

Генотип и среда в возникновении психических нарушений





- Генотип-средовое взаимодействие проявляется в том, что одинаковые условия среды в разной степени благоприятны для людей с различными генотипами. Иными словами, представление о генотип-средовом взаимодействии позволяет выяснить, в какой степени результаты воздействий среды зависят от генетических различий между людьми.
- Предположительно существуют три типа корреляций между генотипом и средой: пассивный, реактивный и активный.
- Если ребенок «наследует» вместе с генами средовые условия, соответствующие его способностям и склонностям, говорят о пассивной гено-средовой корреляции. При этом подразумевается, что родители создают ребенку условия, которые зависят от особенностей их генотипа. Например, уровень интеллекта родителей определяет их образ жизни и интересы, а это, в свою очередь, влияет на их отношения с детьми, на то, как они проводят время и на что ориентируют ребенка. Поскольку родители и дети имеют половину общих генов, получается, что среда таким образом коррелирует с генотипом и родителей, и детей.

- Пассивная гено-средовая корреляция может быть положительной и отрицательной. Примером подобной корреляции служат случаи, когда обладающие музыкальными способностями родители создают все условия, чтобы ребенок получил музыкальное образование. При этом средовые условия положительно связаны с генотипом детей и родителей. Отрицательная корреляция возникает в тех случаях, когда родители по чему-либо создают лучшие условия для занятий тому ребенку, который проявляет меньшие способности, пытаясь дополнительными усилиями поднять уровень достижений этого ребенка.
- Реактивная гено-средовая корреляция возникает в тех случаях, когда разные генотипы, проявляясь в поведении, вызывают различную ре. акцию окружающих. Например, родители, далекие от музыки, узнав, что у ребенка хорошие способности, стараются создать ему все условия для обучения. То же справедливо и для отклоняющегося поведения: если ребенок отличается дурными наклонностями, которые в определенной степени зависят от индивидуальных особенностей его генотипа, а отношение взрослых к нему отрицательно, то это подкрепляет те поведенческие особенности, которые с наибольшей вероятностью формируются на основе подобного генотипа.
- Ситуация, когда ребенок сам активно ищет условия, соответствующие его генетически обусловленным склонностям, называется активной гено-средовой корреляцией. Ориентация человека на то, что его больше всего интересует, что у него лучше всего получается, рассматривается как влияние на деятельность человека мотивационных, личностных и интеллектуальных особенностей, присущих данному генотипу.
- Предполагается, что роли каждого из трех перечисленных видов взаимодействия с возрастом изменяются. Пассивное в процессе взросления становится все менее существенным. По мере того как дети все более активно овладевают способами взаимодействия с окружающим миром и формируют индивидуальные стратегии деятельности, происходит переход к активному взаимодействию, которое выступает в качестве наиболее непосредственного выражения генотипа в индивидуальном развитии человека.
- Из сказанного следует, что человек в своем развитии выступает не только как объект, пассивно реализующий влияния собственного генотипа в существующей среде

1. Генетика шизофрении.

