

ПСИХОГЕНЕТИКА ПРЕСТУПНОГО ПОВЕДЕНИЯ И АЛКОГОЛИЗМА

1. Преступность.
2. Генетика алкоголизма.
3. Другие вредные привычки
4. Гомосексуальность.

ПРЕСТУПНОСТЬ И НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ

- Распространено убеждение, что склонность к преступности и алкоголизму является наследственной чертой.
- Неслучайно еще в начале XX в. в тех странах, где были приняты евгенические законы, преступники и лица, страдающие алкоголизмом, подвергались насильственной стерилизации.
- Около 80 лет назад появились первые работы, в которых МЗ и ДЗ близнецы сравнивались по склонности к преступному поведению.
- Хорошо заметна более высокая конкордантность МЗ близнецов по сравнению с ДЗ: 71% - у МЗ близнецов и 34% - у ДЗ близнецов.



ДЕЛИНКВЕНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ

- Словом "преступное" (криминальное, делинквентное) поведение объединяется очень широкий спектр вариантов отклоняющегося поведения.
- Этот тип поведения описан в Уголовном кодексе. Этот термин - из криминалистики.
- Характеристики лиц с криминальными наклонностями:
 - 1) низкий контроль поведения (генетически передаваемая характеристика);
 - 2) гнев переходит в неистовство (ярость): эскалация гнева;
 - 3) высокий рост и мощное телосложение.



ВЛИЯНИЕ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРЕСТУПНОСТЬ

- Такие люди были описаны и исследованы в тюрьмах.
- В 1929г. описана пара МЗ близнецов, которые были осуждены. Была описана природа преступности.
- Описан синдром лишней Y-хромосомы (синдром 47, XYY) и синдром Клайнфельтера (XXY).
- Выяснилось, что среди преступников лица с такими мутациями встречаются чаще в 7-10 раз, чем в целом по популяции.



КОРРЕЛЯЦИЯ «ГЕНОТИП - СРЕДА»

- Долгое время считалось, что нарушения норм поведения у подростков являются результатом средовых воздействий.
- Психогенетический анализ показал, что негативное отношение родителей и жесткие методы воспитания являются реакцией на девиантное поведение подростков, связанное с наследственностью.
- Исследования приемных детей это подтверждают: антисоциальность приемного ребенка вызывает жесткую реакцию у воспитателей, негативный подход, который усиливает антисоциальное поведение приемных детей.



ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИЕМНЫХ ДЕТЕЙ

- Исследовались приемные дети, чьи матери были осуждены за воровство и проституцию.
- Выборка: 37 детей
- Результаты исследований: 83% - большая вероятность, что дети попадают в конфликт с Законом.
- Анализ данных по приемным детям показывает, что у биологических родителей тех приемных детей, которые впоследствии совершали преступления, отмечается большая вероятность совершения преступлений и большая встречаемость различных психопатий по сравнению с приемными родителями.



ПРИЧИНЫ ПРЕСТУПНОСТИ

- Причиной преступности может быть аномальное развитие личности, как связанное с наследственными задатками, так и возникшее в результате воздействия среды (болезни, травмы).
- Среди преступников отмечается большое число лиц с психопатиями и различными патологиями (75%).



АЛКОГОЛИЗМ

- Алкоголизм является одним из наиболее социально значимых заболеваний.
- Распространенность его чрезвычайно велика. Чрезмерное пристрастие к алкоголю (алкогольная зависимость) наблюдается у **3-4%** лиц в популяции.
- Исследования семей, близнецов и приемных детей указывают на семейный характер алкоголизма с высоким уровнем наследуемости (**50-60%** для мужчин, данные по наследуемости женского алкоголизма менее многочисленны и несколько противоречивы).



ГЕНЕТИКА АЛКОГОЛИЗМА

- Гены влияют на предрасположенность к алкоголизму.
- Однако нет такого одного гена, который отвечал бы за склонность к алкоголю.
- Многие ученые сходятся во мнении, что гены, влияющие на предрасположенность к алкоголизму, можно разделить на **2 основные группы:**
 - 1) гены, контролирующие метаболизм алкоголя в организме;
 - 2) гены, контролирующие нейропсихические функции.



ГЕНЕТИКА АЛКОГОЛИЗМА

- Рожденные в семьях больных дети составляют группу высокого риска по формированию психических, неврологических и соматических нарушений.
- У детей от больных алкоголизмом родителей более часто встречаются тревога и депрессия, синдром гиперактивности (дефицит внимания), трудности в учебе.
- У мальчиков чаще наблюдаются поведенческие проблемы, у девочек - эмоциональные.



