Доклад

по дисциплине «Клиническая психология»

тема : «Различные формы зависимости: условия

возникновения, формы проявления»

Выполнила воспитатель 1 категории

Галинская Регина Евгеньевна

Протвино 2017 год

Порой бывает так, что человек живёт «на автомате», машинально выполняя какие-то действия, потому что «так надо». Правда кому надо и кто это определил, сам человек затрудняется объяснить. Мы встаём по звонку будильника, умываемся, одеваемся, завтракаем, спешим на работу – и всё это делаем машинально, не задумываясь, т.е. неосознанно. Это всё – выработанные привычки, облегчающие в какой-то степени нашу жизнь. Но безобидные привычки имеют свойство иногда перерастать в зависимости.

Зависимости, или зацепки, бывают самые различные. Мы можем зависеть от еды, установив её культ и потребляя неконтролируемое количество, что приводит к ожирению. Или зависеть от конкретного человека, слепо «любя» его и проводя в страданиях дни и ночи, в то время, когда вокруг кипит жизнь и мелькают тысячи таких же мужчин или женщин. В последнее время стала распространяться зависимость от компьютерных игр, заставляя человека растворяться в виртуальном мире, в мире иллюзий и неограниченных возможностей. Очень многие зависят от красного огонька зажжённой сигареты, сладко вдыхая ядовитый дым и получая от этого удовольствие. Гораздо опаснее зависимости от алкоголя и наркотиков, но это уже конкретная патология, где без врачебной помощи и не обойтись.

Азартные игры, алкоголь, наркотики, сигареты, компьютерные игры, СМС-мания, переедание, страсть к покупкам – список очень длинный. Часто эти слова стоят рядом с другим словом – зависимость. Реалии жизни таковы, что наше потребительское общество посредством навязчивой и часто агрессивной рекламы настойчиво формирует и поддерживает различные виды зависимостей - от простых предметов до стиля и образа жизни. Часто люди и не подозревают, что они являются зависимыми, в том числе от других людей и отношений с ними. Но какую бы форму она не принимала, она все равно ограничивает человека в его развитии и способна отравить жизнь и самому зависимому и его окружающим, испортить отношения с любимыми и не позволить человеку раскрыться в полной мере.

На сегодня известно около 20 групп психологических зависимостей (алкогольная, табачная, наркотическая, игровая, пищевая, информационная (интернет), эмоциональная (любовная), трудовая (трудоголизм), межполовая, шоппинг-зависимость и т.д.), которые условно можно поделить на две большие группы: психологический зависимость алкоголь интернет

- химические зависимости (наркотики, алкоголь, табакокурение, токсикомания и т.д.)

- эмоциональные зависимости (зависимость от человека, зависимость от работы, интеренет-зависимость и т.д.)

И в том и в другом случае человек с помощью зависимости пытается удовлетворить игнорируемые потребности, а также потребности, которые не были удовлетворены в детстве. У взрослого человека возникает внутренний конфликт между существующими объективными потребностями и неумением или неспособностью их реализовать.

Проблема зависимости пускает свои корни в раннем детстве, когда ребенок не может самостоятельно удовлетворять свои потребности. Психологи объясняют причины возникновения зависимостей нарушением детского развития. Первые предпосылки для возникновения будущей зависимости могут появиться на первом году жизни ребенка. Если мать ребенка не в состоянии удовлетворить самые важные из его потребностей (в безусловной любви, полном принятии, самовыражении, эмоциональном общении, понимании и реализации его потребностей) то такой ребенок будет чувствовать себя обделенным и лишенным чего-то жизненно важного. Со временем такой ребенок может начать употреблять химические препараты, чтобы защитить свое Я, вернуть себе ощущение психологического комфорта, безопасности, спокойствия, но при этом доступ к своим чувствам у него закрыт, а это вызывает в свою очередь очень высокое внутренне напряжение и невозможность удовлетворить свои потребности здоровыми способами.

Именно в этом и заключается роль употребления химических агентов, с помощью него люди изменяют свое состояние, достигая чувства “облегчения”. Эмоциональные зависимости “приходят на помощь” для удовлетворения чувства безопасности, в первую очередь.

Лишенные своего “спасительного” агента, зависимые испытывают синдром лишения:

- чувство, что чего-то не хватает

- ощущение пустоты

- ощущение себя “не в своей тарелке “

- дискомфорт, неприятное состояние, неудовлетворенность чем-либо

- апатию, безразличие, отстраненность

- сожаление, грусть, печаль, тоску, подавленность

- раздражительность, злость, вспышки гнева, ярости

- неуверенность, беспокойство, тревогу, страхи

- чувство вины, уничижения, обиды на кого-либо

- усталость, нехватку сил, вялость, снижение работоспособности

- страдание, боль, невыносимые муки

Признаки зависимости:

1. На каком-то жизненном этапе человек теряет контроль над своим поведением. С этого времени зависимость полностью овладевает его поведением, хочет он этого или нет, зависимость начинает диктовать поступить так или иначе, он попадает под власть своей зависимости.

2. Человек лишается способности выбора, ему остается одно — поступать так, как требует агент зависимости, при этом нарастает частота использования “утешителя” (например, алкоголь, наркотики, сигареты или акт азартной игры) с увеличением доз (химическая зависимость) или увеличением продолжительности пребывания в состоянии акта зависимого поведения (например, в состоянии азарта).

3. Программа поведения зависимого человека настолько глубоко внедряется в жизнь человека, что становится не осознаваемой и заставляет безотчетно подчиняться, с полной отдачей потоку саморазрушения, поэтому многие люди воспринимают свою зависимость как “защиту” от раздражительности, неудовлетворенности, как утешение от тягот одиночества, как способ ухода от решения жизненных проблем.

4. Люди, попавшие в зависимость от своего агента, стремятся все чаще и чаще с помощью этого агента достичь более сильного эффекта воздействия (большего опьянения, большего ощущения опасности или риск, большего состояния унижения или разочарования).

5. Повторность навязчивых мыслей о своем “утешителе”, потребность в нем. Это проявляется в монотонности и регулярности повторений актов зависимого поведения, именно в те моменты, когда человек попадает в затруднительные ситуации, наподобие скуки, одиночества или физической боли. Он не знает другого способа ответить на затруднительную ситуацию, кроме как прибегнув к помощи “утешителя”.

6. Приходит ощущение, что человек не может справиться со своими проблемами (из любой сферы своей жизни) без помощи своего агента, эмоционального или химического).

7. Методы борьбы, мобилизация силы воли, запреты, наказания, уговоры, требования от попавшего в зависимость обещаний «больше не нарушать данного им слова», клятв — «я больше никогда в жизни …”, попытки “ нянчиться”- как правило, не дают результатов, хотя можно потратить значительную часть жизни, сражаясь со своей зависимостью, даже если эта зависимость «зацепила» не очень серьезно.

8. Оправдан только профессиональный подход (работа с психологом, психотерапевтом, психиатром, имеющим специальную подготовку и опыт в этой области), все другие попытки обычно являются безуспешными или дают только временный результат, что забирает драгоценную энергию души, времени и средств.

9.Оставаясь со своей зависимостью, человек продолжает терять значительную часть денег, времени, энергии и др. в ущерб чему-то более важному (“а жизнь проходит мимо”), и в результате еще более ненавидит себя за эти бессмысленную растрату.

10. В итоге любая зависимость приводит к потере самоуважения и душевных сил, возникает угроза разрушения всего жизненного уклада, семьи, карьеры, потери друзей, лишения физического и психического здоровья. А у многих зависимость отнимает и саму жизнь.

Если у человека проявляются хотя бы три критерия — рекомендована консультация у специалиста. Необходимо принять меры, чтобы эти признаки не переросли в серьезную зависимость (уровень потребности, привычки).