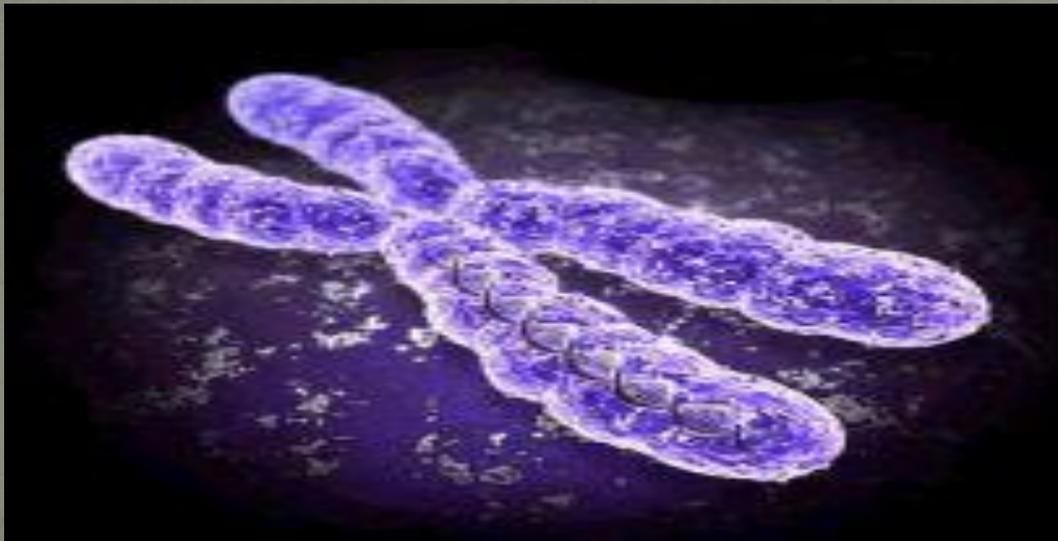




- Шизофрения, которая поражает приблизительно 1% населения, обычно начинается в возрасте до 25 лет и длится в течение всей жизни. Шизофреники подвержены люди всех социальных слоев общества. Больные и члены их семей часто подвергаются социальному ostracismu и страдают от недостаточной заботы, так как в обществе очень невежественно относятся к шизофреники. Ежегодно на исследовательские работы по шизофреники в пересчете на каждого больного тратится лишь по 14 долларов (сравните с 300 долларами, которые приходятся на каждого онкологического больного для проведения исследований). Это чрезвычайно «однобокое» «помещение денег», так как шизофреники гораздо дороже обходится обществу, чем вся онкология вместе взятая.

● ГЕНЕТИКА И ШИЗОФРЕНИЯ

- В ходе исследований, посвященных генетике шизофрении, обнаружены данные, соответствующие гипотезе о наличии генетического базиса шизофрении, свидетельствующие о том, что гены пораженного субъекта создают предрасположенность к шизофрении. Имеется, однако, возможность, что воздействия окружающей среды (как психологические, так и биологические) могут влиять на пенетрантность этих генов, а также вызывать стрессы, способствующие формированию синдрома шизофрении. Подходы, наметившиеся в генетике за последнее время, направлены на выявление крупных генеалогических скоплений пораженных субъектов и исследование этих семей в отношении полиморфизмов с ограниченной длиной фрагмента. В результате этого подхода предполагается идентифицировать специфический генетический маркер для шизофрении.



● КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И СИМПТОМЫ

Необходимо отметить три ключевых момента, касающихся клинических проявлений и симптомов шизофрении. Во-первых, клинические проявления или симптомы, патогномоничные для шизофрении, отсутствуют; каждый признак и симптом, наблюдающийся при шизофрении, могут иметь место и при других психических и неврологических расстройствах. Это наблюдение противоречит часто высказываемому мнению психиатров о том, что некоторые симптомы специфичны для шизофрении и могут служить основанием для постановки диагноза. Поэтому нельзя поставить диагноз шизофрении только на основании исследования психического статуса больного; для этого важно также знать историю жизни больного в прошлом. Во-вторых, симптомы, наблюдающиеся у отдельного больного, меняются с течением времени. Например, у больного периодически имеют место галлюцинации и варьирует способность правильно ориентироваться в социальной ситуации. В-третьих, абсолютно необходимо принимать во внимание образовательный уровень, интеллектуальные возможности и культурные и субкультурные особенности общности людей, к которым принадлежит больной. Например, нарушение способности понимать абстрактные построения может отражать недостаточный уровень образования больного или ограниченный интеллект. Больной, связанный с определенными религиозными организациями или культурами, часто имеет привычки, которые кажутся странными для лиц, не состоящих в этих организациях, но они являются обычными для членов этих организаций.

Психические расстройства в онтогенезе.