ГЕНЕТИКА АЛКОГОЛИЗМА

- Умственная отсталость характеризует, прежде всего, потомство больных алкоголизмом матерей, отражая результат внутриутробного действия алкоголя на плод (**алкогольный синдром плода**).
- Выяснено, что действие алкоголя на этапе внутриутробного развития приводит к недоразвитию плода или отдельных его органов (уродства), повышенной смертности новорождённых.
- Алкоголь, попадающий в детский организм с молоком матери, вызывает нервные расстройства (в том числе нарушения психики, умственную отсталость), заболевания органов пищеварения (главным образом печени), сердечнососудистой системы и т.д.



МЕТАБОЛИЗМ АЛКОГОЛЯ

- Наследственный характер алкоголизма заставляет искать конкретные гены, имеющие отношение к заболеванию. Среди них наиболее известным является рецессивный аллель ацетальдегид дегидрогеназы - печеночного фермента, участвующего в метаболизме алкоголя.
- Гомозиготные индивиды, обладающие двумя копиями этого аллеля, после приема алкоголя испытывают неприятные симптомы (прилив крови, тошноту) и поэтому гораздо реже заболевают алкоголизмом.



ГЕНЕТИКА КУРЕНИЯ

- Активным веществом сигарет является **никотин**. По степени пристрастия никотин сходен с героином, а его негативные последствия для здоровья популяции в целом гораздо серьезней.
- Генетические факторы влияют на склонность к курению, поскольку растет доля курильщиков среди родственников людей, которые также курят. Вероятность для человека стать курильщиком повышается в 2-3 раза, если курит его брат.



РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Имеется умеренное генетическое влияние на пристрастие к табакокурению.
- В США исследовали 4775 пар близнецов.
- Результаты исследований: сильная и легкая степень табакокурения определяются разными генетическими влияниями.
- Один из самых сильных генетических эффектов проявляется у малокурящих, и совсем иная врожденная склонность связана с тяжелой зависимостью от табака.



РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

- О наличии генетической предрасположенности к этой привычке свидетельствуют результаты изучения приемных детей и близнецовых выборок в Швеции, Дании, Финляндии, Австралии и США: наследуемость курения находится в пределах 37-84% для женщин и 28-84% для мужчин.
- На МЗ и ДЗ близнецах мужчинах показано, что начало и длительность курения находятся под генетическим контролем.
- У МЗ близнецов конкордантность по прекращению курения также была выше, чем у ДЗ близнецов, что свидетельствует о генетическом компоненте склонности бросить курить.



ГЕНЕТИКА НАРКОМАНИИ

- Близнецовые исследования показали, что наследуемость наркомании составляет 30%.
- Пристрастие к разным наркотикам имеет неодинаковую генетическую компоненту.
- Наследуемость подверженности героиновой наркомании составляет 50%, к психоделическим средствам - 26%.
- Большое влияние на приём **психоделических средств** оказывает внесемейное окружение, а также **ПОИСК НОВИЗНЫ**.



ГЕНЕТИКА НАРКОМАНИИ

- Ученые обнаружили практически одну и ту же корреляцию между обоими партнерами МЗ и ДЗ пар близнецов по употреблению марихуаны и **кокаина**.
- В результате был сделан вывод о том, что при пробовании наркотиков основную роль играет социальная среда.
- Таким образом, среда подталкивает человека попробовать наркотики, а гены «подсаживают» его на определенный наркотик.



ДЕЙСТВИЕ НЕКОТОРЫХ НАРКОТИКОВ

- ▣ **Кофеин** является наиболее доступным из **легальных** наркотических веществ. Он относится к легким стимуляторам. Высокие дозы кофеина, действующие внутриутробно, влияют на размер тела новорожденного.
- ▣ **Мариhuана** является наиболее употребляемым из **нелегальных** наркотиков. Активным ингредиентом мариhuаны является тетрагидроканнабинол.



ГОМОСЕКСУАЛЬНОСТЬ

- Уже давно ведется дискуссия о причинах возникновения гомосексуальности.
- В недавнем прошлом эту аномалию полового поведения пытались лечить как болезнь.
- Безуспешно применялись пересадка семенников, электрошоковая терапия по приговору суда.
- В 1991г. был исследован мозг умерших мужчин — гомосексуалов. Были обнаружены различия в размерах определенных скоплений клеток в гипоталамусе, связанные с сексуальным поведением. У гомосексуалистов они были в 2-3 раза меньше, чем у нормальных мужчин.



ДАННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЙ БЛИЗНЕЦОВ

- У МЗ близнецов зарегистрирована 50%-ная конкордантность, т.е. только у половины гомосексуалов были братья такой же ориентации.
- То, что другая половина тем не менее отличалась, несмотря на наличие идентичного генотипа и сходных условий воспитания, говорит о важности индивидуальных средовых факторов, влияющих на формирование такого типа поведения.
- Исследование близнецов женского пола, выросших порознь, показало, что все изученные пары были дискордантны по этой черте.
- Следовательно, данная особенность поведения является приобретенной, а не унаследованной.