Какие формы воспитания способствуют возникновению зависимостей?

Во-первых, как ни странно, в семьях, где детей опекают, заботятся, балуют и вроде как любят, вырастают будущие зависимые ничуть не реже, чем в неблагополучных семьях. Такая форма воспитания способствует тому, что ребенок не получает необходимого опыта самостоятельно заботиться о себе, решать свои проблемы и склонен думать, что неприятности должны быть устранены немедленно, без каких либо значительных усилий с его стороны, т.е. с помощью различного рода стимуляторов, наркотиков, отвлекающих или утешающих факторов. Если родители стремятся к гиперопёке, другими словами контролю ситуации, тем самым они признаются в своем отсутствии доверия к жизни, безопасности. Желание постоянно контролировать и опекать – точно такой же показатель зависимости, как и все остальные. Опекающий родитель не занимается своей собственной жизнью постольку, поскольку не знает своих потребностей, и не привык на них обращать внимание ввиду собственной низкой самооценки или неумения реализовывать свои потребности.

И поэтому занимается тем, что ему больше подвластно до какого-то времени: своими детьми. Таким образом, моделям зависимого поведения дети обучаются у своих же родителей.

Во-вторых, будущие потенциально-зависимые вырастают в семьях, где ребенка либо игнорируют (его физические, эмоциональные потребности), либо ребенок подвергается давлению, и не обязательно в буквальном смысле. Ребенок воспитывающийся в такой семье не получает необходимой для нормального развития любви, следовательно не умеет принимать себя со всеми своими достоинствами и недостатками. В результате формируется низкая самооценка, неверие в свои силы и страх активно действовать. И как следствие, этот ребенок не может сформировать свои механизмы адаптации к изменяющейся среде и удовлетворения своих потребностей. Как результат длительного подавления родителями и самоподавления гнева на родителей, развивается склонность к депрессии и включается тот же сценарий, что и у избалованного ребенка – поиск простых способов почувствовать себя удовлетворенным.

И в первом и во втором случае ребенок растет в условиях тюрьмы, либо мягкой неочевидной, либо жесткой и очевидной, что является причиной дальнейших печальных последствий.

Для здорового человека удовлетворенность и чувство психологического комфорта связаны с реализацией его осознанных потребностей. Это ряд базовых биологических потребностей, психологических потребностей, интеллектуальных потребностей, социальных потребностей. Для реализации этих потребностей здоровый человек прилагает усилия, осмысливает стратегию и обретает навыки. Бегство в зависимость – это отказ от выбора, который есть у любого взрослого человека. Вместо того чтобы уйти в зависимость, а значит, выбрать жизнь, полную беспросветных страданий и боли, всегда можно поставить перед собой цель и стремиться к ее достижению вопреки невероятно трудным жизненным обстоятельствам. Хотя природа зависимости в данных примерах различна, у них есть одна общая особенность – навязчивая потребность в определённом виде деятельности, без которой человек не мыслит своё существование. Чаще всего эта потребность психологического плана. То есть создаются определённые цепочки связей, разрыв которых представляется человеку катастрофой. Его внимание концентрируется в определённой точке или диапазоне, совершенно отключая кругозор. Сила воли прячется под толстым слоем желаний и удовлетворения потребностей.

Смиряясь, таким образом, с положением вещей, человек потворствует своей прихоти, напрочь отказываясь оглянуться вокруг и увидеть другую сторону мира.

Все попытки окружающих «разбудить» «спящего» оказываются совершенно тщетными. Насильственно заставить его отказаться от мнимого комфорта невозможно.

Зависимость психологи определяют подчинение воли, сломленную волю, что происходит под воздействием медицинских, наркотических веществ, или под влиянием конкретного человека. Привычки бывают вредные и полезные, при этом привычку торопиться в разных случаях можно назвать или полезной, или вредной, в зависимости от степени угнетённости, подвластности человека. Психологи, с их умением докапываться до глубин и истин, находят полезные для человека стороны у всех привычек. А вот у зависимости вряд ли можно найти что-то позитивное.

Вредными привычками сегодня традиционно считаются повседневные, устоявшиеся, казалось бы, безобидные формы поведения:

- Постоянные опоздания;

- Откладывание дел на потом;

- Переедание;

- Увлечение нездоровой пищей;

- Привязанность к просмотру сериалов;

- Привычка грызть ногти;

- Привычка грызть ручку, карандаш;

- Навязчивая самокритика;

- Регулярное влезание в долги.

Зависимостью следует считать:

- Курение;

- Алкоголизм;

- Наркоманию;

- Адреналиновую зависимость;

- Творческие процессы;

- Шопоголизм;

- Игроманию.

Привычки – это действия человека, которые он совершает с завидной регулярностью, однако, свои же действия вызывают у него внутреннее недовольство, осознание нецелесообразности такого поведения. Привычки доставляют человеку беспокойство, потому что могут становиться неуправляемыми, выходить из-под контроля, переходить в зависимость, которая обязательно портит жизнь, разрушают сложившиеся отношения, губит карьеру.

Зарубежная психология рассматривает только один вид – наркотическую зависимость, которая определяется как поиск нового источника сильных эмоций для возмещения их недостатка. И зарубежные, и отечественные психологи придерживаются мнения, что психологическую зависимость трудно излечить в полной мере, можно только заместить одну зависимость другою, примерно равной по силе получаемых эмоций, но существенно меньшую в плане причинения вреда здоровью человека или социальному окружению.

Наркомания, равно как и алкоголизм, увлечение азартными играми и др., попадает под категорию аддиктивного поведения, деятельности человека, направленной на уход от реальности в некий иллюзорный мир. Что же заставляет человека искать способы отвлечения от реального мира? Первое, что приходит на ум, так это то, что эта самая реальность пугает человека, вернее, пугает не сама реальность, а место человека в этом мире.

Если в душе пустота и тьма, то человеку становится невыносимо жить в этом мире, он сам себе становится противен, скучен и неинтересен. Но, когда он под воздействием наркотических веществ попадает в мир иллюзий, то там он может быть кем угодно. В таком состоянии появляется ощущение полноты жизни, мир вокруг приобретает желаемые черты, а сам себе наркоман начинает казаться значимым не только в собственных глазах, но и в глазах окружающих. Со временем наступает отрезвление, и реальный мир воспринимается как ещё более враждебный – возникает порочный замкнутый круг. Кроме того, меняется и само употребление наркотических веществ, с одних переходят на вторые, со вторых на третьи и далее.

Герой пушкинской «Пиковой дамы» был готов отдать всё, что угодно, только бы узнать счастливую комбинацию карт. Современные психологи охарактеризовали бы эту болезненную страсть, как игровую зависимость. Специалисты уверяют: сегодня патологическое увлечение играми представляет для общества большую опасность. Игроманы прожигают своё здоровье, деньги и время, а организаторы этого досуга строят на этом свой бизнес. Специалисты разделяют два типа игроков: те, кто играют ради игры и те, для кого цель — выиграть деньги. Официально азартные игры запретили в 2007 году. Главная причина — казино и автоматы опасны для социальной и экономической стабильности общества. И действительно, в то время были нередки случаи, когда игроки тонули в долгах и продавали последнее. Однако и сейчас игры на деньги процветают в подполье и интернете. Любители покера часто собираются на квартирах и VIP-залах развлекательных заведений. Нетрудно найти сообщество таких игроков и в социальных сетях. Организаторы подобного времяпрепровождения неплохо зарабатывают.