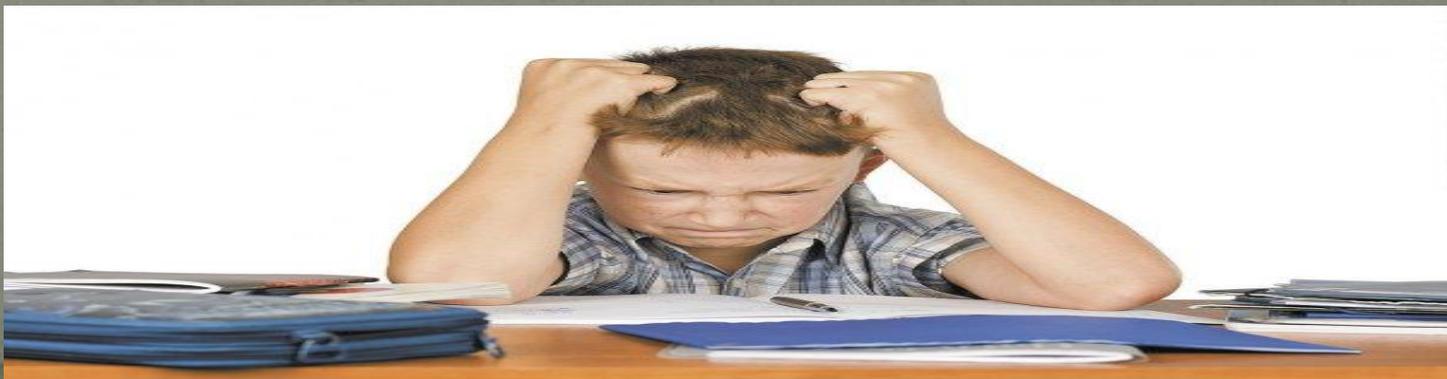


- К расстройствам онтогенеза относят умственную отсталость, когда IQ ребенка не превышает 70 баллов. Известно много выдающихся людей, которые в детстве страдали расстройствами онтогенеза, в частности, в обучении, например, А. Эйнштейн, В. Вильсон, Н. Рокфеллер, В. Черчилль, Дж. Кеннеди. Рассмотрим некоторые расстройства онтогенетического развития Аутизм. Для аутизма характерно отсутствие осознанности о существовании и чувствах окружающих людей. У людей с данным заболеванием нарушено вербальное и невербальное общение, отсутствует воображение. Речь людей с аутизмом лишена смысла, часто идет повторение слов и предложений. Больные дети не отзываются на свое имя, не любят, когда их ласкают и обнимают, не выражают никаких эмоций на лице и не контактирует глазами, плохо спят, у них развивается чувство страха. Около 66 75 людей с аутизмом имеют IQ до 70 баллов. Аутизм распространен в популяции с частотой 2 5 на 10000 тысяч человек, причем среди мужчин он встречается в 3 4 раза чаще, чем среди женщин.



- Различия касаются и возрастных групп среди детей 7-9 лет аутизм встречается с частотой 12,6 на 10000 человек, среди взрослых 18-20 лет с частотой 0,4 на 10000, что, по-видимому, объясняется различными диагностическими критериями и улучшением состояния у взрослых. В настоящее время в мире идет тенденция к росту заболеваемости аутизмом.
Заикание. Заикание характеризуется остановками речевого потока, которые выражаются в повторении звуков, слогов и слов. Степень заикания постоянно варьирует в спокойном состоянии человек говорит лучше, чем в тревожном.
- Заикание встречается у 1% взрослых. У детей в возрасте до 5 лет частота заикания 5%, у школьников с частотой 1,2%. Поиск генетических причин заикания проводился с помощью генеалогического и близнецового методов. Анализ родословных показал, что в некоторых семьях заикание наблюдается в нескольких поколениях, у мальчиков в 4 раза чаще, чем у девочек.
- Генетическая подверженность заиканию представляет собой полигенную систему с пороговым эффектом, неодинаковым у представителей разного пола. Синдром Туретта. В 1885 году французский невропатолог Жиль де ля Туретт впервые диагностировал женщину с заболеванием, впоследствии получившим название синдром Туретта. Синдром Туретта проявляется обычно до 18-летнего возраста и характеризуется непроизвольными, быстрыми, повторяющимися, неритмическими и стереотипными множественными двигательными и вокальными тиками.
- Двигательные тики обычно затрагивают область головы других частей тела туловище, верхние и нижние конечности. Популяционная частота синдрома Туретта составляет 5 больных на 10000 человек, однако для разных популяций данные варьируют. Риск заболеть Синдромом Туретта для родственников первой степени родства больного по разным данным составляет примерно от 2 до 51, причем более подверженными, как уже было отмечено, является мужской пол, для представителей которого риск в 5 раз выше, чем для женщин.

