

МЗ РФ ВГМУ
2 высшее образование

**«Метод изучения генетики –
метод приемных детей»**

**Выполнила: Ревинская Т.В. врач,
преподаватель высшей категории ПФ
КГОУ СПО «ВБМК»**

2013г

Методы изучения генетики человека:

- Клинико – генеалогический
- Близнецовый
- Популяционно – статистический
- Цитогенетический
- Метод генетики соматических клеток
- Биохимический метод
- Молекулярно – генетические
- Метод приемных детей
- Антропометрический
- Дерматоглифика

- *Метод приемных детей.*
- Первая работа, выполненная с помощью этого метода, вышла в свет в 1924г. Результаты с точки зрения авторов говорят о том, что интеллект приемных детей больше зависит от социального статуса биологических родителей, чем приемных. Однако эта работа имела ряд методических изъянов, что затрудняло содержательный анализ исследования.

Через 25 лет, в 1049г, появилась первая работа, сделанная по полной схеме метода. Сейчас, несмотря на некоторую критику, метод приемных детей является наиболее чистым методом психогенетики, обладающим максимальной разрешающей способностью. Логика его проста: в исследование включаются дети, максимально рано отданные на воспитание чужим людям — усыновителям, их биологические и приемные родители.

- С первыми дети имеют как родственники 1 степени в среднем 50% общих генов, но не имеют никакой общей среды; со вторыми наоборот, имеют общую среду, но не имеют общих генов. Тогда при оценке сходства исследуемого признака в парах ребенок X биологический родитель и ребенок X усыновитель мы должны получить следующую картину: большой удельный вес генетических детерминант проявится в большом сходстве ребенка со своим биологическим родителем; если же средовые воздействия, то, напротив, ребенок будет больше похож на родителя – усыновителя.

- Такой базовый вариант метода. Сходство биологических родителей с их отданными на воспитание детьми дает достаточно надежную оценку наследуемости; сходство же усыновленных детей с приемными родителями оценивает средовой компонент дисперсии. Для контроля желательно в исследование обычной семьи – родных родителей и детей, живущих вместе. Один из очень интересных и информативных вариантов метода- исследование так называемы приемных (сводных) сиблингов, т.е. нескольких детей – не родственников, усыновленных одной семьей.

- Учитывая, что такие дети не имеют общих генов, их сходство (если оно обнаруживается) может быть результатом только действия общесемейной среды.
- Выделяют две схемы этого метода: полную и частичную.
- Первая предполагает объединение данных, полученных в двух группах: разлученных родственников (биологические родители и их отданные усыновителям дети; разлученные сиблинги) и приемных симблингов; вторая – либо одну, либо другую группу данных.

- В первом случае, как пишет Р. Пломин, есть «генетические» родители (биологические родители и их отданные дети), «средовые» родители (усыновители со своими приемными детьми) и в качестве контроля дополнительная группа «генетические плюс средовые» родители (обычная биологическая семья). Сопоставление этих трех групп позволяет надежно «развести» факторы, формирующие семейное сходство.

- Необходимым условием использования метода приемных детей является широкий диапазон (желательно — репрезентативный популяционному) средовых условий в семьях-усыновительницах либо, наоборот, уравнивание этих семей по тем или иным характеристикам (например, по высокому интеллекту приемных родителей или по их воспитательским стилям) с последующим сопоставлением индивидуальных особенностей усыновленных ими детей от биологических родителей, имевших полярные значения исследуемого признака.

- Например, показано, что, во-первых, дети биологических родителей с низким интеллектом, попавшие в хорошую среду, имеют интеллект значительно выше того, который мог быть предсказан по IQ родителей, но, во-вторых, в одинаково хорошей среде семей – усыновительниц распределение оценок интеллекта биологических родителей; если они имели высокие (> 120) баллы IQ, 44% детей имеют столь же высокий интеллект, и никто не имеет оценку ниже 95 баллов; если же биологические родители имели $\text{IQ} < 95$ баллов, то у 15% детей IQ тоже ниже 95 баллов, и никто не имеет $>$

- Иначе говоря, в одинаково хорошей среде распределение оценок IQ приемных детей сдвинуто в область высоких значений, если биологические родители имели высокий интеллект, и в сторону низких— если они имели сниженный интеллект.
- **Возможные ограничения метода** связаны с несколькими проблемами.

- *Во-первых*, насколько репрезентативна популяции та группа женщин, которая отдает детей? Но это поддается контролю. Например, в самой большой программе — Колорадском исследовании приемных детей— все участники (245 биологических родителей, их отданных детей и усыновителей, а также 245 контрольных семей, имевших биологических и приемных сиблингов) оказались репрезентативны генеральной популяции по когнитивным характеристикам, личностным особенностям, образовательному и социально-экономическому статусу.

- Авторы отмечают, что, даже если по каким-либо параметрам выборки окажутся отклоняющимися от популяционных распределений, это должно быть учтено при интерпретировании результатов, но не дает повода считать метод невалидным.
- *Во-вторых*, возникает более специфический вопрос о селективности размещения детей в приемные семьи: нет ли сходства между родными и приемными родителями по каким-либо чертам.

- Понятно, что такое сходство зависит корреляцию в парах ребенок X УСЫНОВИТЕЛЬ, если исследуемая черта детерминирована наследственностью, и в парах ребенок X биологический родитель, если она в большей мере определяется средой. В любом случае оценки генетического или средового компонента изменчивости миной черты будут искажены.

- *В - третьих*, существует проблема пренатальных влияний материнского организма на особенности будущего ребенка, которые должны повышать сходство матери и отданного ребенка за счет внутриутробных, но средовых, а не генетических факторов. Если это так, то сходство биологической матери с отданным ребенком может иметь негенетическое происхождение. Вследствие этого некоторые исследователи считают

- Вследствие этого некоторые исследователи считают даже, что метод приемных детей весьма информативен для изучения различных пренатальных средовых влияний, но не для решения проблемы генотип-среда. Однако, по мнению Р. Пломина и его соавторов, хорошим контролем может служить сопоставление корреляций в парах «отданный ребенок X биологическая мать» и «отданный ребенок X биологический отец». Понятно, что в последнем случае внутриутробные негенетические влияния исключены.

- В нашей стране использовать данный метод невозможно, поскольку в РФ существует гарантированная законом тайна усыновления. Это означает, что исследователь не вправе добиваться сведений ни о приемных детях, ни тем более об их биологических родителях.
- .