Психологи говорят, что в основе успеха этого бизнеса — психологическая болезнь. Некоторые психологи к категории азартных относят и игру на фондовом рынке. Однако финансовые аналитики категорически против такого определения, хотя не отрицают, что среди торгующих на бирже встречаются слишком увлечённые. Серьёзным компаниям нет смысла иметь среди клиентов просто игроков, а таковых профессиональные трейдеры узнают с первых шагов по бессистемному и частому совершению сделок.

Наиболее уязвимы среди игроков так называемые бескорыстные геймеры. Для них важен сам процесс игры. К ним относят любителей онлайн-игр, которые порой требуют вложений. Например, разработчики предусмотрели возможность за реальные деньги приобретать виртуальное оружие, дополнительные возможности и прочее.

Психологи предупреждают: опасность онлайн-игр, в первую очередь, в негативном изменении социального поведения и влиянии на психику человека. Особенно это касается детей и молодёжи. Для них увлечение компьютерными играми порой несёт смертельную опасность.

Один из случаев летального исхода зафиксирован в Тайваньском интернет-кафе. Геймер умер за любимым делом — компьютерной игрой. У молодого человека 23 лет произошла остановка сердца. Несколько лет назад погибла геймерша из Китая. Она провела в онлайн-игре несколько суток, не спала и не ела. Игровая зависимость среди психологов и психотерапевтов официально признана болезнью и имеет даже свой специфический код. Поэтому, как и у любого другого заболевания, у неё есть симптомы, факторы риска. Некоторые имеют иммунитет к игромании, и, безусловно, игроманию можно лечить.

Одним из основных признаков современного общества является стремительное развитие компьютерных информационных технологий и систем телекоммуникаций. За последние годы в этой области произошел качественный скачок. В результате, на сегодняшний день можно с уверенностью констатировать, что Интернет перестал быть просто системой хранения и передачи сверхбольших объемов информации и стал новым слоем нашей повседневной реальности и сферой жизнедеятельности огромного числа людей.

В результате у пользователей компьютерных сетей возникает целый ряд интересов, мотивов, целей, потребностей, установок, а также форм психологической и социальной активности, непосредственно связанных с этим новым пространством. И хотя эти процессы пока еще протекают в скрытой форме и не затрагивают подавляющее большинство людей, не использующих Интернет в своей деятельности, потенциальное влияние этих процессов на всю нашу жизнь столь велико, что можно напрямую говорить о становлении нового информационного общества.

Интернет-зависимость может возникать как зависимость от самых различных форм использования Интернета, по своим проявлениям она схожа с уже известными формами аддиктивного поведения (например, в результате употребления алкоголя или наркотиков).

По данным различных исследований, Интернет-зависимыми сегодня являются около 10% пользователей. Другие исследования называют цифры 2-6%.

Отмечаются особенности Интернет-зависимости - это не химическая зависимость, т.е. не приводящая к разрушению организма, по воздействию на организм она ближе к зависимости от азартных игр и т.п. Отмечается, что если для формирования традиционных видов зависимости требуются годы, то для Интернет-зависимости этот срок резко сокращается: по данным исследователей, 25% аддиктов приобрели зависимость в течение полугода после начала работы в Интернете, 58% - в течение второго полугодия, а 17% - вскоре по прошествии года. Зависимость, как правило, замечают родные и близкие аддикта по изменениям в его поведении, распорядке дня.

Внимательно исследуются механизмы возникновения Интернет-зависимости. Так, очень интересно высказывание Дж. Сулера: "Киберпространство - один из способов изменения состояния сознания. Как и в измененном состоянии сознания, вообще, киберпространство и все, что в нем происходит, кажется реальным - часто даже более реальным, чем действительность". Это утверждение позволяет провести параллель между Интернет-зависимостью и зависимостями от химических веществ, изменяющих состояние сознания .

Большая часть Интернет-зависимых "сидит" в Сети ради общения. Интернет-зависимость становится возможной благодаря отличиям реального общения от виртуального. Главенствующим фактором, благодаря которому явление получило широкое распространение, является анонимность личности в Сети.

Таким образом, Интернет является привлекательным в качестве средства ухода от реальности за счет возможности анонимных социальных интеракций. Особое значение здесь имеет чувство безопасности и сознание своей анонимности при осуществлении интеракций, включая пользование электронной почтой, чатами, ICQ. Во-вторых, это возможность для реализации каких-то представлений, фантазий с обратной связью. И последний пункт – это неограниченный доступ к информации – информационный вампиризм.

Феномен зависимости от Интернета может и должен быть понят не просто как исключительно патологическое пристрастие, от которого следует любой ценой избавляться, но и как богатая внутренней мотивацией познавательная деятельность, вознаграждающая так называемых аддиктов ощущением потока. Под последним исследователи понимают эмоции, появляющиеся у пользователей при нахождении в Сети.

Есть мнение, что если Интернет-аддикция будет впоследствии признана заболеванием (в качестве, например, так называемого "киберрасстройства"), то число страдающих от него будет существенно меньше, чем это представляется сейчас. В расширении симптоматики на данный момент заинтересованы специалисты по психическому здоровью и исследователи этого феномена.

Как правило, те, кто становятся Интернет-зависимыми, меняют свою личность. Это уже не та гармоническая личность, которой она, возможно, была вначале, а личность уже аддиктивная. Во-первых, для аддиктов характерна смена аддиктивной реализации. Сегодня он - Интернет-зависимый, завтра - любовный аддикт, послезавтра - патологический игрок, а спустя немного времени он ушел в наркотики или алкоголизм. То есть это не исключено. Во-вторых, опасность заключается в том, что очень часто, рано или поздно, аддиктивные личности становятся социально дезадаптированными.

За проявлениями зависимости от Интернета нередко скрываются другие аддикции либо психические отклонения. Интернет-зависимость не считается официальным диагнозом и часто является симптомом других серьезных проблем в жизни личности (например, депрессия, трудности в общении и т.д.)

Зависимость от сетевого пространства является психологической проблемой, поэтому в качестве лечения используют различные формы психотерапии, в частности, когнитивно-бихевиоральную – постепенное изменение мыслительных установок и поведенческих стереотипов зависимого. Это довольно длительный процесс (до нескольких месяцев), так как для закрепления новых форм мышления и поведения требуется время. Также популярностью пользуются многоступенчатые программы по типу 12-шаговой системы, используемой для лечения алкогольной зависимости. Парадоксально, но факт – существуют интернет-центры по освобождению от интернет-зависимости.

Этакий виртуальный клуб, где общаются люди, желающие избавиться от чрезмерного увлечения компьютером. Это все равно, что предлагать Анонимным Алкоголикам (американское движение по самопомощи при алкогольной зависимости) встречаться в баре!

Еще один психотерапевтический подход основан на понимании интернет-зависимости не как самостоятельного явления, а как следствия более глубоких внутриличностных и межличностных проблем. В этом случае воздействуют на причину, а не на следствие. Это, возможно, более долгий и трудный путь, но дающий результат в виде не только избавления от компьютерной зависимости, но и общего повышения качества жизни, улучшения самопонимания и развития способности к построению удовлетворяющих отношений. Конечно, психологическая зависимость – это не простуда и не перелом, которые можно вылечить независимо от желания больного. Настрой больного на преодоление вредной привычки и усилия с его стороны необходимы – иначе все усилия могут быть напрасными

У всего в этом мире есть свои плюсы и минусы и Интернет не является исключением.

С одной стороны, Интернет - значительный дар цивилизации, который в чем-то облегчает и насыщает нашу жизнь. Но с другой стороны, он может быть очень опасен и принести немало бед в нашу жизнь.

Конечно, это не значит, что нужно обязательно искоренить его, как предмет зла, просто надо относиться к нему, на мой взгляд, не как к средству развлечения и стараться пользоваться Интернетом только для каких-то конкретных целей, а не сидеть за ним часами от безделья или от скуки. И в этом случае мы не будем получать столь негативную реакцию от его использования.