- Дислексия. Дислексия определяется как специфическое и значительное ухудшение способности к чтению, которую нельзя объяснить снижением интеллекта, возможностей овладеть чтением, мотивацией или сенсорными повреждениями. Дислексия является одной из наиболее частых аномалий, диагностируемых в детстве, и представляет огромную образовательную и социальную проблему. Несмотря на то что дислексия считается аномалией, дислексии часто имеют повышенные показатели умственного развития.
- Среди детей, страдающих дислексией, мальчики составляют около 80. Синдром дефицита внимания и гиперактивности. Гиперкинетический синдром проявляется в повышенной склонности отвлекаться. Гиперактивные дети не могут усидеть на одном месте и сконцентрироваться на каком-либо занятии. Они легко переключаются с одного дела на другое, ничего не доводя до конца. Гиперкинетический синдром встречается у 3-9 детей, причем среди мальчиков значительно чаще, чем среди девочек.
- Гиперкинетические дети часто происходят из семей с какими-либо психическими нарушениями. Примерно у 40 из них один или оба родителя страдают психическим расстройством. Риск развития гиперкинетического синдрома у ребенка больной матери составляет от 4 до 38, больного отца от 15 до 44. В другом исследовании показано, что риск развития гиперкинетического синдрома у сибса больного ребенка составляет 25. Некоторые исследователи предполагают не полностью пенетрантную аутосомно-доминантную модель наследования гиперкинетического синдрома у человека.

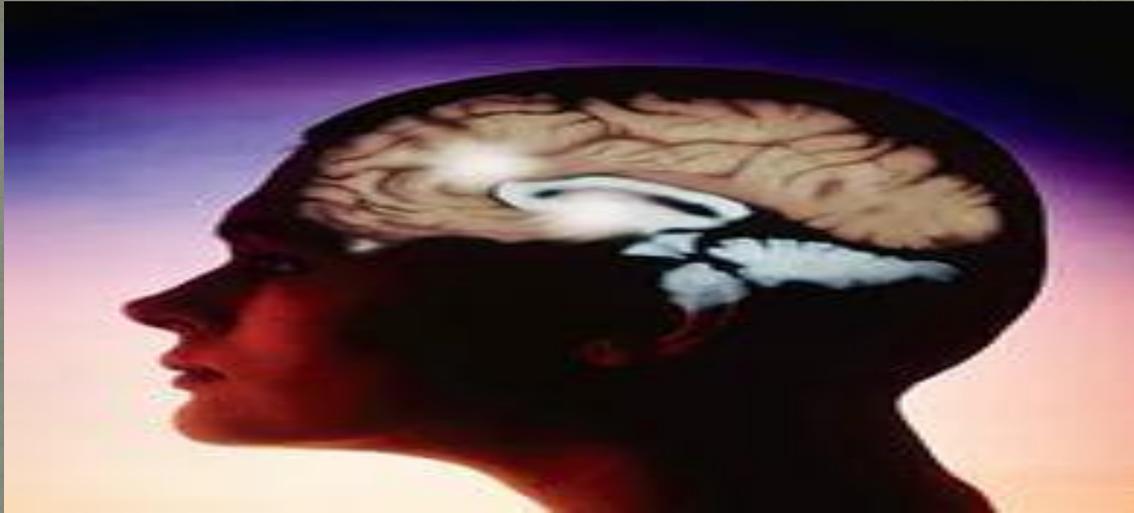


3. Органы зрения поражаются

Мозга.

