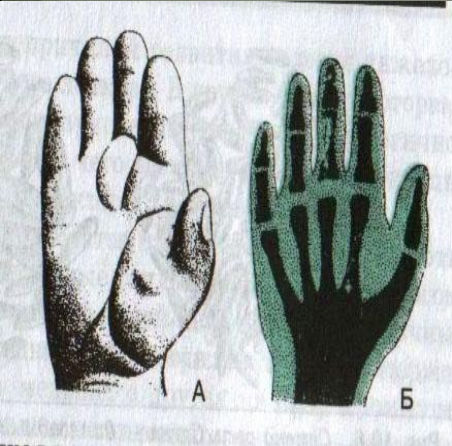


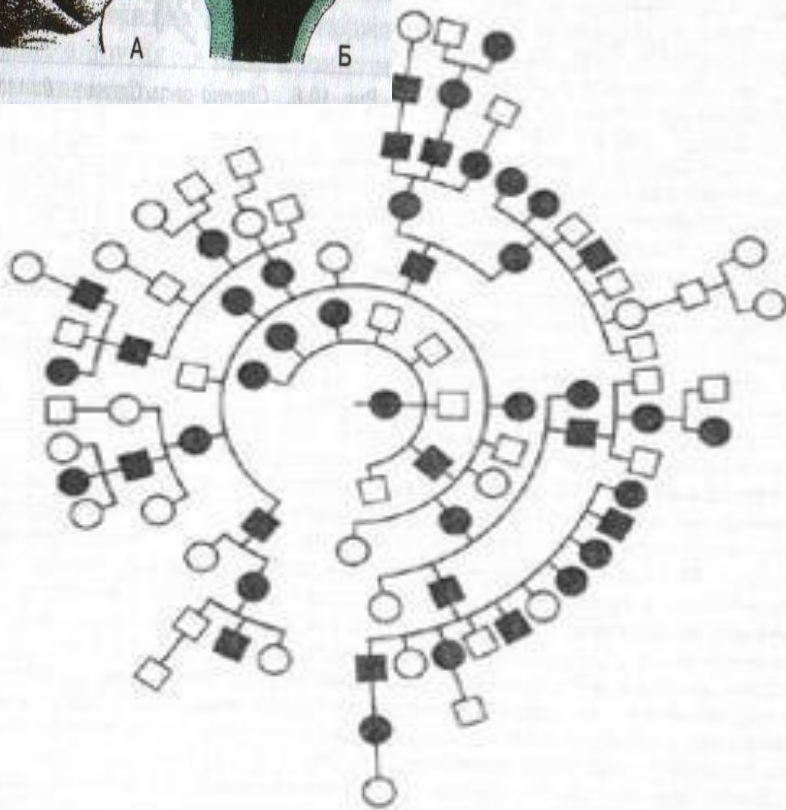


Генеалогический метод

а) аутосомно-доминантный

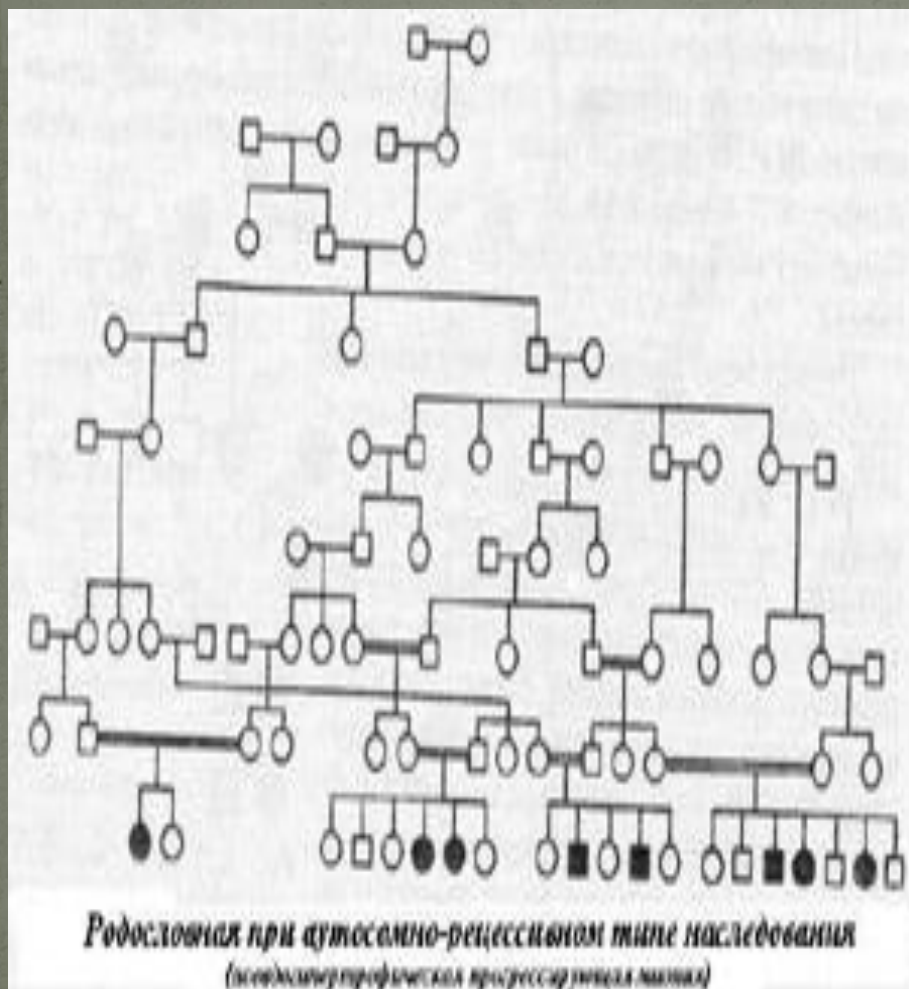


Женщина, не страдающая катарактой, вышла замуж за мужчину, который недавно