Психологи убеждены, что зависимость в человеческих отношениях – это «недуг», который требует немедленного вмешательства специалистов. Не столь важно, какая у вас форма зависимости (психологическая, социальная, физиологическая), намного важнее последствия. Отношения, которые построены на зависимости, «убивают» в человеке личность, разрушают собственное «я», поскольку в таких отношениях отсутствует целостность и сформированный взгляд на мир отдельно у каждого.

Если вы чувствуете, что ваши желания и помыслы зависят от настроения и желаний вашего партнера, и вы уже не представляете свою жизнь без человека, который длительное время был рядом, не можете самостоятельно принимать важные решения, то вам следует задуматься, не путаете ли вы любовь с зависимостью и привязанностью.

Практика показывает, что зависимость имеет разную степень: у кого-то она проявляется в большей степени, а у кого-то – в меньшей. Большая степень зависимости опасна тем, что человек очень быстро теряется в личности своего партнера и (в случае разрыва отношений) именно он окажется в полной беспомощности, а его партнер найдет способ «выбраться из пропасти» и жить дальше.

Если вы не хотите, чтобы ваши отношения приобрели форму рабства, то не растворяйтесь в своем партнере. У вас должно быть свое мнение, пора избавляться от застенчивости, нужно иметь свой взгляд на различные жизненные ситуации и не обязательно, чтобы все ваши принципы, убеждения и мысли совпадали с партнером. Любовь – это свобода быть самим собой рядом с тем человеком, который вас любит, ценит и уважает. Вы должны осознавать, что вас полюбили за индивидуальность, неповторимость, особую привлекательность, неужели вы хотите все это потерять?

Вы должны стремиться создать благородный союз, союз взаимообогащения и понимания, когда оба партнера привносят в отношения что-то новое и уникальное, когда обе личности радикальны, самостоятельны и своеобразны. Именно такие люди могут подарить друг другу истинное счастье, пылкую страсть, уважение, семейный уют и тепло.

Людей, обреченных на алкоголизм от рождения нет, и это простая истина, которая получила научное подтверждения. На склонность к зависимости не влияет пол и цвет кожи, тип темперамента или знак зодиака. В основе всего целый ряд внутренних проблем.

Существует даже такое понятие как психология алкоголизма, поскольку у всех, кто страдает от пагубной привычки, происходит сходная деформация личности и возникают похожие проблемы.

Психологических предпосылок, открывающих дорогу к зависимости, великое множество, однако в основе каждой из них лежит человеческое «Я». Целостная и гармоничная личность самодостаточна сама по себе, но когда возникает внутренняя неудовлетворенность, человек изыскивает способы, чтобы компенсировать ее. Не все пути одинаково правильны, и некоторые из них приводят к проблемам с алкоголем.

Среди распространенных причин любой зависимости – проблемы с личной самооценкой, которая может быть как заниженной, так и завышенной. Склонны к алкоголизму люди, у которых возникают проблемы с общением, терзаемые комплексами из-за реальных или надуманных недостатков. Спиртное какое-то время помогает снимать внутренние барьеры.

Психологи также относят к группе риска очень эмоциональных людей, не способных контролировать проявления своих чувств, а также тех, кто находится в состоянии постоянного стресса, переживает большое внутреннее напряжение. В эту же категорию традиционно входят любители экстремальных ситуаций. Отдельная история – представители неблагополучных слоев общества.

Наличие любой из перечисленных причин и даже все они вместе не гарантируют прямой дороги к алкоголизму. Нужно помнить, что человек может справиться с любой ситуацией, а алкоголь, в данном случае, проблем не решает, а просто скрывает их от разума на какое-то время и приумножает.

Алкоголизм весьма подробно изучен и разложен по полочкам, однако до сих пор эта болезнь плохо поддается лечению. И дело не в методиках или препаратах, а в психологическом состоянии больных.

Во власти привычки могут оказаться разные люди, независимо от характера и социального положения, но когда диагноз вполне очевиден, можно проследить один вполне ожидаемый сценарий. Каждый этап зависимости сопровождается своими изменениями личности. Нельзя излечиться без мотивации, а у большинства больных ее попросту нет, поскольку они проходят стадию отрицания болезни.

Такова психология алкоголизма – пациент может отрицать как само существование зависимости, так и свою привязанность к ней. Даже переживая тяжелое похмелье, алкоголик склонен думать, что он контролирует свою жизнь и в любой момент может отказаться от ежедневной порции спиртного.

А поскольку ситуация в его глазах вовсе не критична, значит и лишаться «радости» нет смысла. Это преуменьшение мало чем отличается от отрицания, когда алкоголик уверен, что алкоголь никак не влияет на его жизнь и не мешает ей.

В некоторых случаях встречается преувеличение, когда зависимый прискорбно констатирует факт своей болезни, однако считает ее настолько серьезной, что не видит шансов на излечение. Любой из этих трех симптомов делает дальнейшее лечение алкоголика невозможным.

Любая зависимость вызывает изменения личности. В первую очередь развивается эгоцентризм. Пьющий человек сосредоточен на себе и собственных проблемах, ведь именно от них он ищет спасения в спиртном. Естественно, что при таком положении дел для родных и близких попросту не остается места, развивается эмоциональная отдаленность и одиночество, причину которых каждый алкоголик видит по-разному.

Вина – обязательная спутница алкоголизма. Кто-то принимает ее целиком, а кто-то перекладывает на окружающих, отсюда либо тяга к суициду, либо злость на мир. В этой ситуации важно преодолеть плохие эмоции и не искать спасения в спиртном, чтобы не угодить в замкнутый круг.

Часто алкоголики сосредоточены на зависимости, одержимы желанием употребить хоть малую дозу спиртного, чтобы «облегчить» страдания. Со временем начинается психический разлад. Проявляется он не только в эмоциональной нестабильности, взрывах гнева, приступах паники и проч., но и в проблемах с сознанием. Периодические провалы в памяти это путь, в конце которого маячит «белая горячка».

Алкоголики иногда страдают раздвоением личности, когда зависимой части сознания противостоят остатки здорового разума. В этой ситуации человек пытается бороться с привычкой, но без серьезной помощи со стороны близких и врачей сделать это практически невозможно. Чем запущенней случай заболевания, тем тяжелее последствия, на последней стадии алкоголизма ни необратимы.

Духовность, как целостность внутреннего мира, ощутимо страдает под воздействием алкоголя. Если рассматривать ее с точки зрения психологии алкоголизма, то именно эта сфера личности в первую очередь находится под ударом.

Человек, начиная карьеру алкоголика, стремится уйти от реальности ради обретения душевного покоя, а в дальнейшем спиртное становится самоцелью, которая оправдывает все поступки. Под влиянием привычки происходит серьезная деформация личности, и в первую очередь это отражается на системе ценностей.

Моральные и духовные устои, общепринятые правила и запреты – все это стирается и перестает существовать. Личность деградирует, именно поэтому пьянство или любая другая зависимость так часто провоцируют асоциальное поведение. В такой ситуации важно вовремя оказать помощь и поддержку человеку, потому что алкоголизм – это не прихоть, а болезнь.

Зависимости – сложный, тугой узел, в котором завязано все: медицинский аспект (медико-биологический, биохимический, физиологический и др.), психологический аспект, социальный, экономический, социально-культурный, культурологический и другие аспекты.

Зависимости – проблема сложная и многоуровневая. Не все проявления зависимостей достаточно хорошо изучены. Проблемы зависимостей воспринимаются большинством людей обывательски поверхностно, а это приводит к ошибочным представлениям о легкости решения этой проблемы или вовсе заставляет представлять ее как неразрешимую.

