

Адаптация видов

- Благоприобретенные организмом новые признаки не наследуются потомками
- Наследуются морфологические признаки в результате случайных мутаций
- Большинство генных мутаций либо незаметно, либо порождает уродство
- Но бывают и изменения, полезные для адаптации к окружающей среде
- Такие изменения становятся достоянием всей группы (популяции), а затем и биологического вида

Австралопитеки



«Гоминидная триада»

- Большой палец руки противопоставлен остальным
- Строение нижних конечностей свидетельствует о двуногом передвижении
- Значительный объем мозга (по сравнению с другими приматами)

Homo habilis – «человек умелый»

- Название одного из вида австралопитеков
- Их останки найдены вместе с «эолитами» - примитивными орудиями труда, изготовленными из гальки
- Некоторые ученые считают, что из-за этого их можно отнести к виду «Homo»
- Но большинство считает их орудийную деятельность инстинктивной, указывая, что малый объем головного мозга не позволяет отнести их к людям

Homo habilis



Архантропы или питекантропы



Самые известные находки

- 1890 г., остров Ява – питекантроп
- 1907 г., г. Гейдельберг (Германия) – гейдельбергский человек
- 1927 г., близ Пекина - синантроп

Синантроп



Общественная организация

- Первобытная община (не больше 25 человек)
- Могли противостоять хищникам и вести облавную охоту на стадных животных – слонов, быков, лошадей
- Огонь, одежда, жилище сделали возможной жизнь в зонах с холодным климатом

Культура

- Жилищем служили пещеры, но в Терра-Амате (Франция) были обнаружены и шалашеобразные постройки
- Орудия изготавливались из камня, кости и дерева
- Каменные орудия – рубила – были универсальными
- Деревянные орудия – это копья (без наконечников, конец обжигался), палицы, палки-копалки для выкапывания съедобных корней

Умел ли говорить питекантроп?

- Объем мозга архантропов гораздо больше минимума, который необходим для ребенка, чтобы начать говорить
- В височном отделе мозга архантропов имеются выпуклости, которые соответствуют элементам, ответственным за речевую деятельность – «центр Брока», «центр Вернике», «угловая извилина»,

Палеоантропы или неандертальцы



Родственник ли нам неандерталец?

- В **западной** науке неандерталец помещен в один биологический вид с человеком современного вида, в котором выделяется два подвида – *Homo sapiens neandertalensis* и *Homo sapiens sapiens*.
- Большинство **отечественных** ученых хотя и считают некоторые группы неандертальцев нашими предками, в целом относят их к иному биологическому виду. Другие же и вовсе считают их тупиковой ветвью развития.

Культура

- Специализированные орудия труда
(каменные ножи, проколки, скребки для шкур, искусные костяные орудия и др.)
- Локальная специфика культуры палеоантропов
- Ведущей отраслью хозяйства остается охота на крупных животных и собирательство

Мораль у неандертальцев

- Милосердие и сострадание
- Захоронение в пещере Шанидар в Ираке (60 - 44 тыс лет): покойный был усыпан цветами ВОСЬМИ ВИДОВ
- Там же были найдены останки человека, слепого на один глаз и лишённого правой руки. Его правая нога была изуродована артритом, а зубы практически стерты. Тем не менее, с помощью соплеменников он прожил до сорока лет (предельный возраст у неандертальцев, ~80 лет сейчас).

Неандертальская проблема

- Существует целый ряд разновидностей неандертальцев, существенно отличающихся друг от друга
- Наиболее древние находки неандертальцев по ряду признаков ближе к современным людям, чем более поздние
- Первые люди вида *Homo sapiens* были обнаружены в слоях, датируемых в 40 тыс. лет назад, вместе с неандертальцами, но последние быстро исчезают. Эволюционный переход был бы невозможен по времени.