перенес операцию по удалению катаракты. Определите, какие дети могут родиться у этих супругов, если иметь в виду, что мать мужчины не болела этой болезнью.



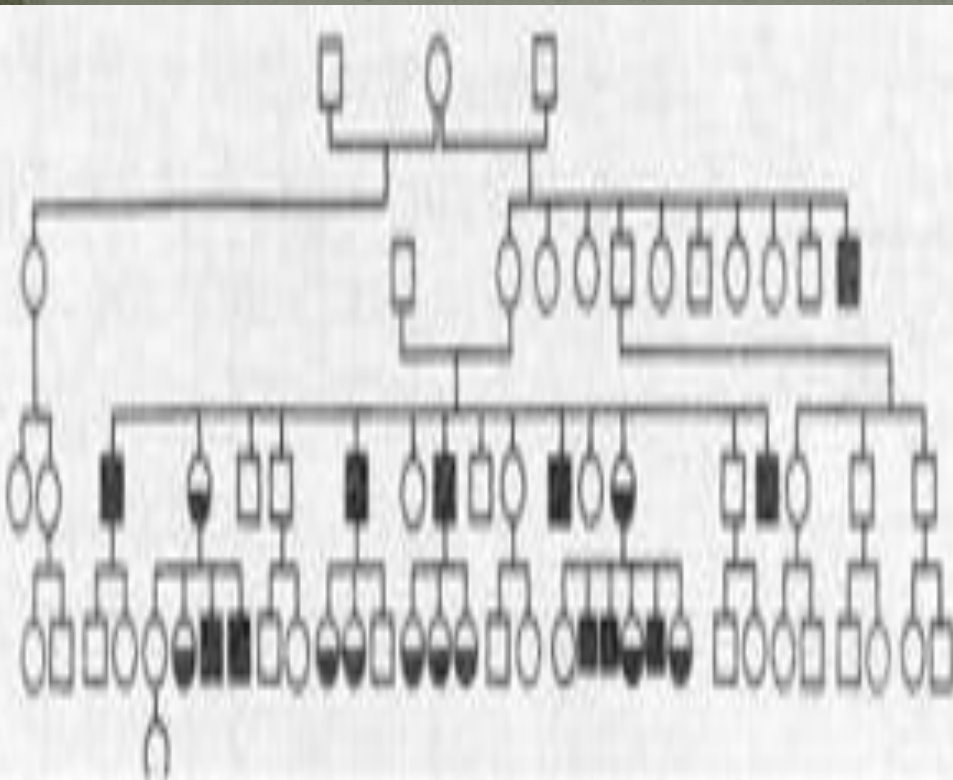
Родословная при аутосомно-доминантном типе наследования

