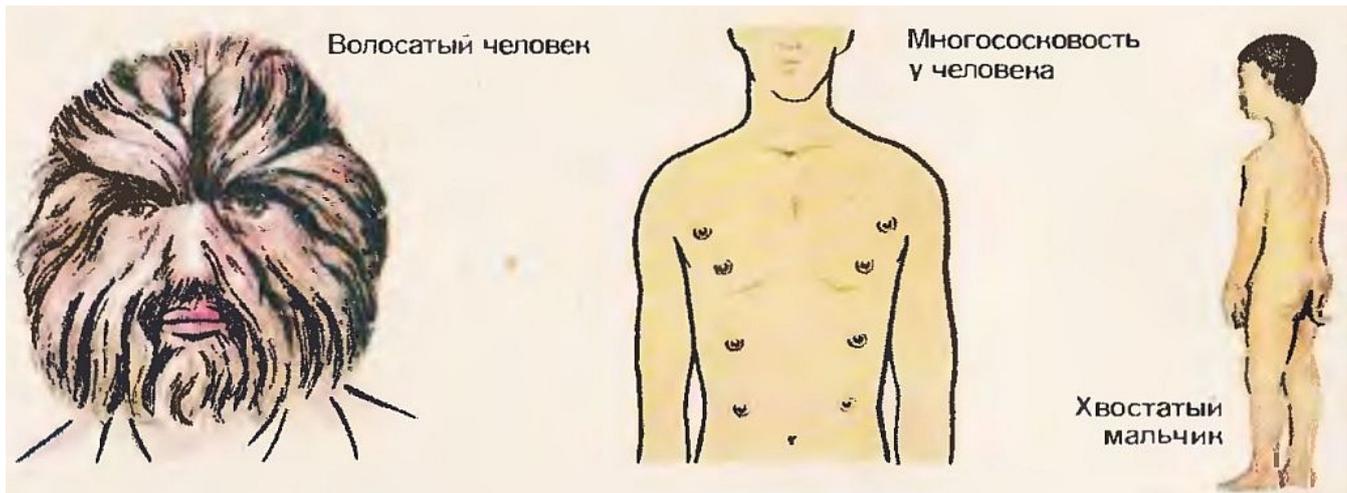


Рисунок 22. Атавизмы у человека.

Сходство в развитии зародышей человека и животных

Человек, как и животные, начинает свое развитие с оплодотворенного яйца. Оно дробится, образуются ткани и дают начало органам. По многим признакам человеческий зародыш похож на зародыши других позвоночных. У него закладываются жаберные щели, как у зародыша рыб (см. рисунок 23), сердце представляет собой трубку с пульсирующими стенками; есть клоака, как у яйцекладущих. В возрасте 1,5 — 3 месяцев у человеческого зародыша заметно развит хвостовой отдел позвоночника. Мозг месячного человеческого зародыша состоит из пяти мозговых пузырей, напоминая мозг рыбы. Постепенно большие полушария надвигаются на другие отделы. На коре больших полушарий появляются борозды и извилины (рисунок 24), увеличивающие поверхность мозга, и он наконец приобретает специфические черты строения, присущие человеку.

