Психогенетика

Тема 11. Генетика расстройств самоконтроля

Импульсивные расстройства самоконтроля

- Импульсивные расстройства самоконтроля проявляются в нарушении способности управлять своими порывами. Люди с расстройствами самоконтроля действуют импульсивно и наносят себе

Виды расстройств самоконтроля

- Клептомания – неспособность удержаться от воровства;
- Гэмблинг – пристрастие к азартным играм;
- Пиромания – тяга к поджигательству;

Виды расстройств самоконтроля

- Сексуальная импульсивность – неспособность контролировать сексуальное поведение;
- Трихотилломания – вырывание собственных волос и др.
- Расстройства питания – анорексия (отказ от еды) и булимия (объедание).

Гэмблинг

- На патологический гэмблинг приходится около 25% всех нарушений самоконтроля;
- У гэмблеров наблюдаются повышенная активность нейромедиатора норадреналина и аномалии ЭЭГ.

2 стадии гэмблинга:

- Гэмблер чувствует эйфорию и гордится своими успехами, игнорирует возможные проблемы;
- Разочарование, риск суицида.

Психологические особенности взрослых гэмблеров

- Недружелюбность, стремление повелевать другим человеком, агрессивность, неискренность – у мужчин;
- У женщин – зависимость, подчиненность, пассивная агрессивность, стремление к успеху нетрадиционными методами.

Психофизиологические механизмы гэмблинга

Предполагается, что гэмблерам присущ «синдром недостаточного вознаграждения» в результате нарушения функционирования специфических дофаминовых нервных путей. Эти люди пытаются компенсировать недостаточное физиологическое вознаграждение путем азартной игры. В таком состоянии у них изменяется сила и направленность биохимических процессов в мозге и они получают удовольствие.

Природа гэмблинга

- Мультифакторный и полигенный тип наследования;
- Обнаружена связь между гэмблингом и специфическими генами одного из рецепторов дофамина D_2 (у гэмблеров аллель D_2A1 встречается в 2 раза чаще, чем у здоровых людей).

Анорексия

- Анорексия – болезнь, при которой люди сознательно теряют, по меньшей мере, 15% своей нормальной массы тела.
- Анорексия обычно начинается в период полового созревания и распространена у европейских женщин среднего и высшего классов.

Анорексия

- В США анорексия обнаружена у 8 млн. человек (около 3 % популяции), из них около 7 млн. – женщины.
- От 15 до 21% случаев анорексии заканчивается летальным исходом.

Природа анорексии

- В близнецовых исследованиях показано, что анорексия на 58% генетически обусловлена.
- Если мать или сестра женщины страдали анорексией, то риск для пробанда – в 12 раз выше, чем в среднем в популяции.

Природа анорексии

- Предрасположенность к анорексии имеет полигенный характер;
- Ген предрасположенности к анорексии расположен в коротком плече 1 хромосомы;
- В этом участке найден соответствующий маркер анорексии – D1S3721, который позволит выявлять группу риска.

Психологические и психофизиологические особенности анорексиков

- У анорексиков увеличен уровень нейромедиатора серотонина, что воздействует на центр насыщения гипоталамуса таким образом, что происходит прекращение приема пищи и наступает голодание.

Психологические и психофизиологические особенности анорексиков

- Психологические характеристики анорексиков – состояние нервозности, стремление к совершенству и порядку, низкая толерантность к новым ситуациям, страх взросления, низкая самооценка.
- Голодание, возможно, является для анорексиков попыткой избавиться от психологического дискомфорта.

Психологические и психофизиологические особенности анорексиков

- Для анорексиков характерны большие затраты времени на такие пищевые ритуалы, как нарезка своей еды тонкими кусочками.
- У анорексиков повышен уровень гормона кортизола, который выделяется в ответ на стресс.

Психологические и психофизиологические особенности анорексиков

- У анорексиков обнаружено наличие повышенного уровня опиоидов, энкефалинов и эндорфинов в спинномозговой жидкости.

Булимия

- Булимия встречается у 1-3% женщин и 0,2 % мужчин.
- Симптомы булимии начинаются обычно в юношеском возрасте и включают чрезмерное переедание с последующим избавлением от съеденного путем занятий спортом, рвоты или приема слабительных.

Булимия

- Близнецовые исследования показали, что наследуемость булимии составляет 83%.
- Булимия наследуется полигенно.
- 50% женщин с расстройствами питания сопутствуют депрессивные состояния.

Роль серотонинового воздействия в развитии булимии

- В развитии булимии имеет место снижение серотонинового воздействия.
- Поскольку серотонин участвует в регуляции настроения, то нарушение активности данного нейромедиатора вызывает тревожность и навязчивые идеи о совершенстве, влияет на контроль аппетита и увеличивает подверженность к булимии.

Средовые факторы, способствующие развитию булимии

Среди средовых факторов, способствующих заболеванию булимией – сложности в отношениях с партнером, социальные проблемы и психологические травмы.

Булимия

- Женщины с булимией часто имеют искаженные представления о своем теле;
- У них может развиваться алкогольная или наркотическая зависимость;
- Изменение серотониновой активности не исчезает после лечения больных булимией; поэтому полностью не исчезают и симптомы булимии.

Природа kleптoмании

Ученые Пенсильванского университета обнаружили белок, мутации которого приводят к всевозможным поведенческим маниям (неврозам): например, kleптoмании или сексуальной озабоченности.

Природа клептомании

Высокая концентрация белка TDP-43 отмечена в головном и спинном мозге людей, страдающих фронтотемпоральной деменцией и амиотрофическим боковым склерозом, также известном как болезнь Лоу Герига. Мутации TDP-43 запускают механизм неправильного клеточного роста.

Литература:

1. Атраментова Л.А., Филипцова О.В. Введение в психогенетику. М.: Флинта, 2004. 472 с.
2. Афонькин С.Ю. Секреты наследственности человека. С.-Пб.: Корона, 2002. 352 с.
3. Харпер П. Практическое медико-генетическое консультирование. М.: Медицина, 1984. 302 с.