



Чем опасны близкородственные браки?



Подготовила ученица 10-ого класса Курятникова Александра
Проверил учитель биологии Исетова Светлана Кабдрахимовна

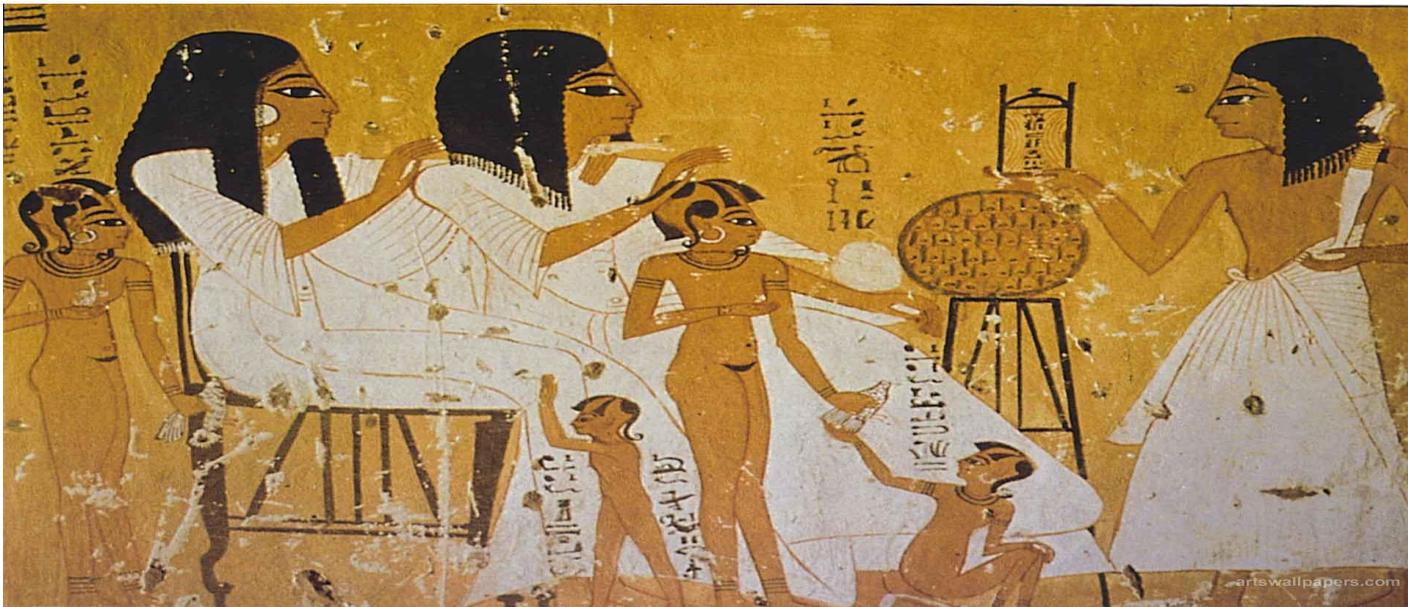


- Близкородственные браки, или инбридинг или кровосмешение чаще всего применяется в селекции животных для выведения и сохранения породы, но встречается и среди людей.