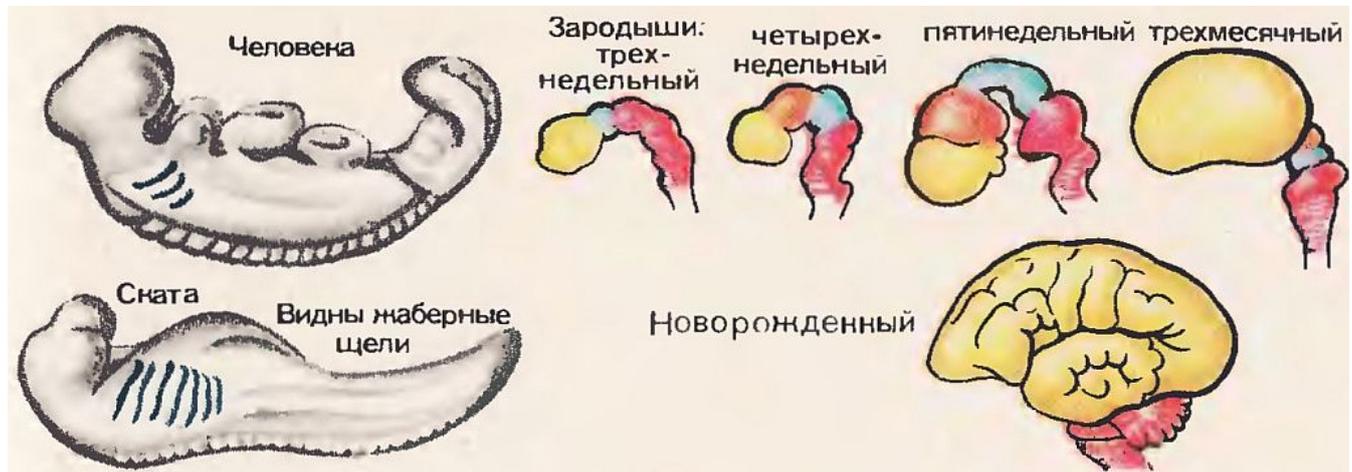


Рисунок 23, 24. Трехнедельные зародыши человека (вверху) и ската (внизу).

Головной мозг человека.

Сходство и отличие человека и человекообразных обезьян

По строению и физиологическим особенностям к человеку ближе других животных стоят человекообразные обезьяны: шимпанзе, гориллы, орангутаны и близкие к ним

гиббоны (рисунок 25).



Рисунок 25. Человекообразные обезьяны.

Человекообразные обезьяны во многом напоминают человека. Они выражают чувства радости, гнева, печали, нежно ласкают детёнышей, заботятся о них, наказывают за непослушание. У них хорошая память, высокоразвитая высшая нервная деятельность.

Человекообразные обезьяны способны использовать находящиеся под рукой предметы как простейшие орудия. Они обладают только конкретным мышлением: воспринимают внешний мир через раздражения, действующие непосредственно на органы чувств. Обобщать, мыслить отвлеченно от самих предметов, т. е. понятиями о них, обезьяны почти не способны. (Вспомните из раздела «Животные» о человекообразных обезьянах.) Они могут ходить на задних конечностях, опираясь при этом на руки; на пальцах у них ногти, а не когти, имеется 12 — 13 пар ребер, 5 — 6 крестцовых позвонков, резцов, клыков и коренных зубов столько же, сколько у человека.

В скелете и внутренних органах человекообразных обезьян и человека наблюдается поразительное сходство. Строение уха, глаз, кожи человека очень сходно со строением этих органов у человекообразных обезьян. Красные кровяные клетки этих обезьян не разрушаются в человеческой крови, как это происходит с кровью низших обезьян; 4 группы крови, характерные для человека, найдены и у шимпанзе, гориллы и орангутана; есть общие паразиты (например, головная вошь), общие болезни (грипп, оспа, холера, брюшной тиф и др.); обнаружено поразительное сходство хромосомного аппарата. Все это доказывает несомненное родство человека и человекообразных обезьян.

Человек ходит на двух ногах, его тело приспособлено к прямохождению. Отметьте сходство и отличие в скелете обезьяны и человека (см. рисунок 26), сравнив мозговую и лицевую части черепа, позвоночник и его изгиб, грудную клетку, таз, руки, ноги, стопу.

