

Неандертальцы

Подготовила: Коленова Алина

Неандертальцы.

НЕАНДЕРТАЛЬЦЫ – ископаемые древние люди (палеоантропы), создавшие археологические культуры раннего палеолита. Скелетные остатки неандертальцев открыты в Европе, Азии и Африке. Время существования 200-28 тыс. лет назад. Как установили исследования генетического материала неандертальцев, они, видимо, не являются прямыми предками современного человека. Рассматриваются как самостоятельный вид "человек неандертальский" (*Homo neanderthalensis*), но чаще как подвид человека разумного (*Homo sapiens neanderthalensis*). Название дано по ранней находке (1856) ископаемого человека в долине Неандерталь, близ Дюссельдорфа (Германия). Основная масса останков неандертальцев и их предшественников "пренеандертальцев" (примерно 200 индивидов) обнаружена в Европе, главным образом во Франции, и относится к периоду 70-35 тыс. лет



Особенности анатомии и физиологии.

Неандертальцы обладали средним ростом (около 165 см), массивным телосложением и большой головой необычной формы. По объёму черепной коробки (1400—1740 см³) они даже превосходили современных людей. Их отличали мощные надбровные дуги, выступающий широкий нос и очень маленький подбородок. Шея короткая и как будто под тяжестью головы наклонена вперёд, руки короткие и лапообразные. Существуют предположения, что они могли быть рыжими и светлокожими. Анализ костного строения показывает, что дети неандертальцев выглядели, как маленькие взрослые и, вероятно, их половая зрелость наступала уже к 8—10 годам. Средняя продолжительность жизни составляла 22,9 лет. Идентичность гена FOXP₂ (связанного с речью) у современного человека и неандертальца, а также строение голосового аппарата и мозга неандертальцев позволяют сделать вывод о том, что они могли обладать речью. По мнению академика В. В. Иванова, у неандертальца «мог быть язык из согласных с малым количеством гласных, что встречается и в человеческих языках».

Особенности анатомии и физиологии.

Мышечная масса неандертальца была на 30—40 % больше, чем у кроманьонца, скелет тяжелее. Также неандертальцы лучше приспособились к субарктическому климату, поскольку большая носовая полость лучше согревала холодный воздух, тем самым снижая риск простуды.

Карен Штейдель-Намберс (англ. *Karen Steudel-Numbers*) из Висконсинского университета в Мадисоне определила, что вследствие плотного телосложения и укороченной берцовой кости, сокращающей шаг, энергетические затраты на передвижение у неандертальцев были на 32 % выше, чем у современного человека. При помощи модели Эндрю Фрейля (англ. *Andrew W. Froehle*) из Калифорнийского университета в Сан-Диего и Стивена Черчилля (англ. *Steven E. Churchill*) из Университета Дьюка уточнено, что ежедневная потребность в пище неандертальца по сравнению с кроманьонцем, обитавшим в тех же климатических условиях, была больше на 100—350 килокалорий. Несмотря на то, что неандертальцы постоянно ели мясо, о чём свидетельствуют данные специальных химических исследований костной ткани, изучение их фекалий показало, что в диету входили также ягоды, орехи и клубни.

Характерные черты и классификация.

Неандерталоидность черепа:

- голова в мозговой части относительно узка и вытянута в длину;
- массивный и утолщённый скелет лицевой и мозговой частей;
- низкий, убегающий назад лоб без характерных «шишек»;
- мозговая часть невысокая, но вытянута назад и вмещает крупный головной мозг;
- очень развитые надбровные дуги;
- широкие скулы;
- лицевая часть массивна, вытянута вперёд, спереди немного заужена;
- при взгляде спереди мозговой части почти не видно, отсюда зверообразный вид;
- объёмистая носовая полость и крупная, выдающаяся вперёд переносица;
- длинный скуловой отросток височной кости пропускает под собой мощные жевательные мышцы;
- большая ротовая полость в сочетании с сильными челюстями позволяет откусывать и пережёвывать крупные куски пищи;
- очень крупные челюсти и зубы;
- подбородок почти отсутствует.

Генетика.

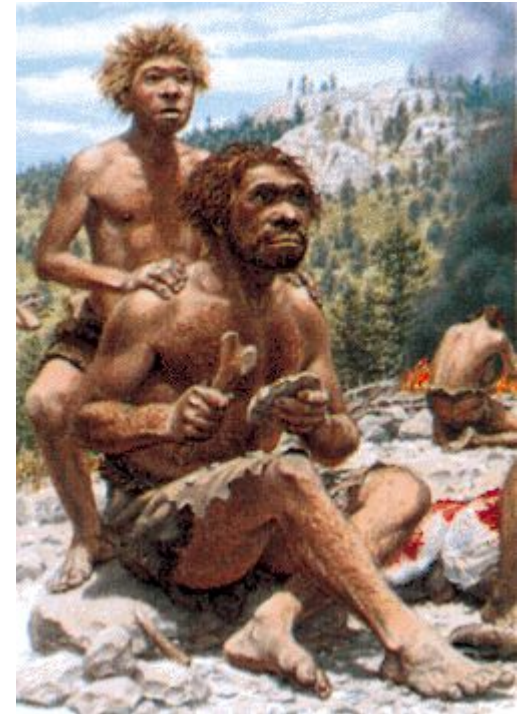
Древнейший неандерталец, из которого удавалось извлечь генетическую информацию это человек из Альтамуры, живший 130,1—172 тысячи лет назад. Неандертальцы вымерли, не передав свой тип мтДНК современным людям. Геном неандертальца по размеру близок к геному современного человека. Учёным удалось восстановить 63% неандертальского генома, а оставшиеся 37 % его длины ещё не выявлены. Предварительные результаты показывают, что ДНК современного человека и неандертальца идентичны приблизительно на 99,5 %. Секвенирование Y-хромосомы неандертальца из пещеры Эль-Сидрон показало, что в Y-хромосоме современного человека нет неандертальских фрагментов ДНК, в отличие от остальной части генома. Предположительно, это связано с тремя мутациями в генах, отвечающих за иммунную систему в неандертальской Y-хромосоме, которые могли вызывать отторжение плода мужского пола у женщины другого вида.

