§ 46. Этапы эволюции человека

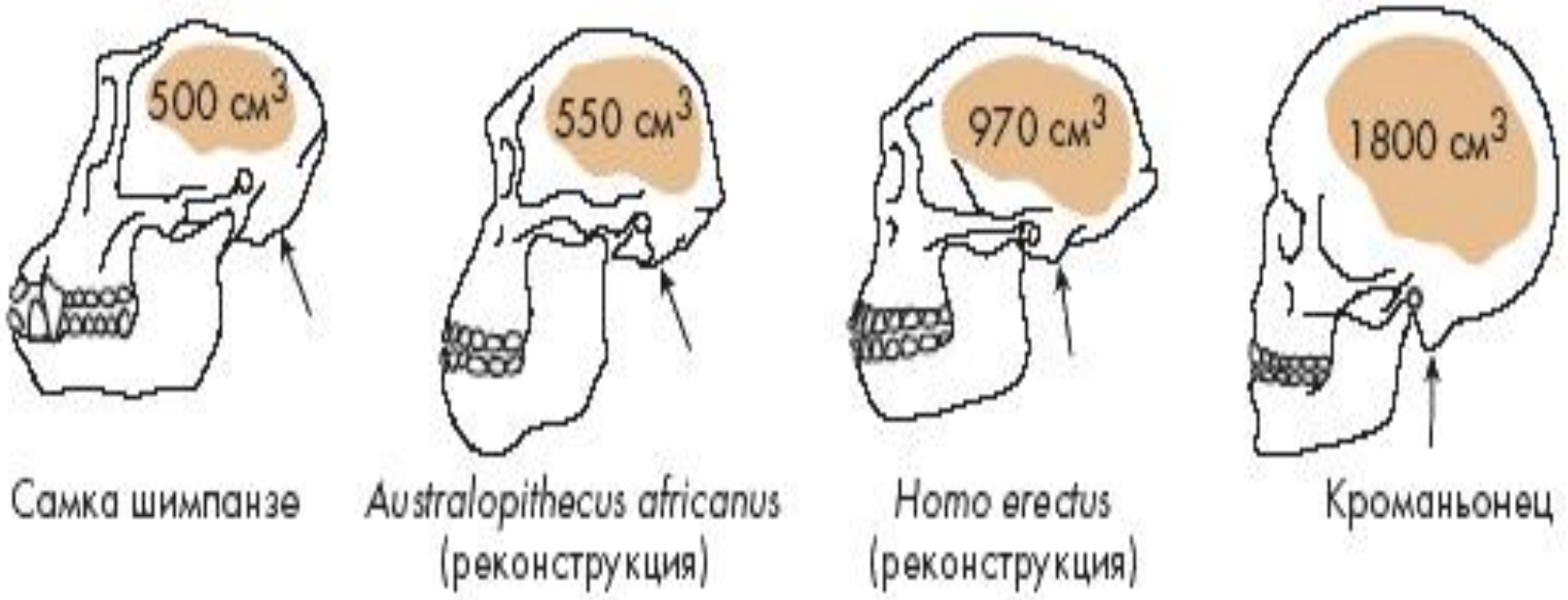
9 класс

биология

- Непосредственным предшественником предков рода Человек (*Homo*) считаются ископаемые *обезьянолюди* – ***австралопитеки*** (от лат. *australis* – "южный" и греч. *pithecos* – "обезьяна"), обитавшие в Африке в период от 5 до 1 млн лет назад. Изучение найденных останков показало, что австралопитеки занимали промежуточное положение между обезьянами и человеком.

- Они уже обладали способностью к прямохождению, имели зубы, очень сходные с человеческими. Объем их головного мозга составлял 550 см3 – больше, чем у обезьян, но гораздо меньше, чем у человека (рис. 63).

Рис.63. Изменения черепа и объема мозга в ряду от человекообразной обезьяны до человека



- Ископаемые останки более поздних австралопитеков (например, гиперсильного австралопитека *Australopithecus boisei*), живших примерно 2,5 млн лет назад, показали, что это были уже двуногие существа, способные стоять и передвигаться подобно человеку. Вели стадный образ жизни.

- **Двуногость является выдающимся эволюционным преобразованием, возникшим вследствие обитания на равнинной местности или на краю леса.**

- Главным следствием прямохождения стало развитие сводчатой стопы и освобождение верхних конечностей для хватания, держания и применения примитивных орудий (палка, камень) при добыче пищи.

- Грудная клетка становится более широкой и уплощенной в спинно–брюшном направлении. Развитие хватательной кисти сопровождалось развитием мыслительной деятельности и увеличением размеров головного мозга.