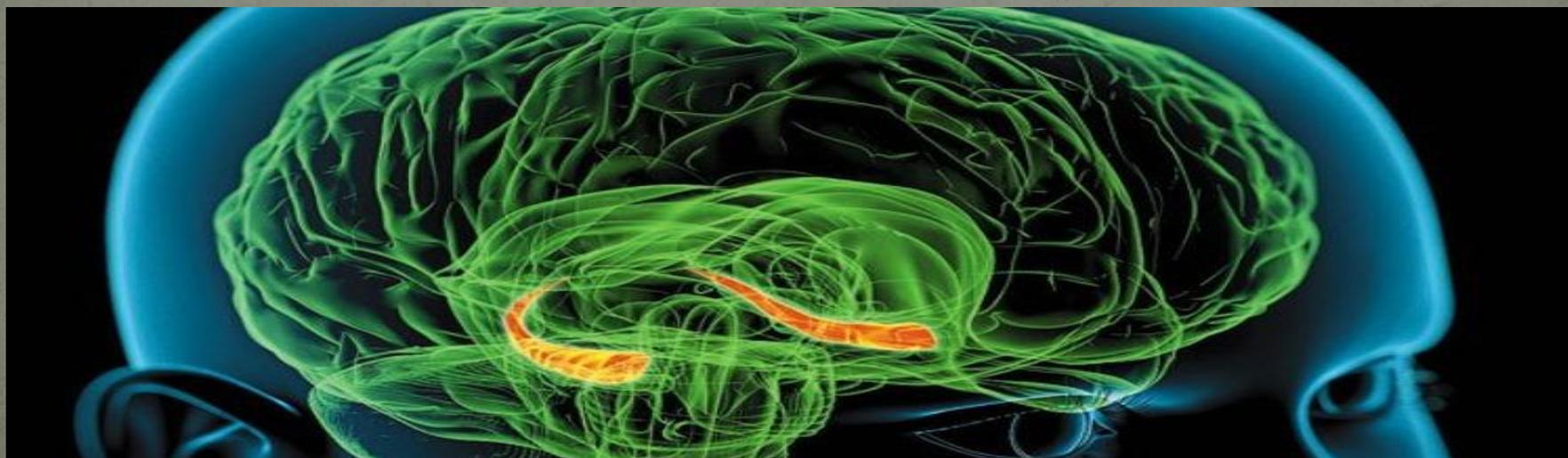


- Патология подразумевает достаточно обширную группу болезней, которые проявляются дистрофическими изменениями нервной ткани и нарушением работы нейронов. Все эти заболевания отличаются не воспалительным характером. Основная опасность подобной патологии состоит в том, что многие из нас даже не подозревают о её наличии. К сожалению, это действительно так. Большинство людей, имеющих органическое поражение головного мозга, даже если и замечает некоторые симптомы, списывает их на хроническую усталость, стресс, нерациональное питание и так далее, а другие и вовсе не задумываются, что в их организме что-то не в порядке. По сути, подобный диагноз говорит о том, что наш высший центр регуляции в какой-то степени не полноценен и не вполне качественно выполняет свои основные функции. Обычно выделяю три степени тяжести нарушений:
- - легкая степень, когда дистрофическим изменениям подверглись 5-20 % ткани мозга, характерна для многих людей и, как правило, не требует особенных медицинских воздействий;
- - средняя степень - 20-50 % деструкции ткани, проявляется различными нарушениями деятельности нервной системы, требует медицинского вмешательства;
- - тяжелая степень - 50-70 % мозговой ткани повреждено, наблюдаются тяжелые нервно-психические расстройства, часто все медицинские усилия дают лишь относительный и кратковременный положительный эффект.



- **Причины органического поражения головного мозга**
- Обычно выделяют врожденные и приобретенные причины формирования данной патологии.
- **Врождённые:** инфекции во время беременности, приём лекарственных или токсичных веществ, алкоголь, курение, сильные стрессы, резкие перепады артериального давления и температуры тела, воздействие радиоактивного и рентгеновского излучения, не достаток витаминов, кислородное голодание плода или затяжные роды, преждевременная отслойка плаценты, атония матки и другие нарушения. То есть все негативные воздействия, которые испытывает женщина в период беременности, а также во время родов могут вызвать органическое поражение головного мозга.
- **Приобретённые** включают группу самых разнообразных патологий, способствующих формированию дистрофических изменений мозгового вещества, которые получены человеком уже после рождения. Например: [ушиб головного мозга](#) и другие виды черепно-мозговой травмы, хроническое нарушение мозгового кровоснабжения, атеросклероз, постоянные интоксикации алкоголем, медикаментами, тяжелыми металлами, наркотическими веществами и ядами, повышенное внутричерепное давление, сахарный диабет, ишемия, желтуха, вегето-сосудистая дистония и так далее.

- **Симптомы органического поражения головного мозга**
- Как правило, симптомы органического поражения нервной системы являются не только неврологическими, а могут соответствовать любому медицинскому направлению. Самыми распространёнными из симптомов считаются:
 - - частая головная боль;
 - - внезапные головокружения;
 - - беспричинные депрессии;
 - - расстройства сознания, психики и памяти;
 - - отсутствие инициативы.
- Пациенты с подобными симптомами зачастую жалуются на раздражительность, быструю утомляемость, постоянную рассеянность, слезливость, бессонницу, общую слабость.
- При их осмотре врач часто отмечает апатию, нечёткость мысли, многословие, сужение круга интересов и критики, трудности в произношении некоторых слов.
- Бесспорно, практически все вышеописанные симптомы носят общий характер и не позволяют поставить однозначный диагноз. Поэтому крайне важным звеном является лабораторная диагностика.



