



Лекция 1

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

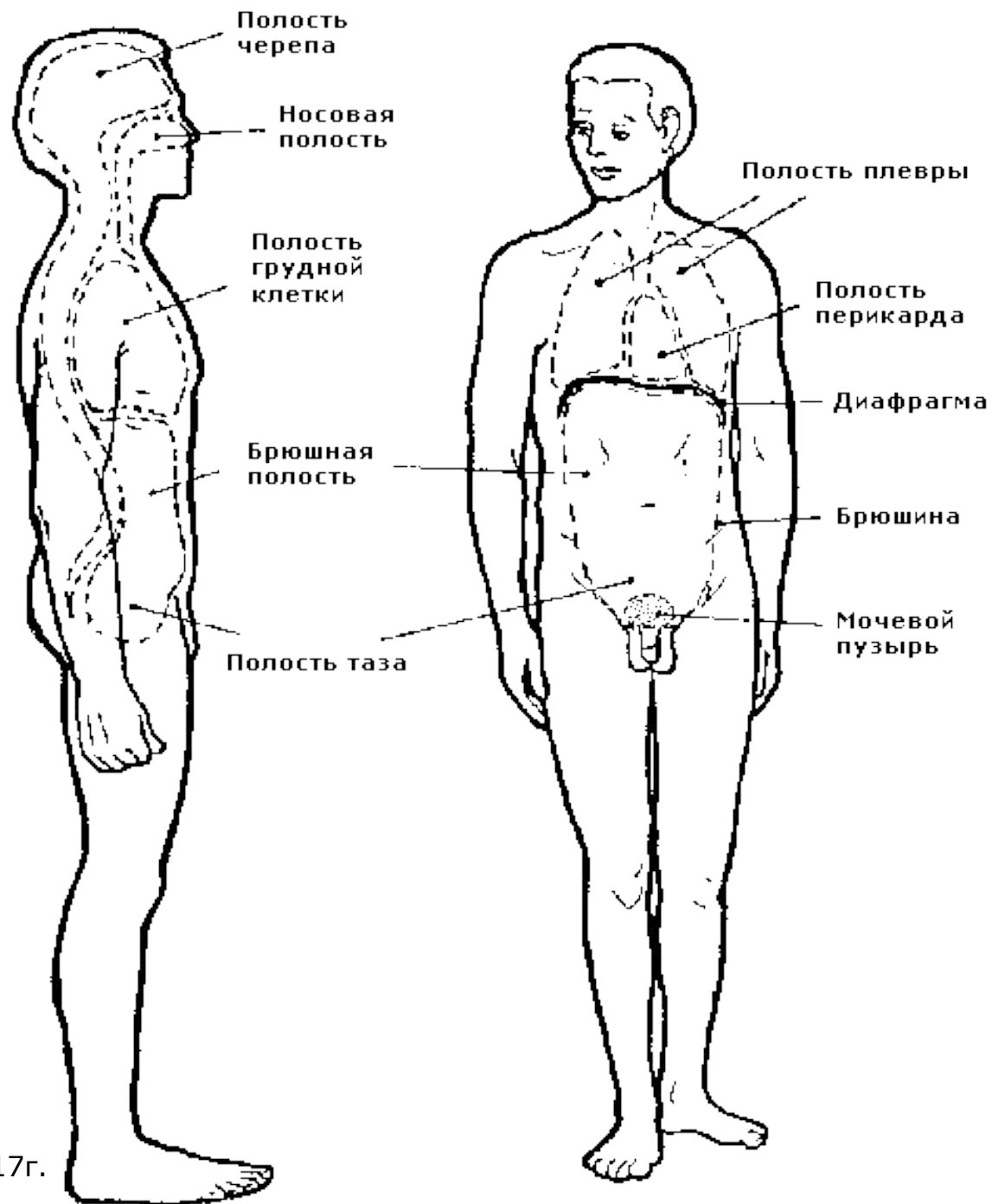
1. Общий план строения человека
2. Происхождение человека. Расы
3. Размножение и развитие человека

г.Ростов-на-Дону
Гимназия 95

Даниленко А.О.
2017 г.