б) аутосомно-рецессивный



Одна из форм шизофрении наследуется как рецессивный признак. Определить вероятность рождения ребенка с шизофренией от здоровых родителей, если известно, что бабушка со стороны отца и дед со стороны матери страдали этими заболеваниями.

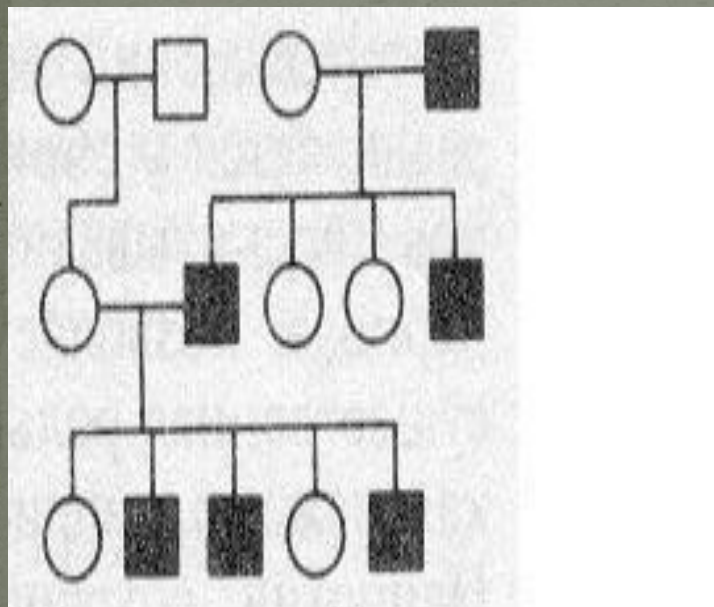
в) наследование, сцепленное с X-хромосомой



Родословная при X-сцепленном доминантном типе наследования
(фолликулярный кератоз)

Мужчина, больной гемофилией, женился на здоровой женщине (все её предки были здоровы). У них родилась дочь. Определите вероятность рождения больного гемофилией ребенка от брака этой дочери со здоровым мужчиной.

г) наследование, сцепленное с Y-хромосомой



Родословная при Y-сцепленном (голандрическом) типе наследования

Переponsчатость передается через Y-хромосому.