Поскольку зависимое (другими словами, аддиктивное) поведение в его разных проявлениях обладает общими чертами и имеет схожее психологическое содержание, то и терапевтическая работа с ним строится на общих принципах и предполагает:

- выявление замещаемого поведения или объекта,

- расширение способности человека к более глубокому самоосознанию,

- укрепление мотивации выздоровления и способности ставить цели,

- формирование позитивного отношения к себе и мироощущения,

- развитие навыков принятия и осуществления решения,

- освоение более здоровых способов совладания со стрессовыми ситуациями и другое.

Дополнительной очень важной частью психологической работы с зависимостями является терапия созависимых, то есть участие в работе членов семьи и родных, поскольку так или иначе они ставят свое поведение в зависимость от поведения больного, подстраиваются под его нужды, тем самым поддерживая патологический круг проблем.

Со своими проблемами человек обязан справляться сам, за него никто не сможет этого сделать. Прежде всего — он должен этого хотеть. Если он осознаёт свою зависимость от чего-либо, в его сознании происходит прозрение. И это первый этап. Кстати, очень важный. Прозрение ведёт к осознанию, т.е. пониманию ситуации и затем — к её принятию. Бежать от себя бесполезно. Убежать можно от чего угодно, только не от себя. А посмотреть правде в глаза болезненно, но, повторюсь, очень важно.

И вот теперь ни в коем случае нельзя дать себе скатиться к обвинению, ни кого-либо, ни, тем более, себя. И жалость к себе не принесёт пользы. Ибо осуждение и жалость — две стороны одной медали. Гораздо полезнее и эффективнее будет принять решение изменить ситуацию. Но не поверхностно, под давлением окружающих, а в глубине своей души. Искренне и решительно.

Следующим этапом может быть принятие помощи. От близких людей, друзей, врачей, Бога. Поддержка со стороны очень важна и порой просто необходима. Поддержка и понимание. Гораздо легче побороть зависимость в группе единомышленников, когда есть с кем поделиться и спросить совета.

Очень важна вера в себя, в свои силы. Вряд ли у кого получалось с первого раза справиться с ситуацией, обычно случаются рецидивы. Но не стоит пугаться их, лучше воспринимать возврат назад временным явлением и лишь минутной слабостью. Снова продолжать движение вперёд к своей цели. А освобождение от рабства зависимостей – достойная цель. Когда человек целеустремлён, у него всё получается. Будь то победа в спорте, изменение внешности или отказ от курения.

Создав должный психологический настрой, можно открыть в себе колоссальные способности. И каждый может это сделать, если поймёт, как работает психология зависимости.

Размещено на Allb

Реферат

по дисциплине «Психобиология развития»

тема : «Понятие нейрогенеза»

Выполнил студент группы ППО-С 14

Галинская Регина Евгеньевна

Серпухов 2016 год

Введение

1. Нейрогенез

1.1 Что такое нейрогенез

1.2 Рождение клетки (нейрогенез)

1.3 Вещества, влияющие на нейрогенез

2. Нейрогенез у взрослых

2.1 Нейрогенез у взрослых, и его функциональное значение

2.2 Нейрогенез во взрослом мозге: влияние стресса и депрессии

2.3 Зоны взрослого мозга, где обнаружен нейрогенез

Заключение

Список использованной литературы

Введение

Как выяснили американские нейрофизиологи, нейрогенез в головном мозге после травмы помогает мышам восстановить способности к запоминанию и обучению. Про появление в мозге взрослого организма новых нейронов известно уже около десяти лет, но нейрофизиологи до сих пор не пришли к единому мнению, зачем это нужно. Одни думали, что частичное воспроизводство нервных клеток — это остаточное явление, «пережиток детства», и на функционирование «взрослого» головного мозга новые нейроны никак не влияют. Другие считали новообразованные нейроны едва ли не вредителями, думая, что они запутывают устоявшиеся нервные сети и каналы связи и служат причиной эпилептических припадков. Третьи полагали, что новые нейроны — это хорошо, но почему и каким образом, никто не ведал. И вот наконец-то исследователям из Юго-Западного медицинского центра Техасского университета на примере мышей удалось понять, для чего взрослому мозгу нужны свежие нейроны. Объектом изучения послужил гиппокамп — часть мозга, которая участвует, среди прочего, в процессах обучения и консолидации памяти. Новые нейроны, образующиеся в гиппокампе, способствуют восстановлению функций памяти после мозговых повреждений. Было обнаружено, что при травме количество новообразованных нейронов резко возрастает. Учёные проверили, что будет, если лишить мышей новых нервных клеток. После мозговой травмы таким животным никак не удавалось пройти водный лабиринт и добраться до надводной платформы: они попросту не могли запомнить маршрут! Напротив, мыши, у которых образование новых нейронов в гиппокампе не было выключено, прекрасно справлялись с этой задачей.[[1]](#footnote-1)

1. Нейрогенез

1.1 Что такое нейрогенез

Нейрогенез - это процесс формирования новых нейронов. Во взрослом мозге существуют скопления клеток, которые не выполняют никаких функций - они не заняты ни обменом и обработкой информации, ни обслуживанием нейронов, - но они способны делиться в течение всей жизни животных или человека. Эти клетки назвали клетками-предшественниками. После деления одна дочерняя клетка остается на месте, растет и делится вновь, а вторая мигрирует и встраивается в уже существующие сети нейронов, становясь через некоторое время зрелой. Далеко не все вновь образованные нейроны выживают. Известно, что нервная клетка гибнет, если не устанавливает связь со своей клеткой-мишенью (нейрон, не включенный в обмен информацией, исчезает).

Уровень выживания возрастает под влиянием некоторых факторов. Деление клетки-предшественника занимает приблизительно 2 ч. Вновь генерированные нейроны функционально встраиваются в сеть в течение 1 месяца, они меньше зрелых (размер тела клетки меньше, ветвление отростков (дендритов) также меньше) и окончательно созревают спустя 4 месяца. Под влиянием факторов, запускающих нейрогенез, клетки активно делятся в течение 24 часов, а затем в течение 7 дней процесс затухает.

Известно, что нейрогенез активизируется при особенном образе жизни, что было открыто в исследованиях, проведенных на мышах. И физические упражнения, и обучение новым умениям, по всей видимости, играют важные, но различные роли. В одном исследовании сравнивались мыши, которые бегали в беличьем колесе, и те, которые этого не делали. У мышей, которые занимались на беличьем колесе, было в два раза больше новых нейронов, чем у их оседлых соратников. Бег, по-видимому, способствовал делению стволовых клеток, в то время как изучение новых умений способствовало выживанию и видоизменению потомства стволовых клеток. Важно, что на старых мышек полезный образ жизни действовал так же, как и на молодых, только уровень нейрогенеза у них был намного ниже, чем у тех, которые были помоложе.

Без сомнения, многое еще нужно открыть, и эти результаты должны еще быть продемонстрированы на людях.

Другие современные исследования включают сравнение генов, которые активны в тех областях головного мозга, где происходит нейрогенез, с теми, где он не происходит. Если гены будут обнаружены, белки, которые они вырабатывают, будут важным открытием в разгадке головоломки нейрогенеза.[[2]](#footnote-2)

Терапевтические подходы могут в конечном счете привести к вмешательствам различных уровней, включая смену образа жизни в физическом и умственном плане, использование генной терапии и трансплантатов стволовых клеток. Конечная цель – проследить длинную цепь событий, которые случаются на всех стадиях нейрогенеза, и научиться вызывать нейронную регенерацию, когда это необходимо.

