

Предпосылки к возникновению двуногости

ПУТИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ К ИЗМЕНИВШЕМУСЯ КЛИМАТУ

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Около 9 миллионов лет назад начался процесс похолодания, который привел к сокращению площади тропических лесов, основными обитателями которых были человекообразные обезьяны. Тропические леса начали превращаться в редколесья, а редколесья — в саванны.

Отсутствие деревьев усложнило добычу пищи и лишило приматов убежища в кронах деревьев. В климате начала проявляться сезонность.

Первый сезон был влажным, с большим количеством доступной мягкой пищи: насекомыми, плодами и листьями. Второй сезон был суше — и в это время найти привычную для приматов пищу было практически невозможно.

▷ Вымирание

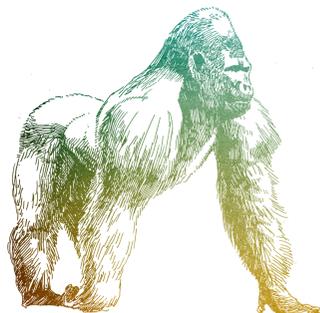
Большинство человекообразных обезьян, привыкших к тропическим влажным лесам, не пережили изменения климата и вымерли.



СИВАПИТЕК

▷ Сохранение привычной среды обитания

Вымирания избежали обезьяны, обитавшие в зонах, где изменения климата были не столь заметны. Но из-за продолжающегося уменьшения площади тропических лесов численность их потомков — шимпанзе, горилл и орангутанов — постоянно падает.



ГОРИЛЛА

▷ Увеличение размеров тела

По этому пути пошла группа потомков поздних сивапитековых обезьян — гигантопитеков, которые были самыми крупными из когда-либо существовавших приматов.



ГИГАНТОПИТЕК

▷ Возникновение двуногости

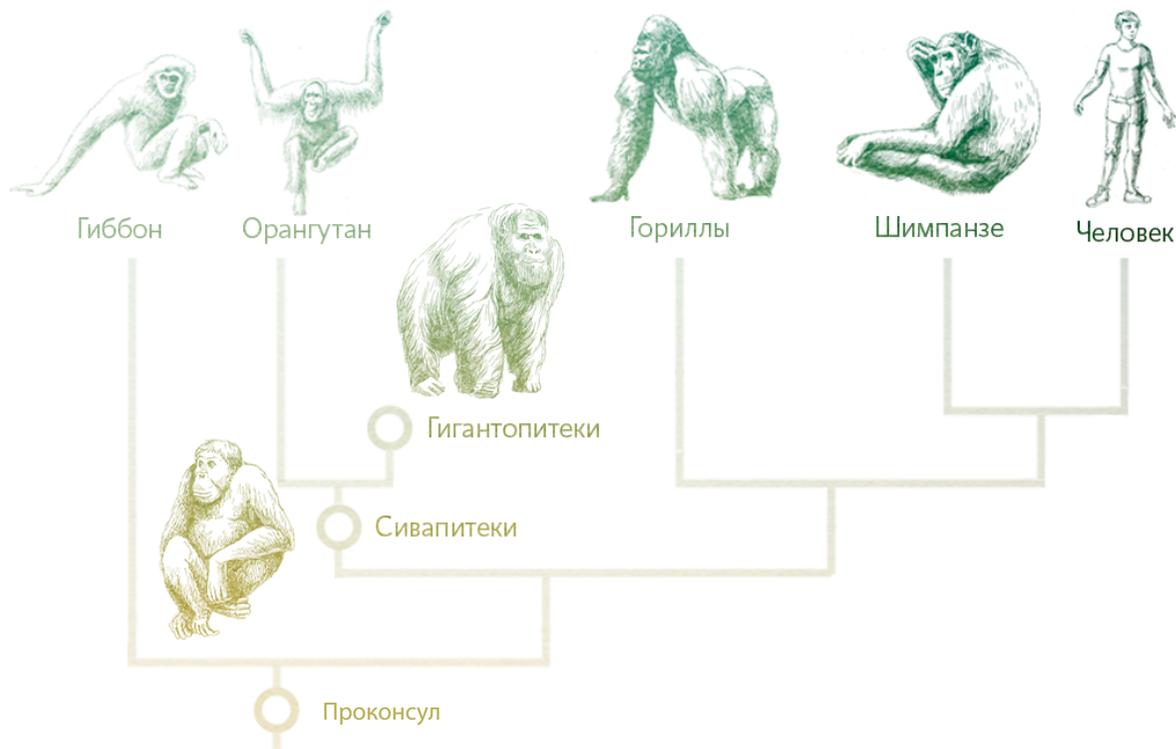
Формирование прямохождения привело в итоге к появлению нашего рода — Ното (человек).



ЧЕЛОВЕК

УВЕЛИЧЕНИЕ РАЗМЕРОВ ТЕЛА

Появившиеся примерно 9 млн л. н. гигантопитеки, потомки поздних сивапитековых обезьян, судя по размеру челюстей, были самыми крупными из приматов — длина их тела составляла 2–4 метра. Это были исключительно растительноядные животные, питавшиеся разнообразной мягкой пищей, которая была доступна в редколесьях. Большие размеры тела позволяли гигантопитекам эффективно обороняться от хищников саванны. Около 100 тыс. л. н. продолжавшееся похолодание и сокращение площади лесов и редколесий, привели к вымиранию гигантопитеков.



ВОЗНИКНОВЕНИЕ БИПЕДИИ

Двуногость принесла с собой большое количество проблем: болезни позвоночника и суставов, затрудненные роды, травмы, полученные при падении с высоты собственного роста, а также снижение скорости передвижения. С другой стороны, двуногость помогла нашим предкам приспособиться к изменившимся условиям, хотя и не совсем ясно, как именно.

▷ Двуногое передвижение в принципе характерно для обезьян — многие из них, оказавшись на земле, передвигаются на двух ногах. Когда обезьяна слезает с дерева, тело ее ориентировано вертикально и такой переход мог быть естественен в условиях редколесья.



▷ Вероятно, отсутствие деревьев само по себе могло подтолкнуть к формированию двуногости в результате вынужденного перехода к наземному образу жизни. Но двуногость могла дать и ряд преимуществ нашим предкам. Существует множество гипотез, описывающих причины возникновения бипедии, которые требуют отдельного рассмотрения.