Происхождение человека

ОБЩИЙ ПЛАН СТРОЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА



Полости тела человека



Брюшная полость это пространство ограниченное сверху диафрагмой, сзади мышцами спины, поясницы, позвоночным столбом и клетчаткой, спереди мышцами живота и снизу мышцами тазового дна и костями таза.

Органы, которые полностью покрыты брюшиной называют органами брюшной полости: печень, желчный пузырь, селезенка, частично поджелудочная железа, желудок, двенадцатиперстная кишка (частично), тонкий кишечник и толстый кишечник (частично).

Органы малого таза: мочеточник, мочевой пузырь, прямую кишку, предстательную железу, семенной пузырек, влагалище, матку и яичники.

Грудная полость: пищевод, трахея, бронхи, сердце, легкие, сосуды и нервы.

Полость черепа – головной мозг

Происхождение человека

СХОДСТВА И ОТЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Человек – биосоциальное существо

Систематическое положение	Гоминизация и её причины
1. Царство: животные 2. Тип: Хордовые 3. Подтип: Позвоночные 4. Класс: Млекопитающие 5. Подкласс: Плацентарные 6. Отряд: Приматы 7. Подотряд: Человекообразные 8. Семейство: Гоминиды 9. Род: Человек 10. Вид: Человек разумный 11. Подвид: Homo sapiens sapiens	1. Развитие трудовых навыков и речи 2. Изменения в половом поведении (образование долговременных пар и усиление родительской опеки) 3. Объединение в сообщества, появление социальной ответственности на почве закона о разделении пищи.

Человек из типа Chordata, подтипа Vertebrata



1. хорда как внутренний скелет у эмбриона
2. нервная трубка на спинной стороне
3. билатеральная симметрия тела
4. жаберные щели в стенке глотки зародыша

Человек из класса Mammalia

1. Волосы
2. Железы кожи (сальные, потовые)
3. Живорождение
4. Диафрагма (разделение грудной и брюшной полостей)
5. 4-х камерное сердце и сохранение левой дуги аорты
6. Вынашивание эмбриона в матке, молочные железы и вскармливание молоком

Человек из п/класса Placentalia



1. Провизорный (временный) орган - плацента
2. Вынашивание эмбриона

Человек из отряда Primates

1. Хватательные конечности
2. Вращающаяся передняя конечность (кисть)
3. Ногти
4. Стереоскопическое зрение, острое
5. Ослабление обоняния
6. Увеличение размеров черепа , большой головной мозг
7. Сокращение числа потомков
8. Социальная зависимость

Человек из семейства Hominide



1. Конечности хватательного типа
2. Развитие лобные доли переднего мозга, кора с извилинами
3. Исчезновение хвостового отдела позвоночника
4. Мимическая мускулатура
5. Группы крови АВ0, резус-фактор
6. Чувствительность к одним возбудителям и т.д.

Сходство строения большинства систем органов у млекопитающих животных и человека служит доказательством их родства (сравнительно-анатомические доказательства эволюции)

«Близкие родственники»



Шимпанзе считаются самыми близкими родственниками человека. Исходя из новейших исследований, их генетическая база совпадает с человеческой на 98,7 %. Это позволяет предполагать, что эволюционные пути человека и шимпанзе разошлись всего шесть миллионов лет назад.

Отличия человека от животных

?...!



1. Истинное прямохождение (бипедализм → S-образный позвоночник, свод стопы, уплощение грудной клетки, расширение тазовых костей). *Прямохождение освободило руки для труда*
2. Верхние конечности с противопоставленным большим пальцем – орган труда
3. Мозг крупнее, крупнее и мозговой отдел черепа
4. Мышление, речь, письмо, передача знаний
5. Развитие **подбородочного выступа** — выдающегося вперёд валика, идущего вдоль нижнего края нижнечелюстной кости и неизвестного ни у одной из обезьян
6. Эволюция человека зависит от социальных факторов (трудовая деятельность, развитие второй сигнальной системы – речи и т.п.).