Учёные из Института эволюционной антропологии общества Макса Планка в Лейпциге (Германия) обнаружили у неандертальца ген, препятствующий усвоению молока (лактозы) в зрелом возрасте. Также в ходе исследований выяснилось, что неандертальцам были незнакомы многие наследственные заболевания современных людей — аутизм, болезнь Альцгеймера, синдром Дауна, шизофрения.

Область обитания.

Неандертальцы населяли:

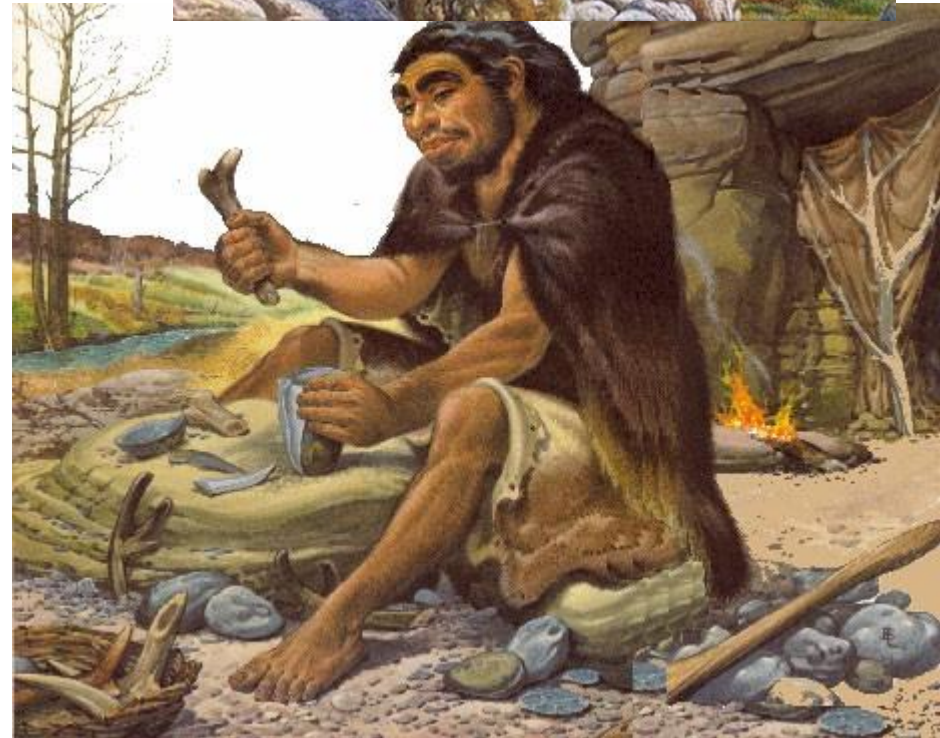
1. Европу: Неандерталь в Германии, Ла-Шапель-о-Сен во Франции, Киик-Коба в Крыму, Пелопоннес в Греции, Саккопасторе (Италия);
2. Кавказ: Мезмайская пещера в Краснодарском крае;
3. Среднюю Азию (Тешик-Таш) и Алтай (пещера Окладникова, Денисова пещера, Чагырская пещера);
4. Ближний и Средний Восток: Кармель в Израиле, Шанидар в иракском Курдистане.
5. В ходе исследований человеческих останков из израильских пещер Схул и Кафзех выяснилось, что эти пещеры несколько раз «переходили из рук в руки»: до 130 тыс. лет назад там жили неандертальцы. Между 130 и 80 тыс. лет — кроманьонцы. Между 65—47 тыс. лет — снова неандертальцы, затем вновь люди



Исчезновение.

Причины исчезновения неандертальцев и иных палеоантропов в настоящее время не прояснены до конца.

Достоверно известно, однако, что в поздний период своего существования в Европе (около 40 тыс. лет назад) они выживали на пределе своих физических возможностей. Так, у неандертальских детей, ещё не достигших полового созревания, наблюдается преждевременное старение скелетной системы, вызванное постоянными тяжёлыми физическими нагрузками и не являющееся типичным для таксона в целом (неандертальские дети из Средней Азии демонстрируют темпы развития скелета и зубной системы, аналогичные современному человеку).



Несколько вероятных причин исчезновения:

- Гибель из-за климатических изменений во время последнего оледенения или в результате извержения супервулканов;
- Распространение болезней распространявшихся среди каннибалов;
- Ассимиляция людьми современного типа;
- Вытеснение людьми современного типа.
- Современные неандертальцы.

Спасибо за внимание!