1.2 Рождение клетки (нейрогенез)

Каждый человек начинает свое существование как одна клетка. Клетка делится, затем делятся ее дочерние клетки, что повторяется снова и снова, вырастая и развиваясь в младенца, затем в ребенка, а затем и во взрослого. Самые первые клетки в эмбрионе – это стволовые клетки, из которых появляются все остальные клетки. Они обладают простой формой и не выполняют никаких специальных функций. Но со временем эмбрион развивается и большинство клеток специализируются, некоторые становятся мышцами, другие кожей или клетками головного мозга. Эти клетки передвигаются к соответствующим частям тела, а затем связываются с окружающими клетками и формируют сложные структуры органов, кожи, мышц и головного мозга, далее видоизменяясь в данном процессе.

Процесс, в результате которого стволовые клетки делятся и видоизменяются для формирования нейронов, называется нейрогенез. Мозговые клетки формируются в несколько стадий. Сначала они появляются, как обычные стволовые клетки, которые могут видоизмениться в любой вид клеток в головном мозге или теле. Когда они делятся, некоторые из них становятся предшественниками особенных клеток головного мозга (включая нейроны и глиальные клетки). Эти стволовые клетки-предшественники могут снова разделиться, и потомство, которое впоследствии станет нейронами, называется нейробластами. Наконец, нейробласты передвигаются в соответствующее место, такое, как зона гиппокампа, где превращаются в нейроны с характерными для них формой и функциями.

Исследования, проведенные на различных живых существах (от канареек и крыс до людей), показали, что стволовые клетки, предшественники нейронов, можно найти в различных областях головного мозга. Большинство из этих клеток, по-видимому, не развивается, и предполагалось, что головной мозг не может восстановиться, используя эти стволовые клетки. Однако постепенно собирались доказательства того, что у многих животных были особые зоны головного мозга, в числе которых гиппокамп (важен для формирования новых воспоминаний), где стволовые клетки продолжают развиваться в функционирующие клетки головного мозга.

Решающим вопросом для человека является то, вырабатываются ли клетки головного мозга в достаточном количестве, чтобы быть полезными, и с помощью каких факторов они могут использоваться в восстановлении функций мозга, как при нормальном старении, так и при лечении заболеваний головного мозга. Нет ничего удивительного в том, что вокруг этих факторов ведутся активные исследования. Ясная картина того, как контролируется нейрогенез, еще не обрисована, но есть несколько многообещающих открытий.

Первое доказательство того, что нейрогенез возможен в человеке, было обнаружено только в конце 1990-х. Это открытие естественного и спонтанного рождения клетки случилось не без вмешательства медиков. Стало известно о таком случае при наблюдении за формированием новых клеток. Пять пациентов, одни из которых страдали от рака языка, другие – от рака гортани, принимали вещество, которое помогало проследить за делением клеток опухоли. Вещество также давало информацию о других делящихся клетках и таким образом могло показать, где формируются новые клетки. Сигнальное вещество было найдено в одной из разновидностей нейронов, называемой «лаброцит», в области гиппокампа, в так называемой зубчатой извилине. Так было обнаружено первое доказательство того, что у взрослого человека может происходить нейрогенез. Почему если у головного мозга есть способность создавать новые нейроны, он, по всей видимости, не особенно склонен их формировать? Фактически стволовые клетки есть в различных областях головного мозга, но, по-видимому, они не делятся и не образуют новые нейроны. Возможно, существуют причины, по которым головной мозг не хочет постоянно создавать новые нейроны. Головной мозг – это сложный орган, и его гладкая работа необходима для постоянного выживания. Добавление новых нейронов – это все равно что замена проводки компьютера, который контролирует Боинг-747. Любые ремонтные работы не должны производиться по середине критического маневра! И желательно, чтобы они вообще не совершались в течение полета. Постоянно проводящиеся исследования показали, что нейрогенез не происходит при определенных обстоятельствах, включая ежедневный ввод информации и выработку некоторых возбудительных нейротрансмиттеров и гормонов, которые выделяются при стрессах.

1.3 Вещества, влияющие на нейрогенез

Деление клеток-предшественников в гиппокампе подавляется глюкокортикоидами (вещества адреналиновой группы). Адреналиновая система мозга реагирует в ответ на угрозу из внешней среды, активируется при выработке реакций с отрицательным (болевым) подкреплением. Интересно, что опиаты, воздействуя на адреналиновую систему, тоже подавляют нейрогенез. Таким образом, угрожающая ситуация подавляет процесс появления новых нейронов.

Понижение уровня серотонина (один из медиаторов мозга) сопровождается снижением интенсивности нейрогенеза в гиппокампе, но никак не влияет на этот процесс в субвентрикулярной зоне. Серотонин в противоположность веществам адреналиновой группы облегчает выработку и хранение навыков, основанных на положительном (пищевом) подкреплении и отрицательно влияет на выработку оборонительных реакций. Кроме того, есть данные, что серотонин ответственен за переживание удовольствия и удовлетворения.

Аналогичным образом влияет на появление новых нейронов еще один медиатор - дофамин: снижение уровня дофамина сопровождается снижением интенсивности нейрогенеза в гиппокампе. Наиболее богата дофамином черная субстанция. Нарушения в этой зоне ведут к глубокому расстройству стереотипной двигательной активности, ее координации и инициации - болезни Паркинсона. Возможно, болезненные проявления связаны с какими-либо изменениями в генерации дофаминовых нейронов в черной субстанции и (или) нейрогенезом в гиппокампе.

Среди веществ, усиливающих нейрогенез в гиппокампе, главная роль отводится различным ростовым факторам (вещества, стимулирующие функции нейронов, поддерживающие их выживание, индуцирующие рост аксонов и дендритов в направлении клеток-мишеней). При физических упражнениях (эксперименты с "бегущими" крысами, см. выше) повышается периферийный уровень одного из таких ростовых факторов, затем возрастает уровень этого же фактора в гиппокампе, после чего клетки-предшественники начинают делиться активнее.

Глутамат - еще один медиатор (главный возбуждающий медиатор мозга); в коре больших полушарий и гиппокампе при участии именно этого медиатора идут процессы обучения и запоминания. Это вещество также увеличивает скорость нейрогенеза, инициируя деление клеток-предшественников.

Одной из физиологических и биохимических проявлений шизофрении является гиперактивность дофаминэргической системы.

Выявлен также значительно повышенный уровень дофамина в височной доле головного мозга (в этой области расположен гиппокамп).

Отмечен и ряд морфологических изменений в этой же области - увеличение объема боковых желудочков, утончение парагиппокампальной коры и др. Отмечено значительное ослабление глутаматэргической системы во фронтальной коре (в эту область приходит возбуждение из гиппокампа). Модель шизофрении, созданная на крысах, демонстрирует значительное ослабление нейрогенеза в гиппокампе.

При депрессиях объем гиппокампа также уменьшен. Антидепрессанты инициируют нейрогенез в гиппокампе, никак не влияя на деление клеток-предшественников в субвентрикулярной зоне.

Пролактин - половой гормон. На грызунах показано, что возрастание этого гормона является сигналом к лактации. Именно этот гормон инициирует нейрогенез в субвентрикулярной зоне мышей в период беременности. У людей увеличение плазменного уровня пролактина усиливает оргазм.

2. Нейрогенез у взрослых

2.1 Нейрогенез у взрослых, и его функциональное значение

нервный нейрогенез память шизофрения

Нейрогенез у взрослых — это явление, относительно недавно признанное научным сообществом, которое опровергло существовавшую долгое время научную теорию о статичности нервной системы и её неспособности к регенерации. В течение многих лет только небольшое число нейробиологов рассматривало возможность нейрогенеза. Однако, в последние десятилетия, благодаря развитию иммуногистохимических методов и конфокальной микроскопии, сначала было признано наличие нейрогенеза у певчих птиц, а затем были получены неоспоримые доказательства нейрогенеза в субвентрикулярной зоне и субгранулярной зоне (части зубчатой извилины гиппокампа) у млекопитающих и в том числе у людей. Некоторые авторы предполагают, что образование новых нейронов у взрослых также может происходить и в других областях мозга, включая неокортекс приматов, другие ставят под вопрос научность этих исследований, а некоторые считают что новые клетки могут оказаться глиальными клетками.