Рудименты и атавизмы



Рудименты и атавизмы – доказательства происхождения человека от животных

РУДИМЕНТЫ	АТАВИЗМЫ
<p>Были развиты у предков, у человека утратили первоначальное значение и в жизнедеятельности не принимают или почти не принимают участия</p> <p>АППЕНДИКС КОПЧИКОВЫЕ ПОЗВОНКИ УШНЫЕ МЫШЦЫ ВОЛОСЯНОЙ ПОКРОВ НА ТЕЛЕ</p>	<p>Чрезмерное развитие или появление признаков, присутствовавших у предков, но исчезнувших у современного человека</p> <p>МНОГОСОСКОВОСТЬ ХВОСТ ЧРЕЗМЕРНОЕ ОВОЛОСЕНИЕ</p>

Рудименты

?...!



Третье веко



Человека



Птицы

Ушная раковина



Зародыша



Человека



Обезьяны

Слепая кишка с
червеобразным
отростком

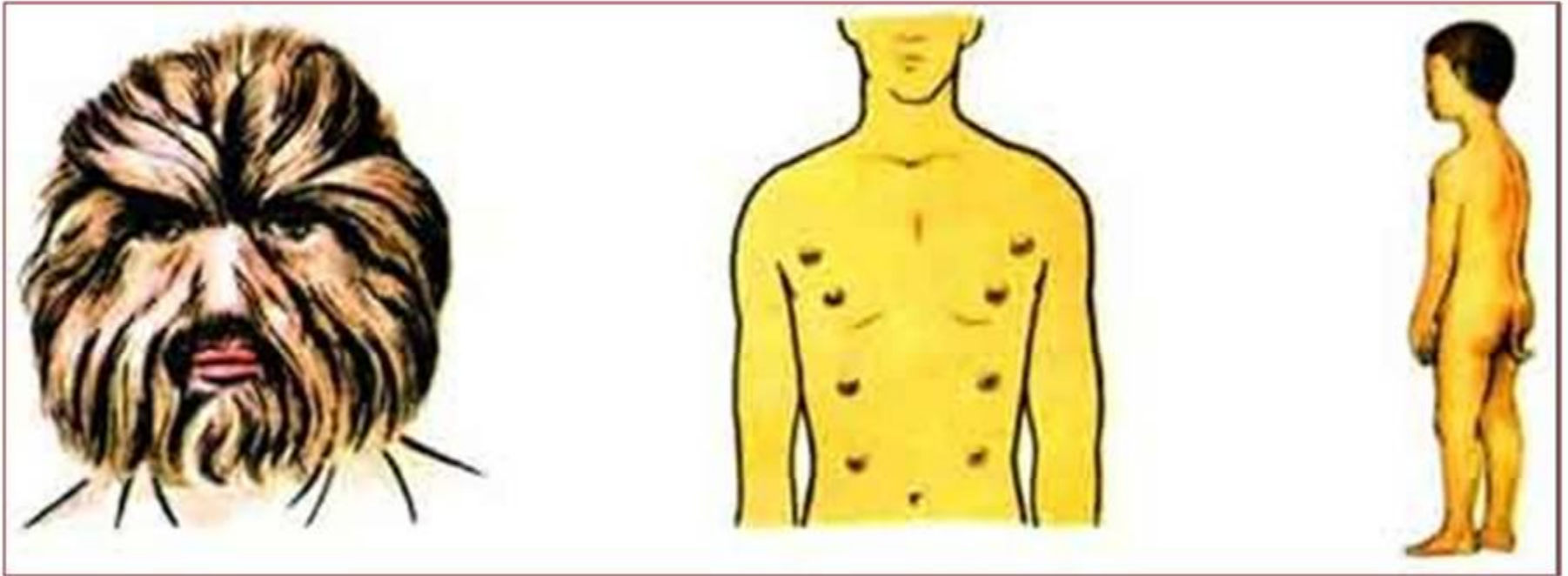


Человека



Копытного

Атавизмы



Волосатый
человек

Многососковость

Хвостатый
мальчик

Происхождение человека

ИСТОРИЧЕСКОЕ ПРОШЛОЕ ЛЮДЕЙ

Основные предковые формы