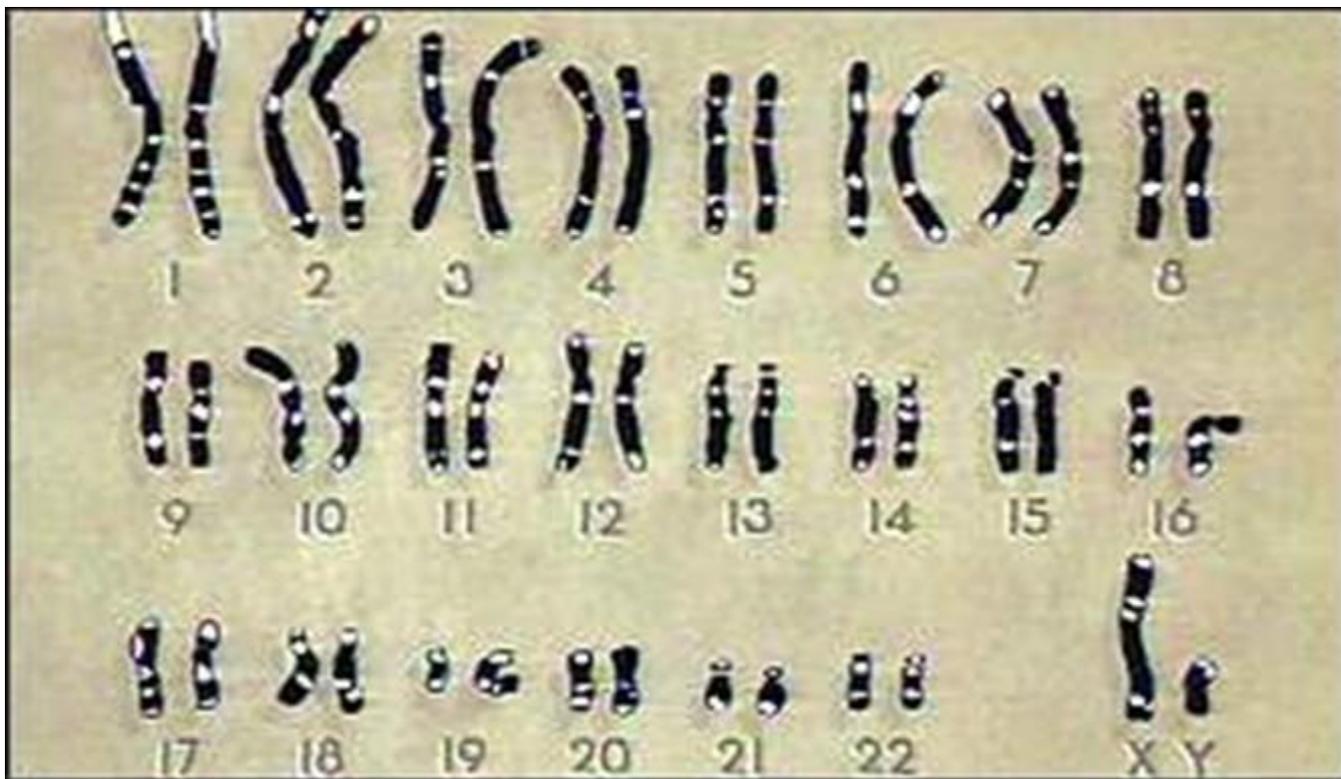
Наиболее отчетливо негативные последствия кровосмешения наблюдались среди царственных особ Древнего Египта, античной Греции, некоторых европейских династий. Но попытка сохранить «божественную кровь» в чистоте все время приводила к проявлению наследственных заболеваний человека.





Причина наследственных заболеваний при близкородственных связях

- Хромосомный набор сперматозоида и яйцеклетки представлен 23 хромосомами.