Определить возможные фенотипы детей

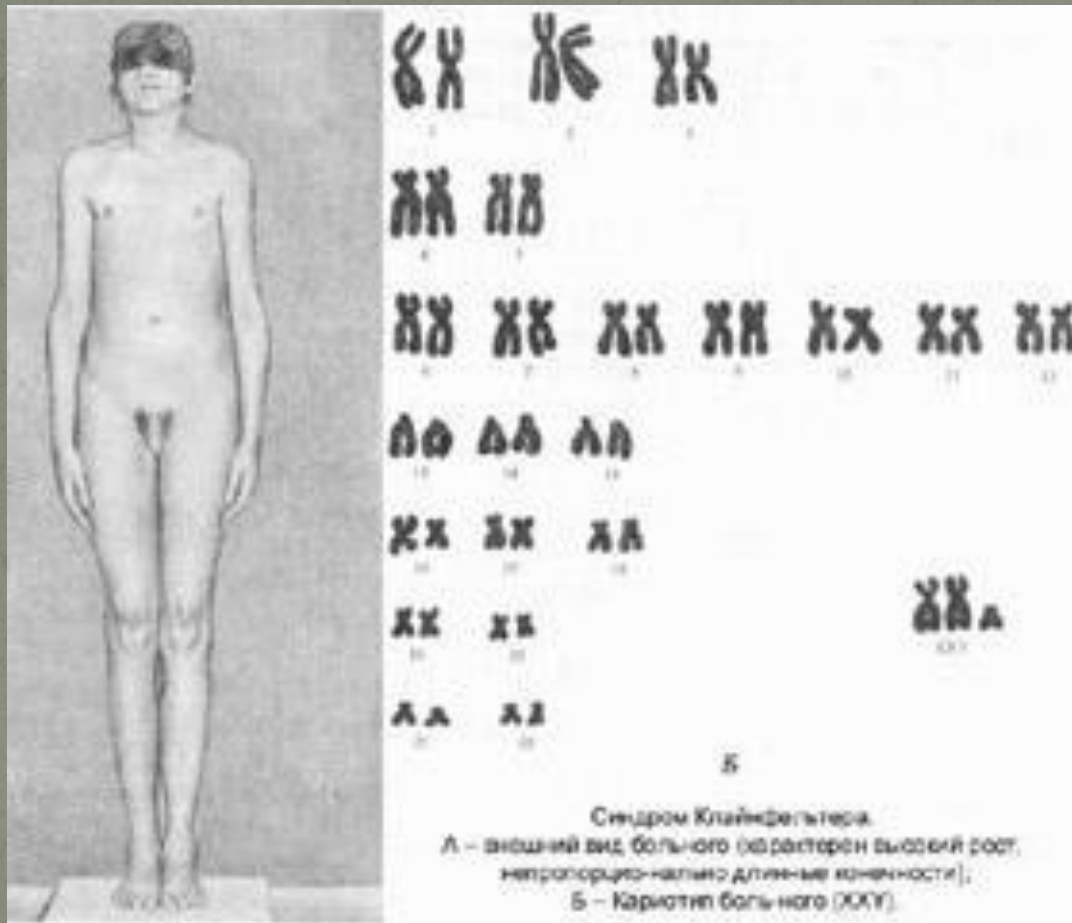
от переponsчатопалого мужчины и нормальной женщины.

Цитогенетический метод



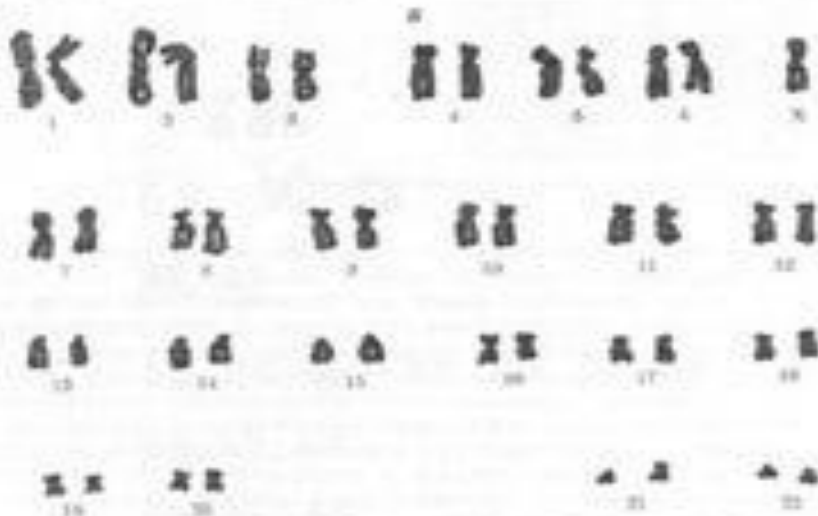
а) синдром Клейнфельтера

47 хр. - ХХУ



б) Синдром Шерешевского-Тернера

45 хр.- XO

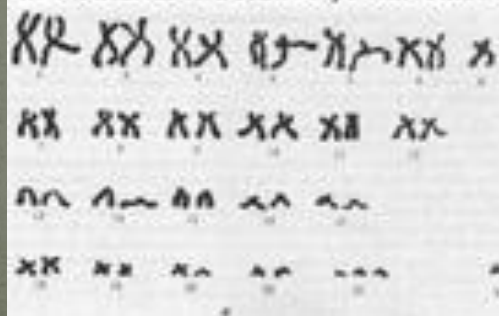


Синдром Лангосси X XO-синдром, синдром Шерешевского-Тернера
А - типичный вид Лангосси; Б - вариант Лангосси с синдромом XO
Г - вариант Лангосси с синдромом XO, вариант двойной XO, вариант с разрывом
хромосомы X и Y, вариант с разрывом X и Y, вариант с разрывом X и Y