Существует гипотеза, что микроокружение в субвентрикулярной зоне и в зубчатой извилине гиппокампа (так называемая нейрогенная ниша) обладает специфическими факторами, которые необходимы для деления клеток предшественников нейронов, а также дифференцировки и интеграции новообразовавшихся нейронов. Около 50 % новорождённых клеток погибает по механизмам запрограммированной клеточной гибели, но если молодые нейроны образуют синаптические контакты или получают необходимую трофическую поддержку, то они могут выживать в течение долгого времени.

Функциональное значение нейрогенеза у взрослых.[[3]](#footnote-3)

Нейрогенез у взрослых является одним из механизмов пластичности мозга, выражающихся в увеличении количества нейронов и структурной перестройке нейрональных сетей, образовании новых синапсов и изменении синаптической передачи. Добавление новых клеток в обонятельные луковицы и в зубчатую извилину гиппокампа заканчивается функциональной интеграцией клеток с уникальными характеристиками. Например, молодые гранулярные клетки в зубчатой извилине имеют более низкий порог долговременной потенциации, чем более старые клетки. Предполагается, что эта пластичность важна для процессов обучения и памяти.

2.2 Нейрогенез во взрослом мозге: влияние стресса и депрессии

Головной мозг – основной орган, реагирующий на стресс. Эта реакция является комплексным, очень сложным процессом, в котором происходит как активация, так и подавление различных мозговых структур, связанных с формированием памяти, осуществлением двигательных, эмоциональных и когнитивных функций. Мозг определяет, какие ситуации и события могут оказаться для человека стрессорными, и его ответ на стресс может быть как адаптивным, так и маладаптивным (адекватным либо неадекватным). Хронический стресс приводит к депрессии, которая в свою очередь вызывает повреждения нейронных сетей. Стресс, производимый окружающей средой (стресс на работе, в семье) и в особенности стрессирующие события в жизни, такие как психологические травмы – наиболее распространенные факторы, вызывающие депрессию. Поскольку разработка новых подходов к созданию антидепрессантов и их применению базируется на более глубоком понимании нейробиологических основ этого процесса, необходимо изучение влияния стресса и депрессии на клеточном уровне.[[4]](#footnote-4) Депрессия является хроническим, рецидивирующим, имеющим множественную этиологию и опасным для здоровья и жизни состоянием, которая представляет из себя набор психологических, нейроэндокринных, физиологических и поведенческих симптомов. Выраженность этих симптомов определяет степень депрессии, которой в те или иные моменты жизни подвергаются до 20% людей во всем мире. Около 20-50% населения земного шара страдают от депрессии, но часто это состояние неверно диагностируют.

Депрессивные психические расстройства – наиболее распространенное заболевание в мире, провоцирующее серьезные социоэкономические проблемы. По прогнозам, к 2015 году депрессия окажется второй после сердечнососудистых заболеваний причиной недееспособности среди европейцев.

Зоны мозга, наиболее сильно страдающие от депрессии – это зоны, отвечающие за формирование эмоций, за процессы обучения и памяти, а именно префронтальная кора, базальные ядра и гиппокамп. Изменения, происходящие в них, включают уменьшение объема структур, размеров нейронов и их плотности, что связано с нарушениями гемодинамики и метаболизма глюкозы. Также снижается количество клеток глии, которые играют ключевую роль в передаче нервного импульса.

Так называемая «стресс-гипотеза» аффективных психических расстройств подтолкнула разработку моделей депрессии на животных. Эти модели стали незаменимы в доклинических исследованиях по психопатологии, патофизиологии депрессии и специфических реакций на антидепрессанты. Открытие того, что в дефинитивной нервной системе продолжаются процессы нейрогенеза, привлекло в свое время большой интерес научного сообщества, так как до этого нейрональные сети взрослого мозга считались неизменными и неспособными к регенерации. Эта аксиома была в 1928 году высказана известным испанским нейрофизиологом Сантъяго Рамоном и Кайялом (Santiago Ramon y Cajal), который в одной из работ написал про нервную ткань: «здесь все может погибнуть, но ничто не способно восстанавливаться». Современные исследования опровергли этот взгляд, продемонстрировав формирование новых нейронов (нейрогенез) во взрослом мозге. При этом процессы нейрогенеза могут усиливаться позитивными регуляторами и подавляться негативными, такими как острый и хронический стресс.

В то время как стресс ингибирует нейрогенез в гиппокампе, антидепрессанты имеют противоположный эффект. Более того, пациенты с расстройствами эмоциональной сферы в среднем имеют гиппокамп с меньшими средними размерами, чем у здоровых людей. Когда об этом стало известно, это привело к возникновению «нейрогенной гипотезы» депрессии, которая гласит, что нейрогенез в гиппокампе, а точнее его нарушения, могут оказаться первопричиной развития депрессивных расстройств. Однако, согласно сегодняшнему взгляду на эту проблему, нейрогенез в гиппокампе не играет ключевой роли в патогенезе депрессии, хотя и может быть ответственен за некоторые поведенческие эффекты антидепрессантов.

Также растет количество данных о том, что, помимо воздействия на нейрогенез, стресс и антидепрессанты оказывают влияние на формирование специфических клеток нервной ткани – глии (глиогенез), необходимых для выживания нейронов. Нервная ткань содержит примерно в 100 раз больше глиальных клеток, чем нейронов. Глия выполняет трофическую функцию и принимает участие в регуляции передачи нервных импульсов через синапсы (контакты между отростками нервных клеток). Глиальные клетки также обладают рецепторами к нейротрансмиттерами и стероидным гормонам и способны к генерации электрических импульсов. По этой причине структурные изменения в глиальных клетках могут быть существенны для обмена информацией между нейронами, а также между нейронами и глией.

Во взрослом мозге терапия различными антидепрессантами может стимулировать не только нейрогенез, но и глиогенез. Более того, исследования на животных показали, что хронический стресс подавляет деление клеток не только в гиппокампе, но также и в префронтальной коре, и что этот эффект может быть отменен антидепрессантами. Результаты эти были подтверждены исследованиями пациентов с расстройствами эмоций. С помощью компьютерной томографии было показано, что префронтальная кора, несомненно, вовлечена в патофизиологические процессы. В дальнейшем была проведена оценка состояния тканей умерших пациентов, показавшая, что число глиальных клеток в образцах мозга от пациентов, в анамнезе которых была указана тяжелая депрессия, существенно снижено.

В последние два десятилетия представления о мозге сильно изменились. Теперь ясно, что нейрональные и глиальные сети не неизменны, и находятся под контролем множества факторов, таких как факторы внешней среды (например, обучение), и внутренние факторы: нейротрофины, глюкокортикоиды, половые гормоны, и проч. Антидепрессанты стимулируют нейро - и глиогенез, поэтому структурные повреждения, вызванные стрессом и депрессией, не являются необратимыми.