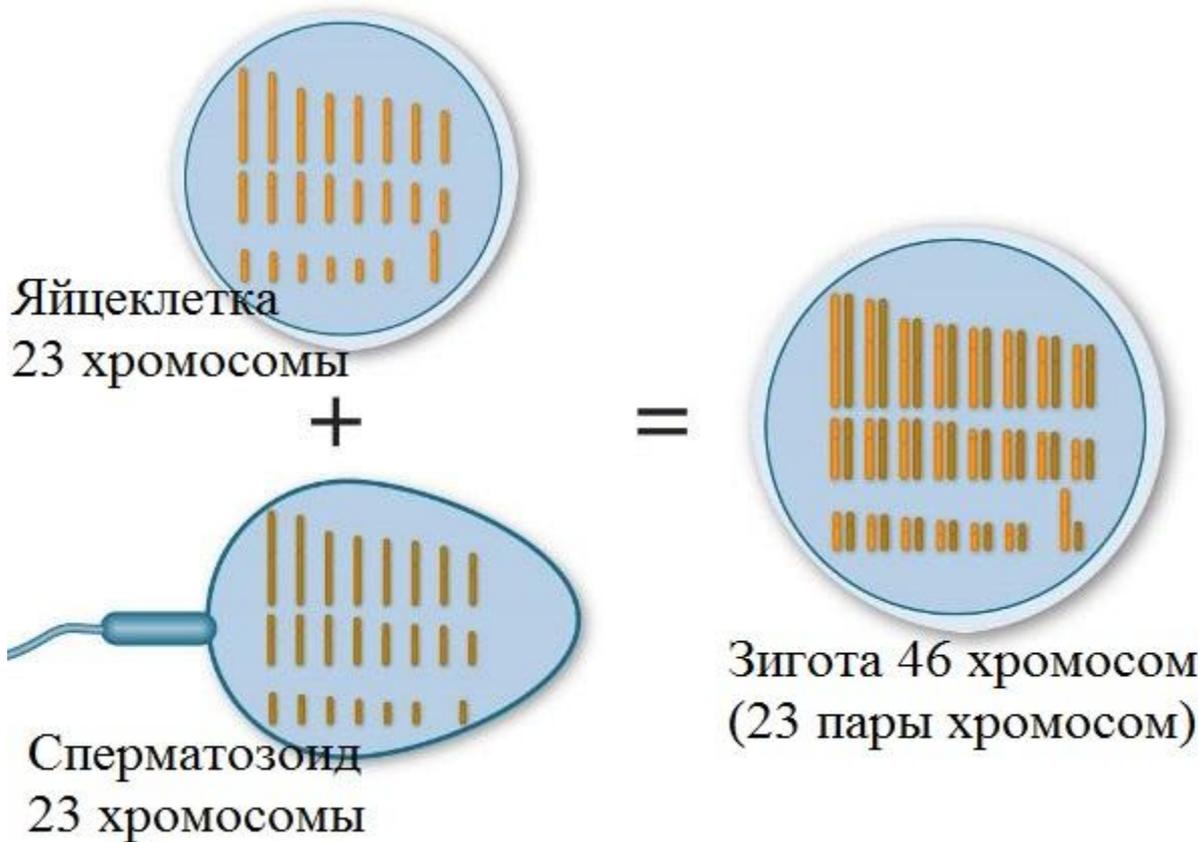


- При оплодотворении каждая хромосома из мужской клетки находит свою пару из женской, и в итоге получается зигота (оплодотворенная яйцеклетка) с парным набором хромосом.