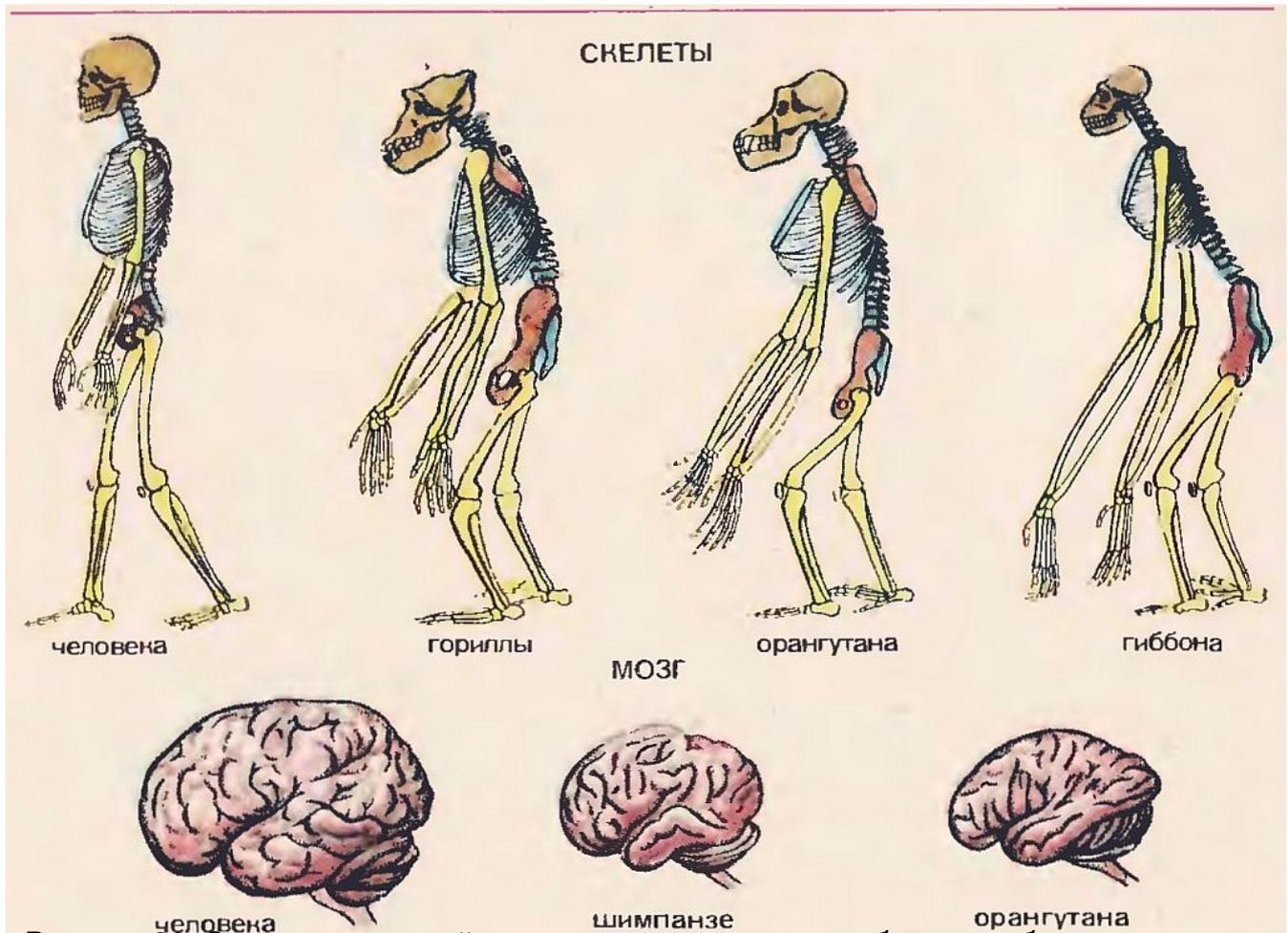


Рис. 1. Скелеты и головной мозг человека и обезьяны. 1 - человек; 2 - горилла; 3 - орангутан; 4 - гиббон; 5 - мозг человека; 6 - мозг шимпанзы; 7 - мозг орангутана.