Психогенетика

Тема 2. Методы психогенетики

Методы психогенетики

- генеалогический (сравнение людей, состоящих в различной степени родства),
- метод исследования приемных детей (сравнение детей и их биологических и названных родителей),
- близнецовый метод (сравнение близнецов).

Методы психогенетики

- Иммуногенетический метод. Система групп крови АВО. Резус-фактор.
- Молекулярно-генетический метод.
- Популяционно-генетический метод.

Близнецовый метод

- Монозиготные (МЗ) и дизиготные (ДЗ) близнецы.
- Разновидности близнецового метода.
- Метод контрастных групп (сопоставление степени внутрипарного сходства (различия) членов пар МЗ и ДЗ близнецов).
- Метод контрольного близнеца (оказание неравных воздействий на различных членов МЗ близнецовых пар).

Близнецовый метод

- Метод разлученных близнецов (сопоставление внутрипарного сходства МЗ, воспитанных вместе с МЗ, воспитанных отдельно).
- Метод близнецовой пары (объектом исследования при его использовании является близнецовая ситуация, метод не дает информации о соотносительной роли наследственности и среды в возникновении индивидуальных различий).
- Метод исследования детей МЗ близнецов (сопоставление внутрипарного сходства детей монозиготных близнецов и сибсов).

Близнецовый метод

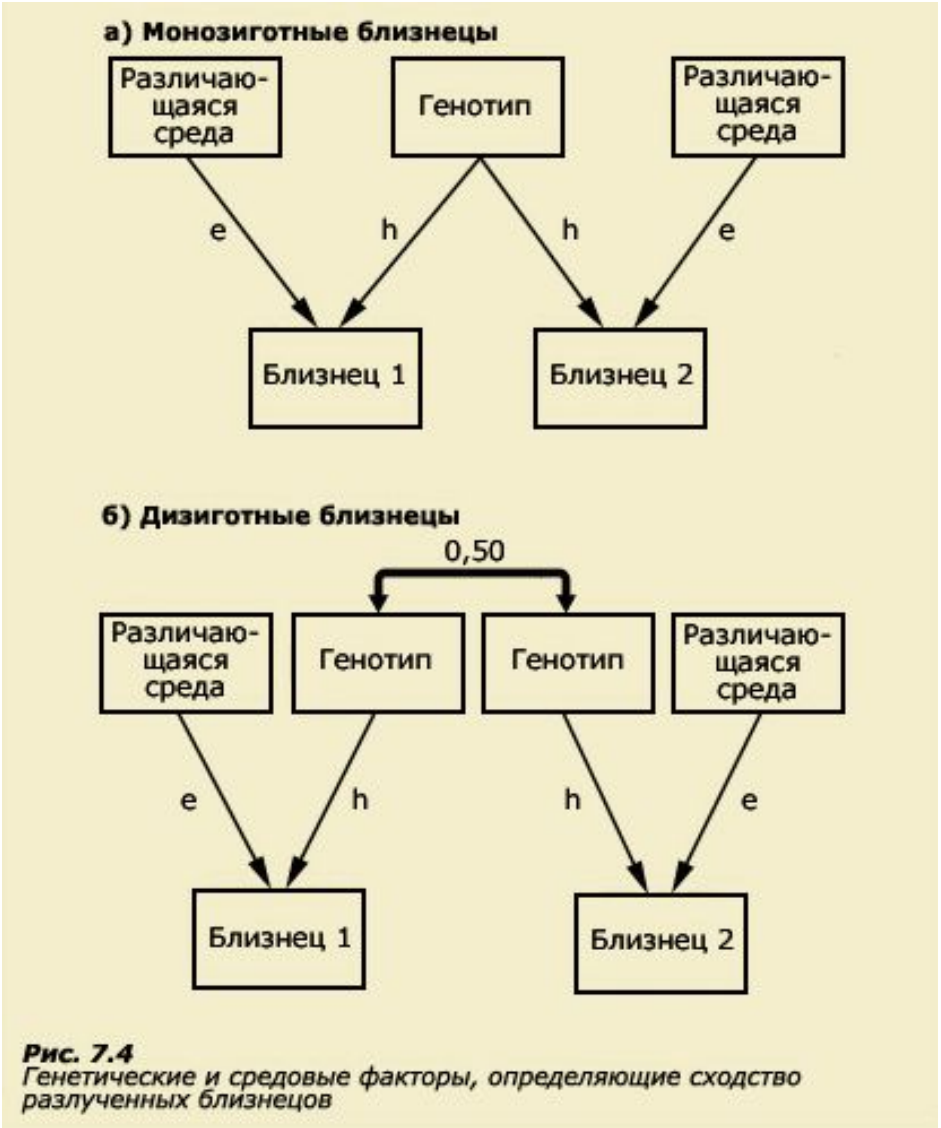


Рис. 7.4
Генетические и средовые факторы, определяющие сходство разлученных близнецов

Популяционно-генетический метод

- Популяция, как совокупность индивидов, населяющих определенную территорию и вступающих в браки чаще между собой, чем с представителями другой совокупности. Признак, как любая характеристика, по которой индивиды, составляющие популяцию, похожи друг на друга или различаются между собой. Фенотип, как конкретное значение признака у данного индивида. Фенотипическая дисперсия, как мера различия между индивидами.

Закон Харди- Вайнберга

- Формулировка закона Харди-Вайнберга заключается в следующем:
  - При определенных условиях (замкнутость популяции, отсутствие отбора и случайность слияния гамет) частоты аллей сохраняются из поколения в поколение.
  - Частоты встречаемости гомо- и гетерозигот устанавливаются за одно поколение и соответствуют отношению

$p^2 : 2pq : q^2$,

- Где p-частота встречаемости в популяции доминантного аллеля А;
- q- частота встречаемости в популяции рецессивного аллеля а.

