

**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.

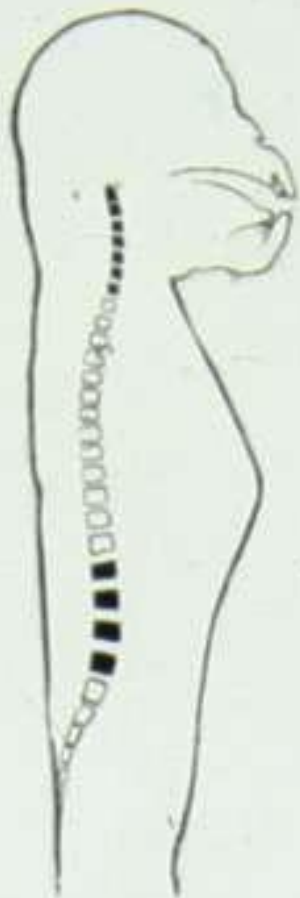
21

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

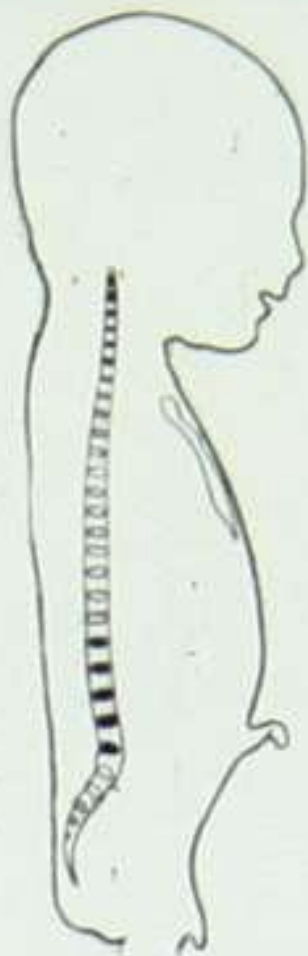


22

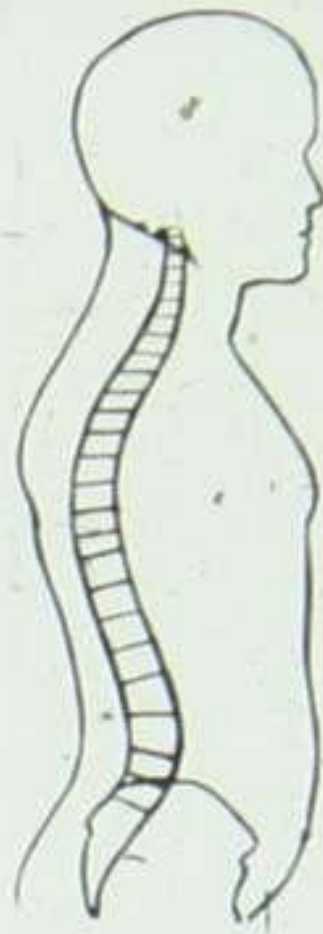
**Человеческий плод 6–7 месяцев целиком покрыт волосами, так же как плод млекопитающих, в частности обезьян.**



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

Перебрасывающаяся  
на руках форма.

Прыгающая  
форма.



Кошачий лемур

Лазящая  
форма.



Зеленая мартышка

Прямоходящая  
форма.



Человек

Бегающая форма.



Гвинейский павиан

## Способы передвижения у приматов.



**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).**