Дриопитек → Рамапитек

Австралопитековые: австралопитеки

Архантропы: древнейшие люди, человек прямоходящий

Палеоантропы: древние люди, неандертальцы

Неоантропы: люди современного типа, кроманьонцы

«-питек» = обезьяна

Факторы эволюции человека

?...!

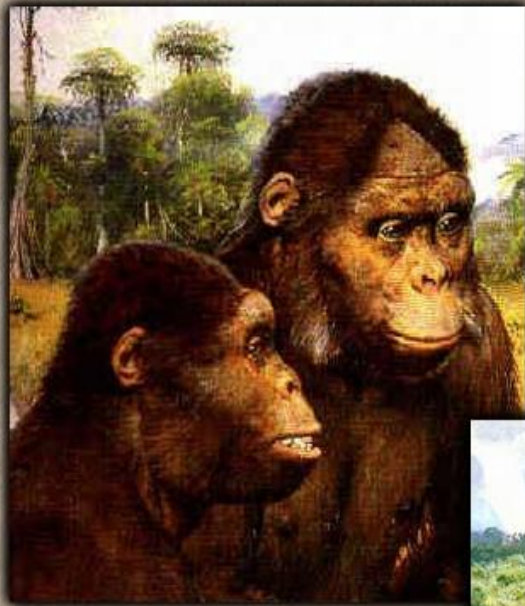


БИОЛОГИЧЕСКИЕ	СОЦИАЛЬНЫЕ
<ol style="list-style-type: none">1. Изменчивость2. Наследственность3. Борьба за существование4. Естественный отбор	<ol style="list-style-type: none">1. Труд и коллективная деятельность (общественный образ жизни, использование орудия труда)2. Мышление3. использование огня (питекантропы)4. развитие речи (кроманьонцы)

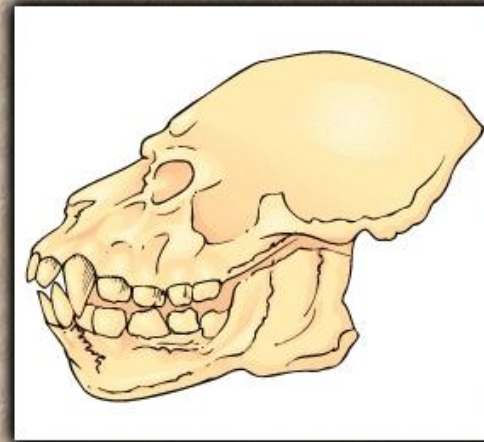
Эволюция приматов



Рамапитеки



Рамапитеки



Череп Рамапитека



Рамапитеки



Появление: 14 млн. лет назад

Обитание: Россия, Восточная Европа, Индия

Особенности:

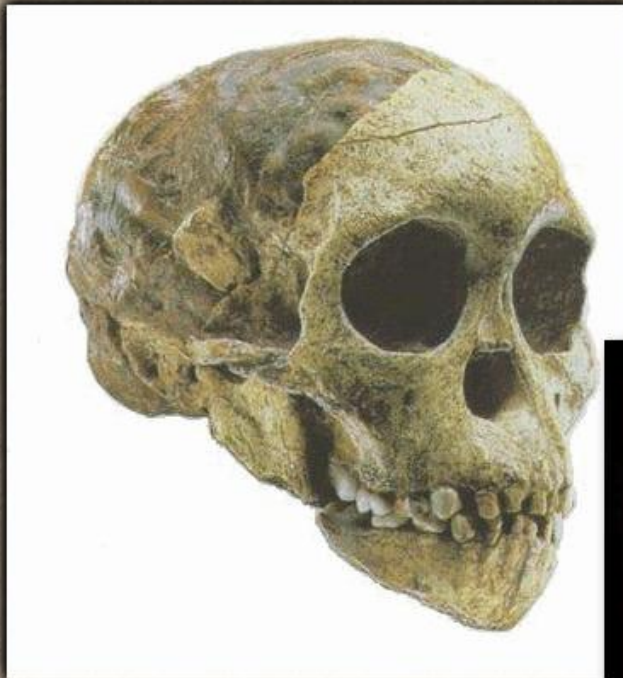
- обитали на деревьях и земле, что вынудило рамапитеков привставать на задние конечности для лучшего обзора.
- Коренные зубы были более широкие и плоские, чем у человекообразных обезьян
- Появились небольшие клыки

Австралопитеки

?...!

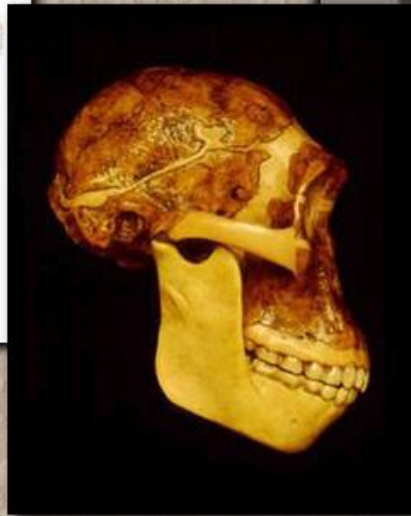


Австралопитек



Объем мозга около 530 см^3

Люси



Австралопитеки



Появление: 5,5-1 млн. лет назад

Обитание: Юго-Восточная Африка

Особенности:

- V черепной коробки 530 см^3 .
- Крупные коренные зубы, небольшие резцы и клыки
- Рост 120-130 см, вес 25-45 кг

Человек умелый (Homo habilis)

?...!



Человек умелый



Объем мозга около 700 см^3

Человек умелый



Появление: 1.9-1.6 млн. лет назад

Обитание: Южная Африка (Кения, Танзания)

Особенности:

- V черепной коробки 700 см^3 .
- Рост 160 см
- Существовали параллельно с австралопитеками

Древнейшие люди (человек прямоходящий, Homo erectus)

?...!



Древнейшие люди. Человек прямоходящий



Низкий лоб,
мощные надбровные дуги,
массивная и тяжелая
нижняя челюсть,
почти не выделяющийся
подбородочный выступ

Объем мозга около 1100 см³

Человек прямоходящий



Появление: 1 млн. -300 тыс. лет назад

Обитание: Азия, Европа, Африка

Особенности:

- V черепной коробки 1100 см^3
- Череп: низкий лоб, массивные надбровные дуги и нижняя челюсть, почти не выделялся подбородочный выступ

Древние люди (человек неандертальский, *Homo neanderthalensis*)

?...!



Древние люди. Человек неандертальский,
250 - 35 тыс. лет назад

Низкий скошенный лоб,
толстые кости черепа,
хорошо развитые челюсти,
подбородочный выступ
развит не очень сильно



Объем мозга до 1600 см^3



Древние люди (человек неандертальский, *Homo neanderthalensis*)



Появление: 250 -35 тыс. лет назад

Обитание: Азия, Европа, Африка

Особенности:

- V черепной коробки 1600 см³
- Череп более куполообразный
- Череп примитивный: низкий лоб, массивные надбровные дуги и нижняя челюсть, почти не выделялся подбородочный выступ

Современные люди (человек разумный, кроманьонцы)



Современные люди



Высокий свод черепа,
развитый подбородочный выступ,
выступающий нос



Объем мозга до 1800 см³



Человек разумный (*Homo sapiens*)