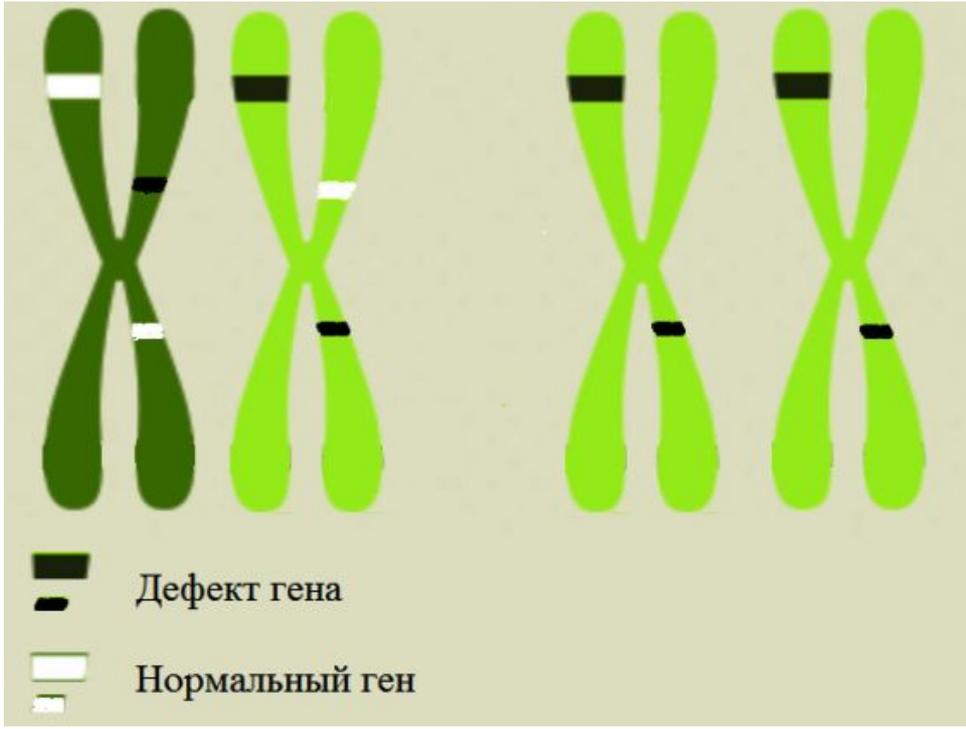


При дальнейшем делении зиготы каждая клетка нового организма также имеет строго по 23 пары хромосом. Процесс сохранения хромосомного набора в клетках при их делении продолжается после рождения всю жизнь.



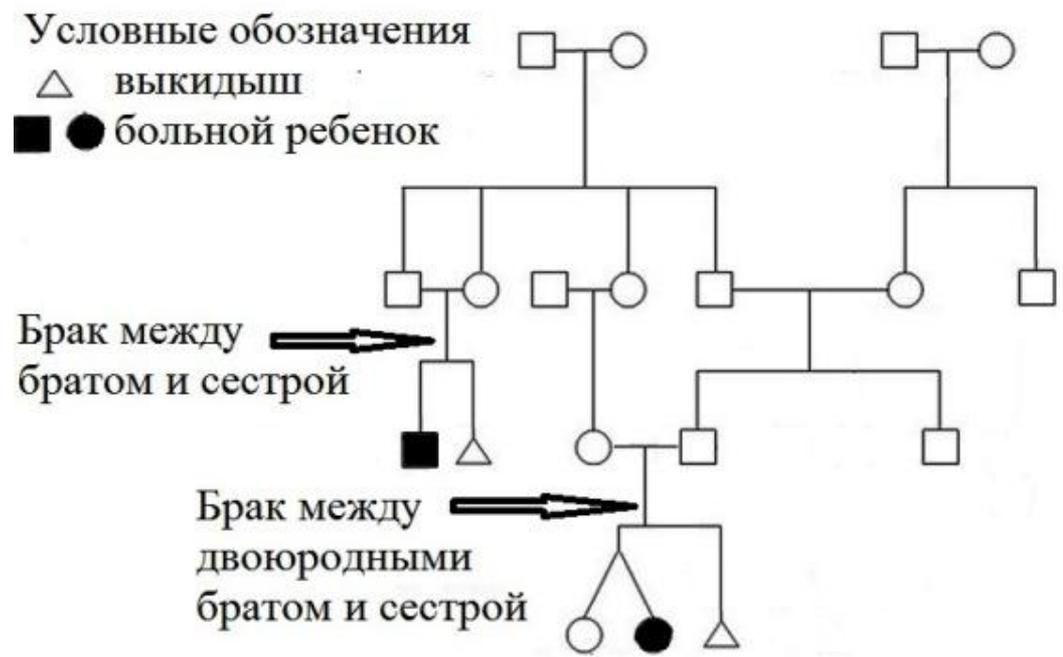


• Хромосомный набор человека является диплоидным, то есть в ядре каждой клетки аналогичные хромосомы присутствуют парами. И если из пары хромосом в одной ген с дефектом, то «работает» нормальный ген второй хромосомы из этой пары, и заболевание отсутствует.





