

Ряд неопровержимых доказательств происхождения человека от животных дала наука о зародышевом развитии – эмбриология.



А. О. Ковалевский (1840–1901 гг.).



И. И. Мечников (1845–1916 гг.).

Основоположники эмбриологии животных.



05.05.2018
 Акула. Ящерица. Макака. Человек.

Зародышевое развитие позвоночных (от рыбы до человека). На ранних стадиях зародыши похожи друг на друга; на более поздних — различия становятся все резче.

Зародыши



акулы



саламандры



черепахи



курицы



свиньи



теленка



кролика



человека

20

Наличие у зародышей земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих и человека жаберных дуг и сосудов свидетельствует о том, что далекими предками наземных позвоночных и человека были ископаемые рыбы.



Горилла.



Шимпанзе.



Человек.

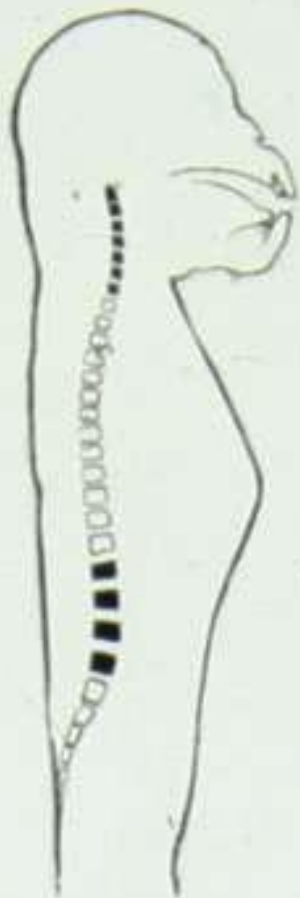
21

В последний период утробной жизни человек очень схож с обезьяной. Человеческий плод дольше всех сохраняет сходство с плодом человекообразных обезьян.

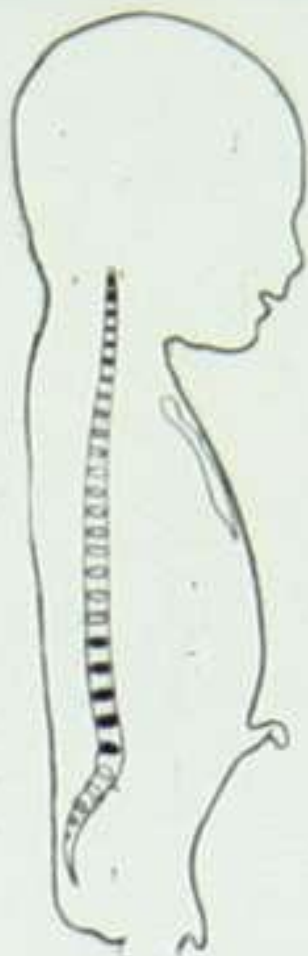


22

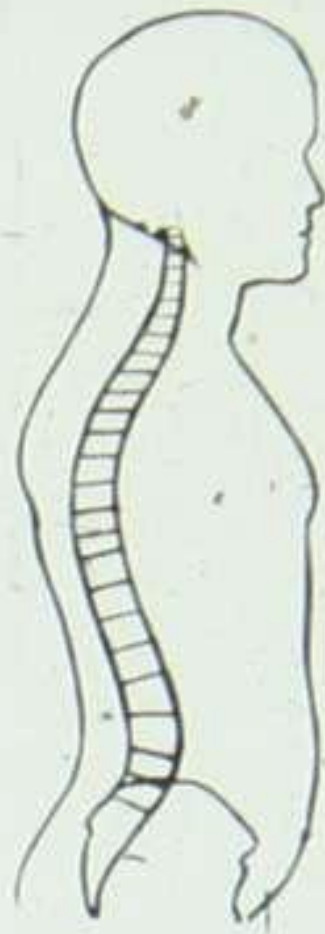
Человеческий плод 6–7 месяцев целиком покрыт волосами, так же как плод млекопитающих, в частности обезьян.



Позвоночник
взрослого
шимпанзе.



Позвоночник
новорожденного
человека.



Позвоночник
взрослого
человека.

У взрослого человека позвоночник в связи с прямохождением изогнут гораздо сильнее, чем у обезьян, но у новорожденного человека он изогнут слабо, чем и схож с позвоночником обезьяны.

Изредка признаки родства зародыша человека с животными сохраняются и развиваются в течение дальнейшей жизни. Такие случаи возврата к строению далеких предков называются атавизмом.

Волосатый человек Адриан Евтихийев.



Другой пример атавизма — ребенок с недоразвитым хвостом. В трех подобных случаях ученые нашли в хвостах недоразвитые позвонки.

25





У каждого человека много недоразвитых органов – рудиментов, которые унаследованы от далеких животных предков (ушные и хвостовые мышцы, копчик, аппендикс). У новорожденных детей повторяются некоторые особенности, свойственные обезьянам, например цепкость рук.

Из всех обезьян наиболее близкие сородичи человека – горилла и шимпанзе.

Детеныш гориллы в разных позах.



В тропических лесах Африки обитают шимпанзе. Они встречаются стадами в 5–15 особей, питаются плодами, ягодами, строят гнезда.

Человекообразная обезьяна шимпанзе (самец).





Шимпанзе.



Гиббон.

29

Приспособленные к лазанию по деревьям, человекообразные обезьяны редко спускаются на землю, ходят они на четырех конечностях, в полувыпрямленном положении, а некоторые, например гиббоны, — на двух ногах.



Сиаманг

Прыгающая форма.



Кошачий лемур

Лазящая форма.



Зеленая мартышка

Прямоходящая форма.



Человек

Бегающая форма.



Гвинейский павиан

Перебрасывающаяся на руках форма.

Способы передвижения у приматов.



31

Человекообразные обезьяны способны использовать некоторые предметы в качестве различных приспособлений. Горилла палкой выталкивает пищу из трубы.



32

Шимпанзе Рафазль тушит огонь водой (опыт Института физиологии имени И. П. Павлова).