- **Диагностика**

- Первичная диагностика основывается на проведении значимых для врача и достаточно безобидных для организма пациента исследований: электроэнцефалограммы, реоэнцефалограммы (изучение сосудов мозга), ультразвуковой диагностики. Самым информативным тестом из всех перечисленных при постановке диагноза «органическое поражение головного мозга» является электроэнцефалограмма.

- **Последствия органического поражения головного мозга**

- Поскольку именно головной мозг координирует работу всех внутренних систем нашего организма, то, когда он выполняет свои функции неполноценно, остальные органы также не способны работать нормально. На фоне органического поражения нейронов в 2-6 раз возрастает риск возникновения многих заболеваний, например: повышенного внутричерепного давления, эндокринных нарушений, опухоли, судорожного синдрома, нарушений мозгового кровообращения. Или уже имеющиеся болезни приобретают более тяжелое и не типичное течение. Физическое развитие организма также нарушается: меняется фигура, снижается тонус мышц, уменьшается их устойчивость к физическим нагрузкам, со временем вероятно снижение слуха и зрения, расстройство всех форм двигательной активности, что затрудняет социальную и профессиональную адаптацию человека. Органическое поражение головного мозга способствует снижению общего иммунитета, более раннему формированию атеросклероза сосудов головы, возникновению депрессий и неврозов, астенических состояний, шизофрении.

4. Химическая зависимость



- **Химическая зависимость** - это вид зависимости, которая характерна тем, что вызвана привыканием человека к психоактивным веществам. Психоактивное вещество - это любое вещество в состав которого входят химические элементы, способное оказывать влияние на деятельность ЦНС. Влияние их может быть как положительным, так и отрицательным.
- Психоактивные вещества используются в медицине, это разрешенные пав. Есть огромное количество пав, которые являются запрещенными законом и распространяются нелегально в среде наркоманов. Это наркотики. А так же алкоголь относится к видам **химической зависимости**, т.к. в нем содержится этанол.
- Психоактивные вещества способны вызывать привыкание у человека, как физическое, так и психическое. В процессе развития идут химические изменения в головном мозге человека. Вещества, которые отвечают за настроение, попадают в дисбаланс. Поэтому зависимый человек не может прекратить употребление, это становится крайне сложной задачей.



- Человек начинает употреблять, решая тем самым какие то проблемы. А в результате его употребление тоже становится проблемой. Все вокруг рушится, страдает тело, личность, семья, общество. Как правило зависимый человек подходит к тому моменту, когда все плохо и проблемана лицо. Тогда он может задуматься над тем чтобы бросать употреблять. Но это очень сложная задача. Даже если он начинает бросать самостоятельно, то существует большая вероятность срыва. В таком случае необходимо прибегнуть к помощи специалистов.
- Так какие вещества вызывают **химическую зависимость**? [Незаконные наркотики](#) (героин, кокаин, амфитамин, и прочее.), алкоголь в любом проявлении, медицинские препараты (антидепрессанты, стимуляторы, морфиносодержащие препараты, снотворные), вещества, которые можно вдыхать (бензин, клей, газ), никотин, кофеин, галлюциногены (грибы псилоцибины, ЛСД и прочее)



- **Лечение химической зависимости.**
- Подобная зависимость прогрессирует, об этом свидетельствует то, что доза постоянно растет и для получения нужного эффекта необходимо все больше вещества. Почему же **химическая зависимость** - это неизлечимая болезнь. Потому что на протяжении всей жизни у зависимого, даже если он перестал употреблять, существует возможность срыва. Так же огромный процент таких людей умирает от последствий зависимости. Большинство. А остальные бросают употребление.
- Чтобы бросить, человеку необходимо **лечение химической зависимости**. В первую очередь необходимо очищение тела - [детоксикация](#). А потом [длительная реабилитация](#) для восстановления личности, приобретения жизненных навыков, которые необходимы для того чтобы человек в дальнейшем мог не употреблять наркотики и радоваться жизни. После реабилитации нужен этап социальной адаптации.



5. Расстройства самоконтроля.