Неоантропы или кроманьонцы



Кроманьонцы и неандертальцы

Сходства

- Средний объем головного мозга
- Пропорции тела
- Строение конечностей

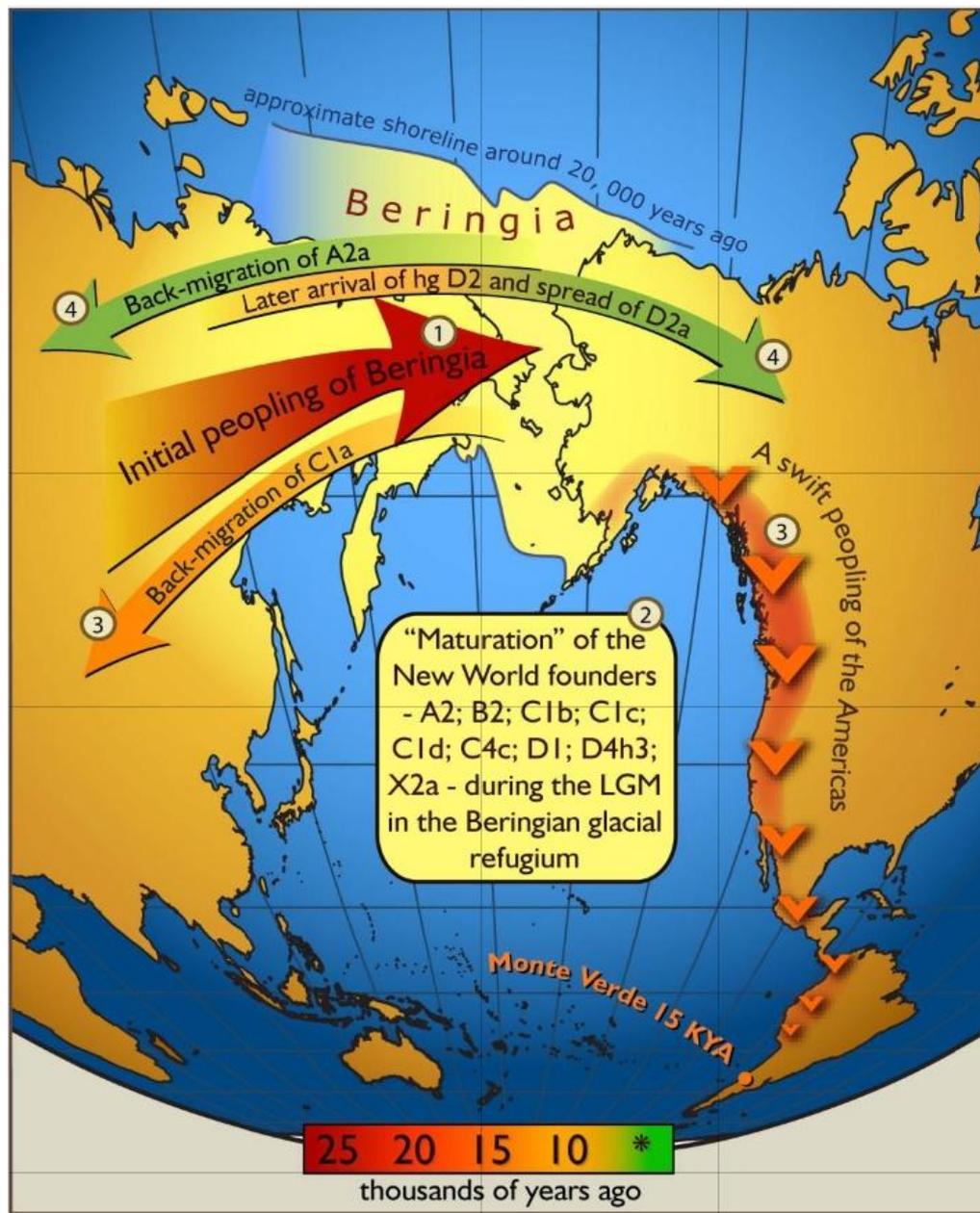
Различия

- Структура головного мозга: более развиты лобные доли (функции ассоциативного мышления, торможения агрессивности)
- Строение черепа: исчез надглазничный валик, превратившийся в надбровные дуги, появился подбородочный выступ (более совершенная артикуляция звуков в речевой практике)

Культура

- Появились составные орудия труда (копья с каменными наконечниками, каменные топоры с деревянными рукоятками)
- Начало изобразительного искусства (полихромные реалистические росписи в пещерах, скульптурные изображения из глины и кости, резьба по кости)
- Образование большого количества локальных хозяйственно-культурных типов
- Изобретение лука со стрелами, большое развитие получила рыбная ловля (*мезолит*)

Заселение Америки



Заселение Австралии