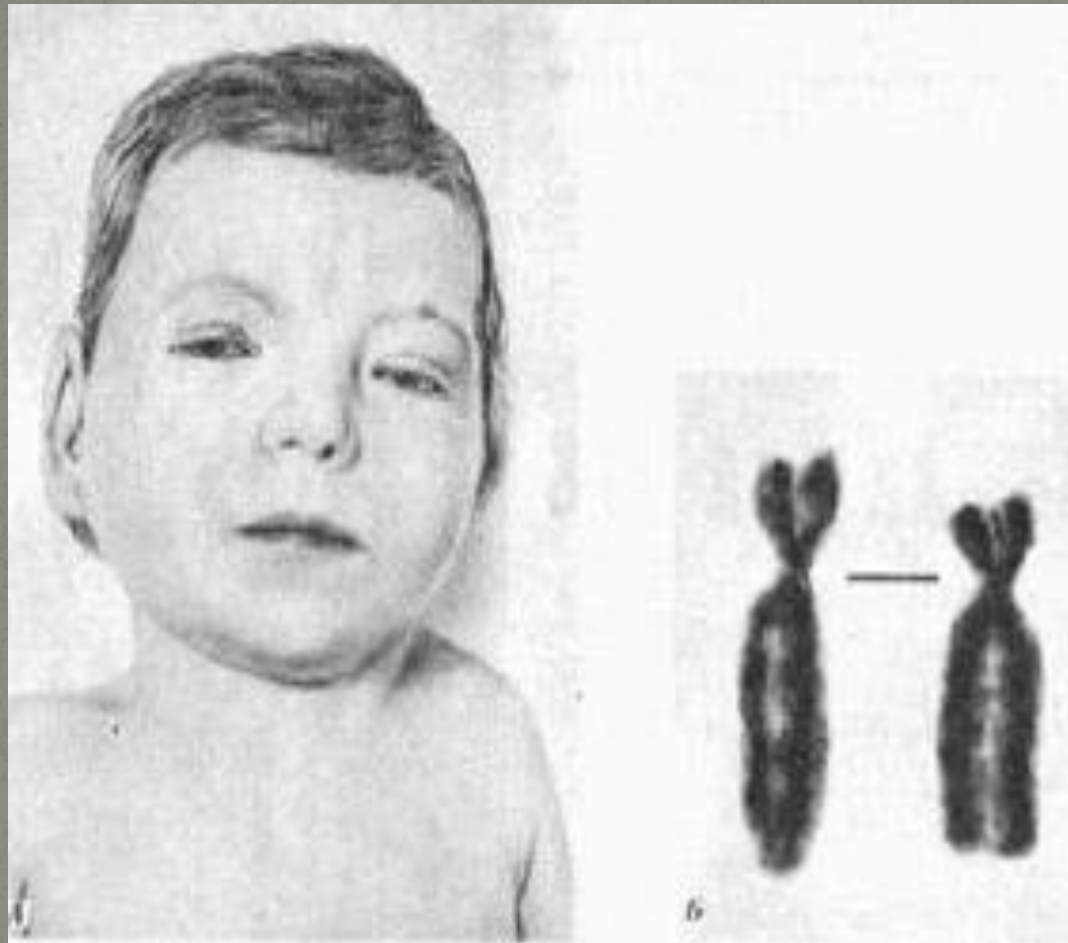
в) Синдром Дауна



Синдром трисомии 21 (синдром Дауна).
А - типичный вид лица; В - карликовый рост



г) Синдром кошачьего писка

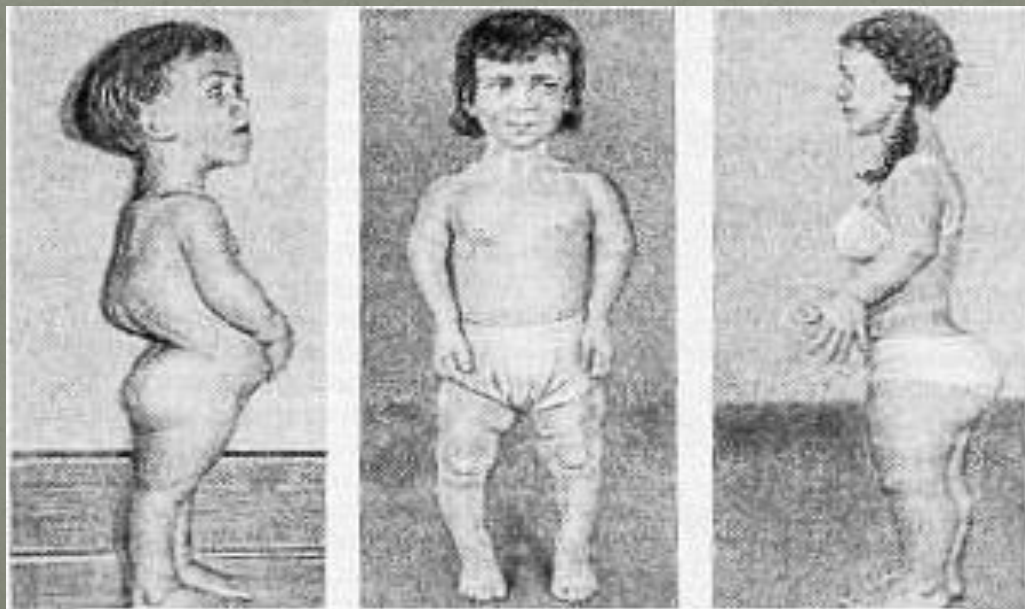


Синдром хромосомы 5p (синдром кошачьего крика).