Появление: 40 тыс. лет назад

Обитание: повсеместно

Особенности:

- V черепной коробки 1800 см³
- До 180 см
- Все признаки современного человека

Происхождение человека

РАСЫ ЧЕЛОВЕКА

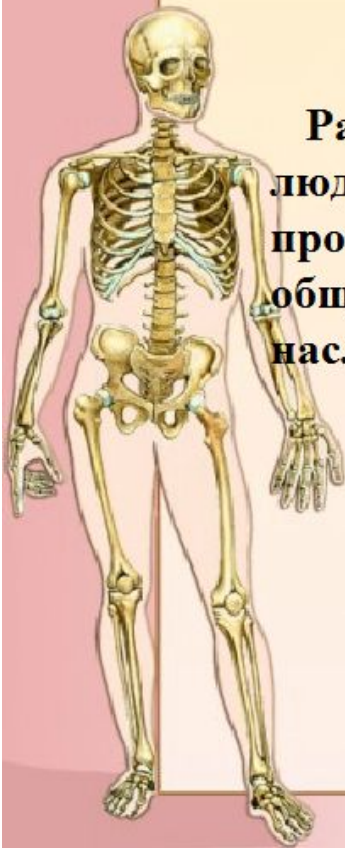
Раса

?...!



Определение расы

Раса — это исторически сложившаяся группа людей, объединенных общностью происхождения, территорией проживания, общими морфологическими и физиологическими наследственными особенностями.



Отличия рас



Расы появились в результате расселения и географической изоляции предков современных людей в **разных природно-климатических условиях**. Расовые признаки наследственны, Они возникли в далеком прошлом под непосредственным влиянием среды и носили адаптивный характер.

О биологическом единстве человеческих рас свидетельствуют:

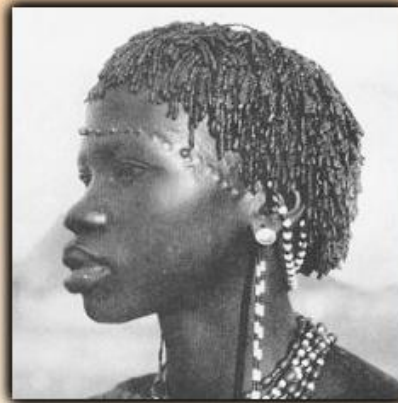
- а) отсутствие генетической изоляции и неограниченные возможности скрещиваний с образованием плодovитого потомства;
- б) равноценность рас в биологическом и психологическом отношении; наличие переходных рас между большими расами, совмещающими признаки двух соседних.

Экваториальная раса (негроидная)



Характерные признаки экваториальной расы

Темная кожа, курчавые волосы,
широкий приплюснутый нос
с большими ноздрями,
широкие губы



Американско-азиатская раса (монголоидная)



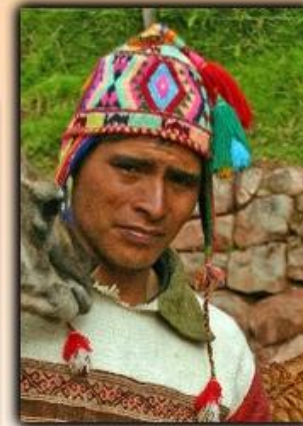
Характерные признаки азиатско-американской расы



Смуглая кожа, прямые, черные, жесткие волосы, нос средней ширины, выступает мало (у индейцев нос длинный, сильно выступающий), широкое лицо, выступающие скулы, узкая глазная щель, складка кожи у внутреннего угла глаза, средние по толщине губы



Япония, Вьетнам



Евразийская раса (европеоидная)

?...!



Характерные признаки евразийской расы



Светлая, иногда смуглая кожа, прямые или волнистые мягкие волосы, длинный нос, тонкие губы, у мужчин хорошо развиты волосы на лице (усы, борода)