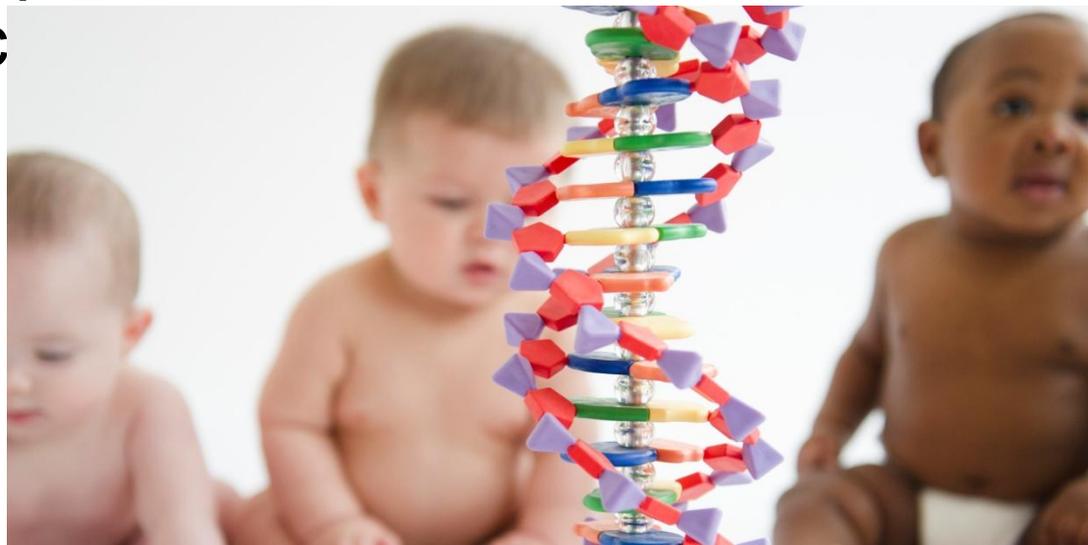
• Вероятность того, что у родителей не родственников в паре хромосом будут дефектные гены, отвечающие за одну и ту же функцию, ничтожно мала. Этим и объясняется низкая частота генных заболеваний у детей, если родители не состоят в родстве. Вероятность, что у ребенка в парных хромосомах будут одинаковые дефекты генов возрастает многократно. И чем больше степень родства, тем выше эта вероятность даже у здоровых родителей. Вот типичное генеалогическое





Наиболее частые генетические заболевания человека при кровосмешении

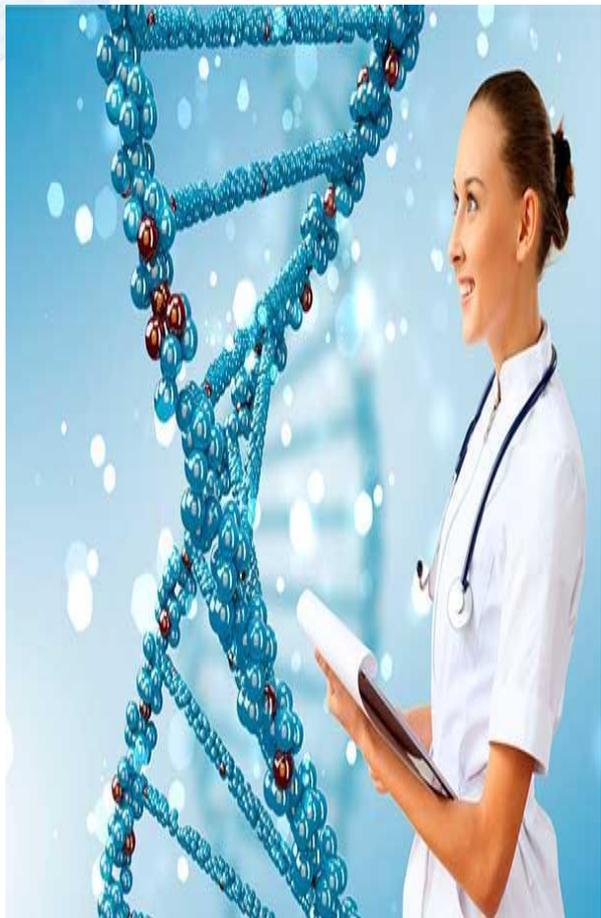
- К генным болезням человека относятся наследственные болезни обмена веществ. Они связаны с нарушением обмена аминокислот, белков, углеводов, жиров и стероидов, билирубина, некоторых металлов и проявляются уже в раннем возрасте самыми различными симптомами, то есть являются