- Полагают, что австралопитеки начали использовать огонь, но еще не умели добывать его. В пищу употребляли кроме плодов, кореньев, зерен мясо мелких животных, падаль. Мясо стало частью их пищи.

- Для дробления костей и твердых плодов использовали не только камни и палки, но и специально заточенные камни (речную гальку). Австралопитеки широко расселились на равнинах Земли.

- Из-за найденных галечных орудий с заточенными краями позднего австралопитека некоторые ученые называют *Человеком умелым* (*Homo habilis*), полагая, что среди австралопитековых могли сформироваться первые представители рода *Homo*. Они на большом промежутке времени существовали одновременно с австралопитеками, что подтверждается находками в Кении и Танзании.

- В эволюции человека (Homo sapiens) выделяют четыре стадии (считая австралопитека).
- 1.Стадия *предшественника* (*предчеловеки*, или *обезьянолюди*, или *австралопитеки*). Это вымершие виды, описанные по многочисленным находкам ископаемых остатков скелета.

- 2.Стадия *архантропов* (*древнейшие люди – питекантроп* и *синантроп*). Это вымершие виды рода Homo (Человек), о существовании которых говорят ископаемые остатки скелетов и примитивные орудия.

- 3.Стадия *палеоантропов* (*древние люди – неандертальцы*). Это вымершие люди рода Человек, от которых до нашего времени дошли ископаемые остатки скелетов, орудия труда, наскальные рисунки, фрагменты жилищ и стоянок.

- 4.Стадия неоантропов (новый человек – Человек разумный). Эта стадия включает ископаемые формы (*кроманьонец*) и ныне живущие формы современного человека.

- Непосредственными предками человека и первой стадией его развития считаются *архантропы, или древнейшие люди*. Эта стадия представлена останками разных существ, найденными во многих географических районах Земли. Абсолютный возраст находок от 360 тыс. лет до 1,9 млн лет.

- *Архантропы*, или *древнейшие люди*, ходили на двух ногах, имели прямой торс. Поэтому архантропа называют *Человеком выпрямленным* (*Homo erectus*). Объем его головного мозга достигал в среднем 940 см3, рост – 150–170 см, вес – около 70 кг.

- Архантропы жили в пещерах, использовали огонь, но еще не умели его самостоятельно добывать. Питались животной пищей, падалью. Охотились группами. Судя по объему мозга, архантропы могли иметь речь. Свободно пользовались руками. Изготовленные ими орудия были совершеннее, чем у австралопитеков. Вели первобытно–стадный образ жизни.

- От древнейшего человека (архантропа) произошел *древний человек – палеоантроп*.
- Популяции *Homo erectus* были прямыми предками ранних представителей палеоантропов.
- Представители *палеоантропов* – это *неандертальцы* (*Homo neandertha–lensis*), существовали 150–35 тыс. лет назад. Время жизни неандертальцев совпало с периодом очередного наступления ледников.