Метод анализа родословных

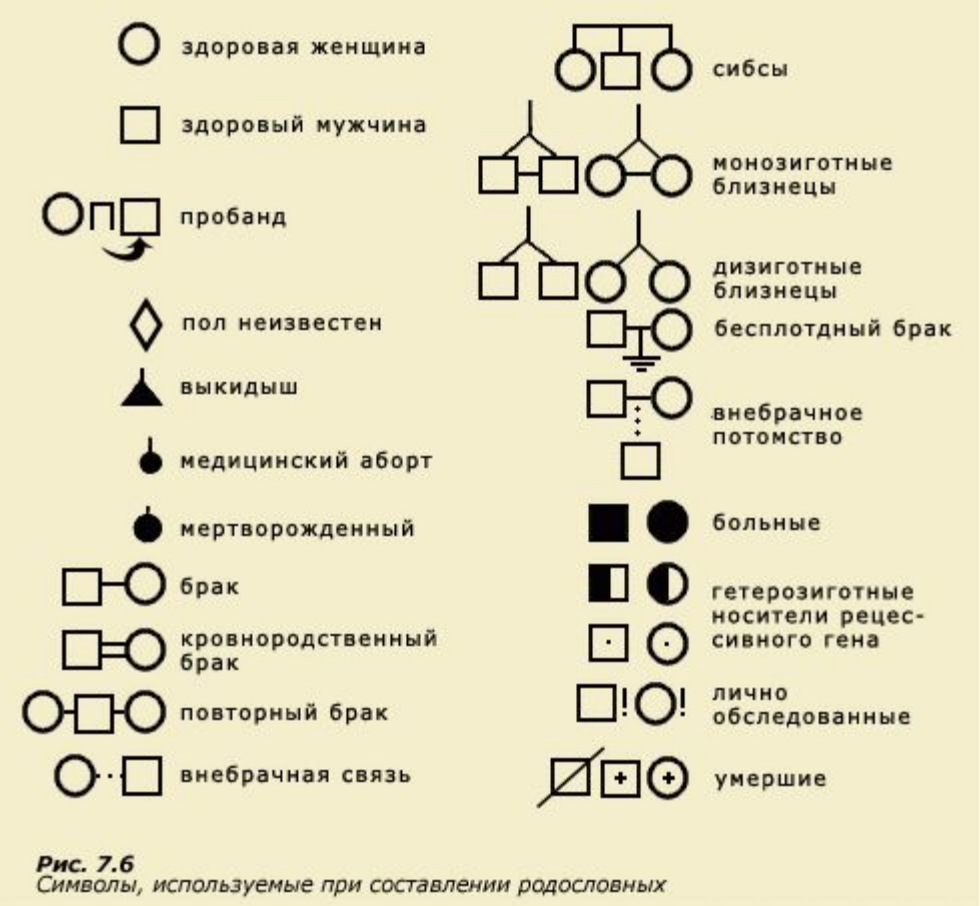
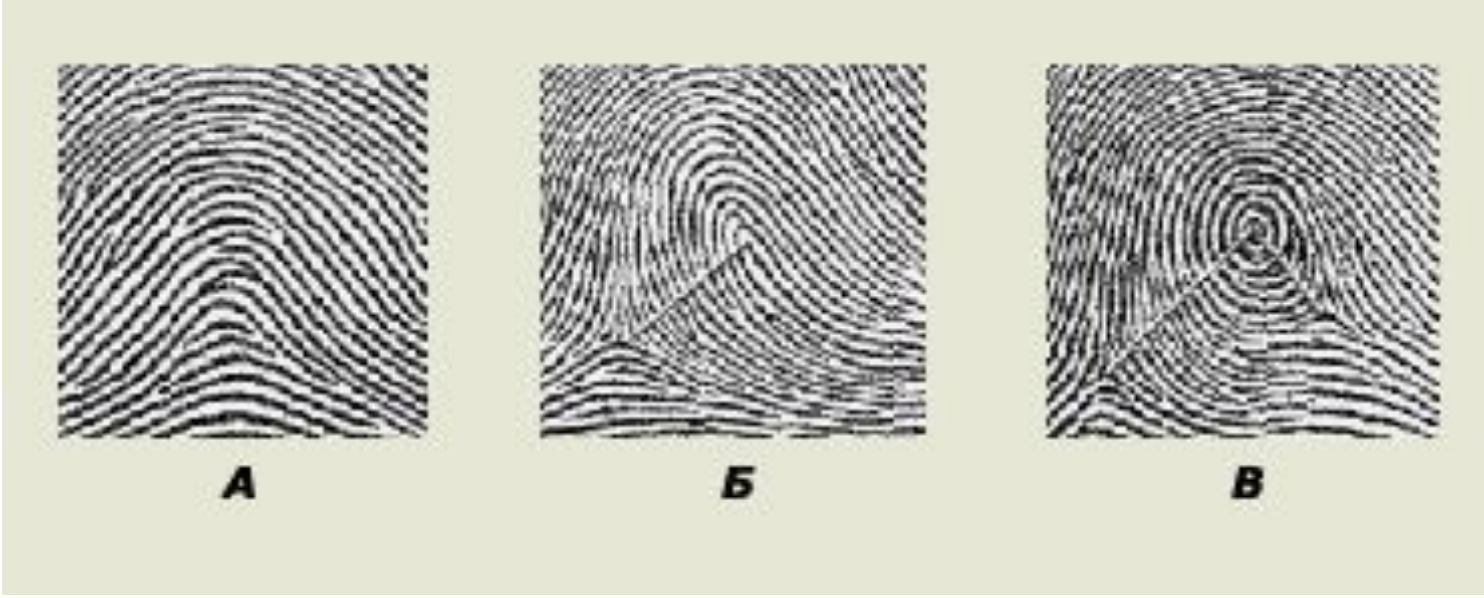


Рис. 7.6
Символы, используемые при составлении родословных

Дерматоглифика



Литература:

- Малых С.Б., Егорова М.С., Мешкова Т.А. Основы психогенетики.- уч. пособие.- М.: «Епидавр», 1998. 742 с.
- Приходченко Н.Н., Шкурат Т.П. Основы генетики человека.-Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. 368 с.
- Равич-Щербо И.В., Марютина Т.М., Григоренко Е.Л. Психогенетика.- М.: Аспект-пресс, 1999. 447 с.