А – внешний вид больного; Б – делеция короткого плеча 5-й хромосомы

Генетические уродства





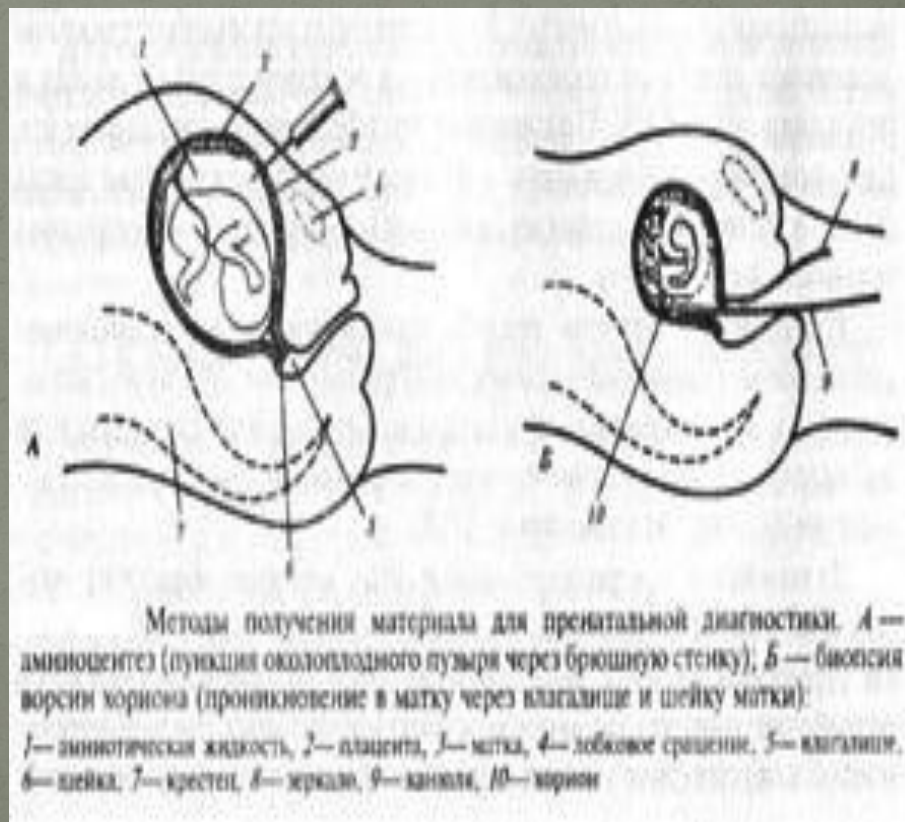
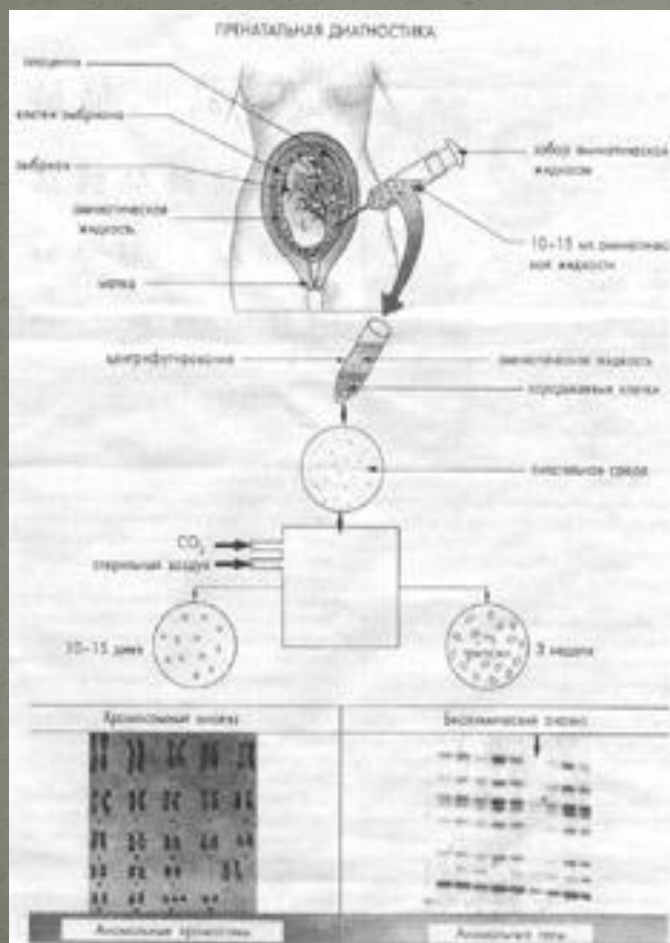
Больные с ахондроплазией

Методы дородовой диагностики

а) амниоцентез

б) биопсия ворсинок хориона

хориона





ТЕСТ

- 1. Совокупность всех внешних и внутренних признаков организма составляет:
 - 1) генотип, 2) генофонд, 3) фенотип, 4) код ДНК.
- 2. Как называется наука о закономерностях наследственности и изменчивости?
 - 1) экология, 2) биотехнология. 3) селекция, 4) генетика.
- 3. Возможный генотип в F₁, образующегося при скрещивании AA и aa:
 - 1) aa, 2) AA, 3) Aa, 4) AB.
- 4. Метод, в основе которого лежит изучение числа хромосом, особенностей их строения, называют:
 - 1) генеалогическим, 2) близнецовым, 3) гибридологическим, 4) цитогенетическим.
- 5. Парные гены гомологичных хромосом называют:
 - 1) сцепленными, 2) неаллельными, 3) аллельными, 4) диплоидными.
- 6. Гемофилия у детей чаще проявляется от брака:
 - 1) не родственного, 2) близкородственного. 3) людей разных национальностей, 4) людей разных рас.
- 7. У родителей, состоящих в родстве, значительно повышается вероятность рождения детей с заболеваниями:
 - 1) наследственными, 2) ненаследственными, 3) инфекционными, 4) сердечно-сосудистыми.
- 8. Укажите генотип человека, если по фенотипу он светловолосый и голубоглазый (рецессивные признаки): 1) AABV, 2) AaVv, 3) aavv.