

Проблемы изучения древних видов

1. КОСТЬ — ХРУПКИЙ ОБЪЕКТ

Со временем она может истлеть или раскрошиться в пыль, а обломки костей часто разносятся на далекие расстояния водой, животными или движением почвы.

2. СОХРАНЕННОСТЬ ОСТАНКОВ

Зависит от температуры, состава и характеристик почвы, наличия воды и множества других факторов.

3. НЕ ВСЕ РЕГИОНЫ ДОСТУПНЫ ДЛЯ РАСКОПОК

Имеют значение не только проходимость и ограничения со стороны государства. Раскопки стараются проводить только в тех регионах, где почва и климат могли способствовать сохранению большого числа останков.

4. ЦЕЛЫЕ СКЕЛЕТЫ — БОЛЬШАЯ РЕДКОСТЬ

Чаще всего обнаруживаются лишь фрагменты отдельных костей. Но и по ним можно реконструировать некоторые особенности их обладателя.

5. НАЗВАНИЯ ВИДОВ

Обычно название находке дает ученый, который ее открыл или описал. Эти названия часто зависят от полноты научной картины и взглядов исследователя. Иногда сохраняются устаревшие или даже некорректные названия.

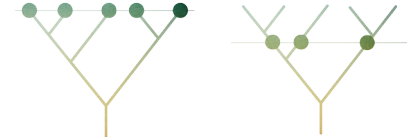
В 1892 году Эжен Дюбуа нашел и описал останки существа, которое он принял за переходную форму между человеком и обезьяной, — питекантропа (обезьяночеловека).

*Сейчас мы знаем, что это — представитель вида *Homo erectus* (Человек прямоходящий), но название «питекантроп» сохранилось и продолжает использоваться.*



6. ПЕРЕХОДНЫЕ ФОРМЫ

В каждый момент времени мы можем провести явную границу между двумя видами.



Но выстраивая последовательность переходов от одного вида к другому, подобную границу провести оказывается практически невозможно.



Поэтому иногда каждая найденная переходная форма описывается отдельно, а иногда весь ряд форм объединяется в один вид.

7. ГЕНЕТИКА И ДРЕВНЯЯ ДНК

Анализ геномов представителей разных современных видов позволяет узнать время их расхождения. Можно изучать ДНК из древних останков, но ДНК старше 1 млн. лет не сохраняется, а более поздние находки могут быть загрязнены ДНК других организмов. Самая древняя ДНК, выделенная из останков ископаемых гоминид, датируется возрастом не старше 430 тысяч лет.

Австралопитеки

Впервые останки австралопитеков (от лат. «аустралис» — «южный», и греческого «питекос» — «обезьяна») были найдены на территории Южной Африки — отсюда и название, несмотря на то, что ареал расселения австралопитеков был несколько шире.

По своим общим признакам, австралопитеки занимают промежуточное положение между людьми и древними обезьянами, такими, как, например, проконсул.

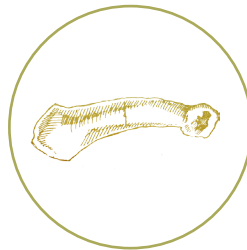
С людьми австралопитеков роднит доказанное наличие двуногости.

С обезьянами их роднит форма черепа.

«ОБЕЗЬЯНЫИ» ЧЕРТЫ

объем черепа
350—450 см³

искривленные фаланги пальцев
ВОЗМОЖНО, ДРЕВОЛАЗАНИЕ



«ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ» ЧЕРТЫ

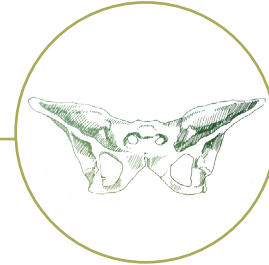
уменьшение клыков
УМЕНЬШЕНИЕ АГРЕССИИ



позвочник, подходящий к черепу снизу
ДВУНОГОСТЬ



широкий и низкий таз
ДВУНОГОСТЬ



приведенный к остальным палец на ноге
ДВУНОГОСТЬ



ОБРАЗ ЖИЗНИ

- ▶ Австралопитеки обитали в условиях мозаичного ландшафта, где неподалеку могли находиться и сухие саванны, и влажные леса.
- ▶ Обычно австралопитеки питались растительной пищей, при возможности — животной.
- ▶ Все австралопитеки передвигались на двух ногах (иногда двуногость ставится под сомнение для ранних форм, однако самые изученные виды были однозначно двуногими), но искривленные фаланги пальцев говорят о возможном сохранении древолазания.

Классификация австралопитеков

РАННИЕ



7,2 – 3,9

млн л. н.

Переход от древолазания к двуногости. Двуногость ставится под сомнение для самых ранних форм.

Предки грацильных австралопитеков.

ГРАЦИЛЬНЫЕ



3,8 – 2,5

млн л. н.

Двуногость с возможным сохранением древолазания.

Предки массивных австралопитеков и людей.

МАССИВНЫЕ



2,7 – 1,1

млн л. н.

Двуногость и специализация к растительной пище

Тупиковая ветвь.