- **Импульсивные расстройства самоконтроля** проявляются в нарушении способности управлять своими порывами. Люди с расстройствами самоконтроля действуют импульсивно и своим поведением наносят себе вред. Само по себе импульсивное поведение неопасно, и многие люди иногда действуют под влиянием внезапного порыва. Однако, в ряде случаев, импульсивное поведение может привести к печальным последствиям. Например, мужчина, не имеющий денег, но страстно желающий приобрести дорогой автомобиль, может пойти на все (кражу, убийство другие действия, сопряженные с риском), ради достижения своей цели. Женщина, которая не в состоянии регулировать свои сексуальные порывы, может широко вступать в случайные контакты, результаты которых также могут быть плачевными.
- Среди импульсивных расстройств самоконтроля можно назвать **клептоманию** (неспособность удержаться от воровства), **гэмблинг** (пристрастие к азартным играм), **пироманию** (тягу к поджигательству), **сексуальную импульсивность** (неспособность контролировать сексуальное поведение), **трихотилломанию** (вырывание собственных волос) и некоторые другие.
- Примерно четверть всех нарушений самоконтроля **приходится на патологический гэмблинг**.

● ► **Гэмблинг** (от англ. *gamble* – азартная игра) – это пристрастие к азартным играм.

- Границы между гэмблингом как развлечением и патологией стерты. Во всем мире увеличивается частота случаев патологического гэмблинга, что связано с легализацией заведений, которые привлекают любителей острых ощущений: лотереи, казино, ипподром, игровые автоматы. В настоящее время около 3% людей страдают этой зависимостью, причем среди мужчин гэмблеров больше, чем среди женщин.
- Среди гэмблеров можно выделить, по меньшей мере, четыре типа лиц:
- · «гэмблер действия» стремится к соперничеству, интересуется азартными играми, требующими сноровки. Данная категория предпочитает спортивные пари, казино, карточные игры, скачки и гонки;
- · «гэмблеры, уходящие от действительности», наоборот, играют в игры, в которых не требуется специальных умений, например, игровые автоматы, видео-покер и т. п.;
- · «Internet-гэмблеры» наслаждаются собственностью своего персонального компьютера, за которым они могут проводить 24 часа в сутки, причём, в тайне от других;
- · «биржевые гэмблеры» – специализируются в игре на бирже.





Описано две стадии развития патологического гэмблинга. В течение первой стадии гэмблер чувствует эйфорию. Даже если при этом он несет потери, он гордится своими успехами и игнорирует будущие проблемы. Втягиваясь в игру, человек неуклонно деградирует, круг его интересов сужается, постепенно разрушается психика. Вторая стадия сопряжена с разочарованием. На этот период приходится большое число самоубийств.

- *В США среди патологических гэмблеров около 25% являются безработными, что почти в пять раз больше, чем среди обычных людей. Среди гэмблеров повышена преступность.*
- *Для первичной профилактики гэмблинга необходимо определить группу повышенного риска. Психологи отмечают, что дети гэмблеры в раннем возрасте отличаются повышенной общительностью, отсутствием стеснительности. Тяга к игре чаще наблюдается у детей из неблагополучных семей, а также из семей, где играют родители. Ребенок-гэмблер постоянно находится в состоянии стресса. Это состояние – благоприятная почва для развития наркомании. Детей, которые слишком увлекаются игровыми автоматами, следует не наказывать, а лечить.*
- *Среди личностных характеристик взрослых гэмблеров-мужчин преобладают такие, как недружелюбность, стремление повелевать другим человеком, агрессивность, неискренность, безответственность, среди гэмблеров-женщин – обычно, зависимость, подчиненность, пассивная агрессивность и стремление к успеху нетрадиционными методами. Патологический гэмблинг коррелирует с расстройствами настроения. У патологических гэмблеров отмечена генетически обусловленная повышенная активность нейромедиатора норадреналина и аномалии электроэнцефалограммы.*

- Патологический гэмблинг по своей генетической природе относится к мультифакториальным и полигенным болезням. Ученые обнаружили связь между этим состоянием и специфическими генами одного из рецепторов дофамина D_2 . Так, у патологических гэмблеров аллель D_2A1 встречается в два раза чаще, чем у людей, не участвующих в азартных играх. Нейромедиатор дофамин участвует в формировании чувства боли, положительных и отрицательных эмоций, а также связан с так называемым «чувством вознаграждения». Предполагают, что гэмблерам присущ «синдром недостаточного вознаграждения», в результате нарушения функционирования специфических дофаминовых нервных путей. Именно потому эти люди пытаются компенсировать недостаточное физиологическое вознаграждение путем азартной игры. В таком состоянии у гэмблеров изменяется сила и направленность биохимических процессов в мозге, и они получают удовольствие.