Диагностика, профилактика и лечение наследственных заболеваний

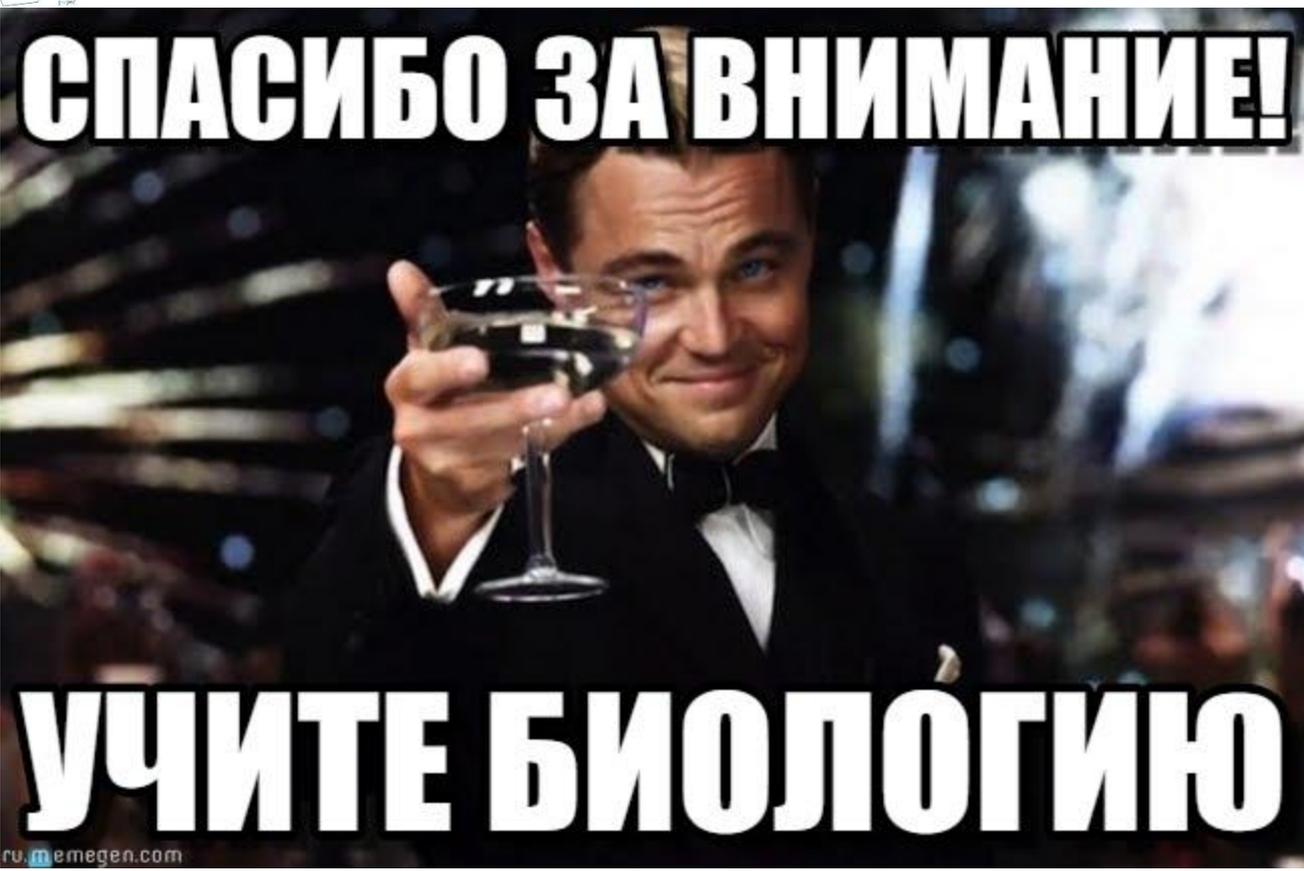
- Если известно, что родители будущего ребенка родственники, то проводится пренатальная диагностика наследственных заболеваний. Почти все генные заболевания у детей от близкородственных браков врожденные и диагностируются уже у новорожденных по характерным симптомам. В некоторых случаях проводится генетическое обследование.





- Этиологическое лечение наследственных заболеваний, связанных с близкородственными браками, невозможно. Поэтому основным методом профилактики генных болезней остаются скрининг новорожденных на наследственные заболевания и синдромы, генетическое консультирование и медицинское просвещение





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

УЧИТЕ БИОЛОГИЮ

ru.memegen.com