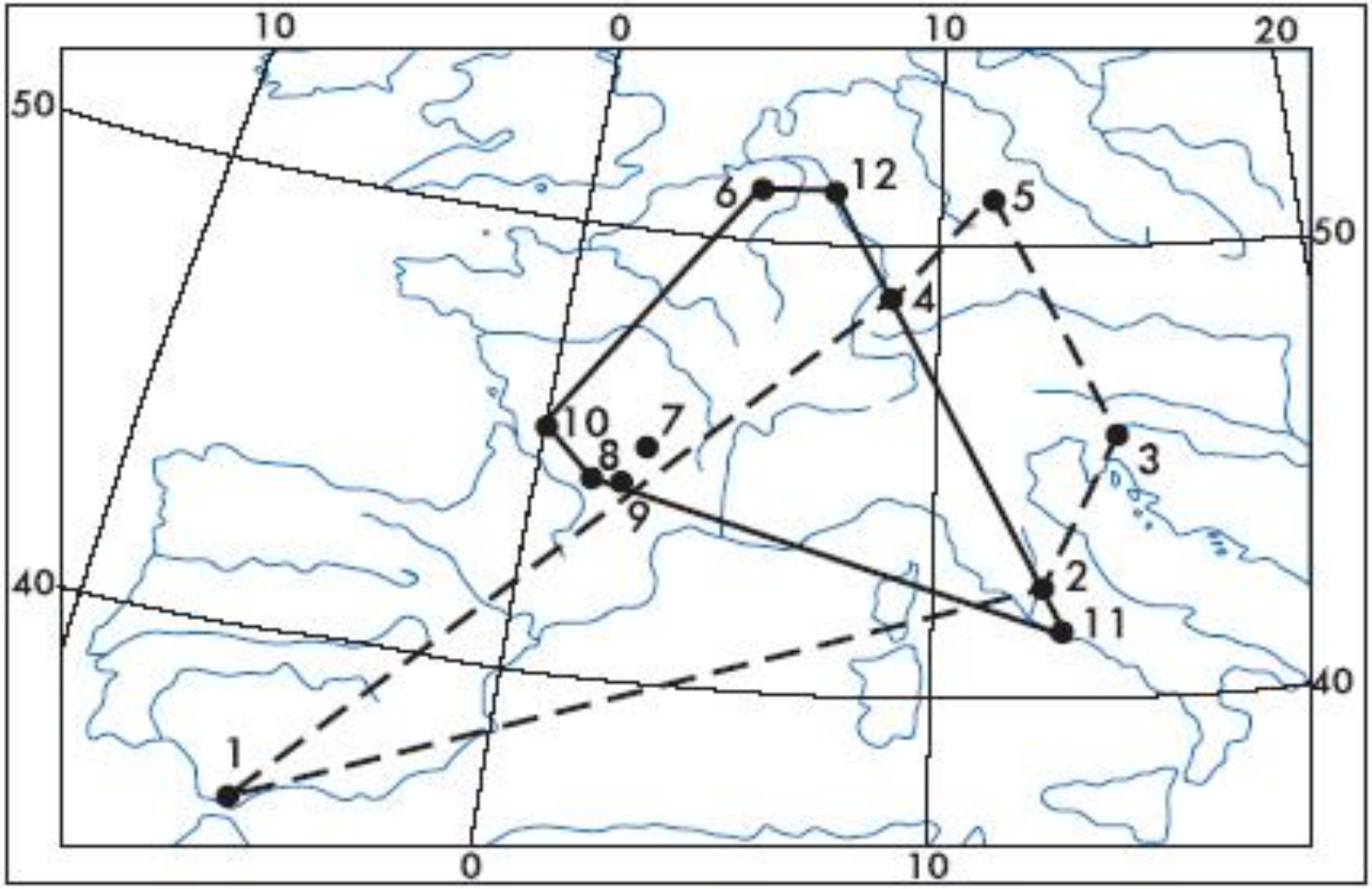
- Они строили себе жилища, одевались в шкуры зверей, спасаясь от холода, из кремня изготавливали рубила, иглы, остроконечники и скребла, умели добывать огонь и использовать его для приготовления пищи. Объем их мозга достигал 1200–1600 см3, они владели жестикуляцией и слабораздельной речью, имели низкий скошенный лоб с надглазничным валиком, широкое лицо и крупные плоские зубы. Охотились коллективно на крупных животных. Вели первобытно–стадный образ жизни.

- Среди неандертальцев выделяют две ветви. Одна – более поздняя (существовала 75–35 тыс. лет назад), с особями, характеризующимися могучей мускулатурой.
- Другая – более ранняя (существовала 350–60 тыс. лет назад), с особями, характеризующимися менее сильной мускулатурой, более тонкими челюстями, высоким лбом, более выраженным подбородком, менее мощным физическим развитием, более редким волосяным покровом.

- От этой ранней ветви неандертальцев 120–60 тыс. лет назад возник новый вид – *Человек разумный* (*Homo sapiens*). Поздние неандертальцы оказались боковой ветвью эволюции.

- Неандертальцы внезапно исчезли 30–40 тыс. лет назад. Считают, что они были или частично истреблены людьми современного типа, или смешались с ними. Возможно, какое–то время все эти группы существовали одновременно (рис. 64).

Рис.64. Ареалы поздних (сплошная линия) и ранних (прерывистая линия) неандертальских форм на территории Европы.
Границы ареалов очерчены по археологическим находкам



- На острове Ява были найдены останки ископаемого существа, названного *питекантропом (яванским человеком)*, около Пекина – останки существа, названного *синантропом (китайским человеком)*. На территории Германии, у города Гейдельберг, найдены останки существа, названного *гейдельбергским человеком*. Сходные останки обнаружены в Алжире, Венгрии, в Марокко и других географических районах. Всех архантропов объединяют в один вид.

- На этой стадии шло активное расселение архантропов по Земле, вплоть до холодных ее областей. Чтобы выдержать суровые зимы, потребовалась выработка особых форм поведения и технических навыков.

- Оказалось, что головной мозг *Homo erectus* позволял решать такие проблемы, как поддержание огня, изготовление одежды, разделка мяса, запасание пищи, совместное проживание в пещерах, коллективная охота.