Сегодня считается, что нейрогенез во взрослом мозге ограничен несколькими зонами: гиппокампом и областями, прилегающими к латеральным мозговым желудочкам. Однако появляется все больше данных о том, что образование новых нейронов происходит также в неокортексе. Несмотря на небольшое число этих клеток, они имеют важное значение для функционирования неокортекса. Взаимосвязь психических заболеваний и цитогенеза в дефинитивном неокортексе пока не ясна, но уже ведутся ее доклинические исследования. Возможно, на основе этих работ будут созданы более эффективные подходы к лечению депрессии.[[5]](#footnote-5)

2.3 Зоны взрослого мозга, где обнаружен нейрогенез

Нейрогенез во взрослом мозге обнаружен лишь в нескольких строго определенных зонах. Одна из них - субвентрикулярная зона - область, выстилающая изнутри боковые стенки боковых желудочков мозга (данные получены на крысах). В процессе развития млекопитающих (эмбриональная стадия) нейроны формируются из слоя клеток, выстилающих желудочки (вентрикулярные зоны), затем поделившиеся клетки мигрируют в различные области, формируя все структуры мозга. Субвентрикулярная зона находится ниже вентрикулярной и содержит клетки, способные делиться во взрослом мозге. Нейрогенез в этой зоне инициируется беременностью (мыши и крысы). У грызунов обоняние критично для узнавания и воспитания детенышей. К моменту родов в обонятельной луковице самки (область мозга, принимающая информацию с рецепторов носа; активируется в ответ на запахи) появляются новые клетки, мигрировавшие из субвентрикулярной зоны. Эти клетки встраиваются в уже существующие сети и развиваются в зрелые нейроны.

Другая область взрослого мозга, где присутствуют скопления "вечно юных", способных к делению клеток, - гиппокамп (парное подкорковое образование, расположенное в глубине височных долей; граничит с нижней частью боковых желудочков). Функции гиппокампа сложны и крайне любопытны. Эта область получает информацию из коры больших полушарий, пришедшую из внешнего мира. К примеру: ощущение ветра на коже (осязательная зона коры больших полушарий), шелест листьев (слуховая зона), игра света и тени (зрительная), запах (обонятельная луковица)... - такая информация в интегрированном виде приходит в гиппокамп. Впрочем, он вряд ли сильно возбудится в ответ на описанную ситуацию. Считается, что гиппокамп реагирует на новизну: чем необычнее информация, тем выше его активность.

Далее гиппокамп отсылает свое возбуждение по всему мозгу, создавая локальные очаги активации, тем самым облегчая переработку информации. В экспериментах на крысах обнаружено, что у животных, постоянно получающих новые игрушки, выживание вновь рожденных клеток выше, чем в контроле (крысы безо всяких игрушек). В то время как у крыс, живущих в изоляции, нейрогенез гиппокампа снижен. Кроме того, считается, что в гиппокампе находятся нейронные системы, регулирующие запоминание и обучение. Известно, что память организована в мозге следующим образом: за каждый "кусочек" информации (например, вкус лимона) отвечает вполне определенный участок мозга, а целостная реакция (на буквы "в-к-у-с л-и-м-о-н-а") осуществляется при взаимодействии многих участков, расположенных в различных областях. Предполагается, что регулятором такого взаимодействия выступает гиппокамп. По-видимому, эта регуляция осуществляется за счет нейрогенеза. В обучающих экспериментах на крысах было обнаружено, что обучение сопровождается появлением новых нейронов в гиппокампе.

И, наконец, гиппокамп принимает участие в процессе мотивации и регуляции уровня активности организма. Клетки гиппокампа способны продуцировать правильный регулярный тета-ритм. У младенцев с 3-4-месячного возраста предъявление нового стимула приводит к увеличению выраженности и амплитуды волн тета-диапазона, у взрослых тета-ритм возникает в ситуациях, требующих мобилизации. Интенсивность тета-ритма хорошо коррелирует с такими проявлениями личности как агрессивность, невыдержанность, нетерпимость, подозрительность. Усиление тета-ритма гиппокампа у животных коррелирует с высоким эмоциональным напряжения типа страха, агрессии, выраженной пищевой, питьевой и сексуальной потребностей. К.т., и у животных, и у человека возрастание частоты тета-ритма связано с мобилизацией перед действием, со спонтанным поведением, с интенсивностью действий.

Таким образом, тета-ритм, генерируемый гиппокампом, ответственнен за уровень активности организма. Если мозг оценивает внешнюю среду как угрожающую, активность может быть разрушительной (сопровождается гневом, ненавистью, стремлением разрушить или уничтожить) либо может быть направлена на избегание опасности. Активность может быть исследовательской (реакция на безопасную новизну). Активность может быть направлена на удовлетворение любой другой актуальной потребности. Видимо, эта активность, регулируемая тета-ритмом гиппокампа, является агрессией в понимании гештальт-терапевтов. Тогда работа по восстановлению (в случае постсинаптического синдрома и депрессии) и поддержанию агрессии клиента наполняется новым смыслом: в результате восстанавливается способность мозга к нейрогенезу гиппокампа. Процесс формирования новых нейронов в гиппокампе подавляется, если животное оказывается беспомощным перед неизбежной угрозой или находится в состоянии хронического стресса. По-видимому, подавление активности выражается на уровне мозга в ослаблении нейрогенеза гиппокампа. Процесс восстанавливается спонтанной физической активностью (у крыс это был бег в "беличьем" колесе). Более того, "бегущие" крысы лучше обучаются.

Должна заметить, что крыс в вивариях содержат в клетках, где двигаться им особенно негде. "Беличье" колесо дает им возможность приблизиться к естественному образу жизни. Возможно, для людей собственно движение и не так важно, как естественная для нас жизнь - следование собственным потребностям наряду с покорностью правилам и долгу. Впрочем, это не более чем фантазия, подтвердить ее экспериментально, подсчитав количество вновь генерированных нейронов у человека, живущего в соответствии со своим естеством, крайне затруднительно. А факт, что движение - это жизнь, жизнь новых нейронов, подтвержден.

Итак, гиппокамп - зона в височной области мозга; в гиппокампе взрослого мозга идет нейрогенез; клетки гиппокампа генерируют тета-ритм, ответственный за уровень активности организма; гиппокамп задействован в следующих функциях мозга:

- интеграции сенсорной информации и распределении ее по всему мозгу; ответе на новизну;

- обучении и запоминании;

- мотивации и регуляции активности всего организма;

- регуляции настроения.

Если рассматривать мозг как систему, состоящую из взаимодействующих элементов, то гиппокамп, возможно, является организатором взаимодействия различных элементов мозга (например, организует связь между восприятием событий внешнего мира и эмоциональной оценкой этих событий). Тогда в случае недостатка существующих связей (при столкновении с чем-то новым или при обучении чему-то новому) гиппокамп организует новые связи между элементами мозга, генерируя новые клетки. Вероятно, ту же функцию организации новых взаимодействий между уже существующими элементами выполняют и новые нейроны в обонятельной луковице беременных мышей.

У человека, хочется предположить, субъективное переживание озарения на уровне мозга соответствует встраиванию новых нервных клеток в существующие сети гиппокампа - образованию до сих пор не существующей связи между давно существующими элементами. Гештальт-психологи назвывают этот феномен "ага-эффектом", возникающим в момент контактинга в цикле контакта. И тогда весь цикл контакта - это инициирование или поддержание нейрогенеза в мозге.

Еще одна область мозга, где идет генерация новых нейронов - черная субстанция, расположенная в среднем мозге. Эта область активирует кору больших полушарий, придавая эмоциональную окраску некоторым поведенческим реакциям. Кроме того, черная субстанция ответственна за координацию и инициацию сложных движений.[[6]](#footnote-6)

И, наконец, высший вокальный центр певчих птиц, где впервые были обнаружены делящиеся клетки во взрослом мозге.

Самец-канарейка поет сложные песни в период размножения и обучается новым элементам песни каждый год. В течение периода без размножения они поют меньше, в их песнях меньше совершенства, и их вокальный центр уменьшается в объеме. Но когда приходит время украсить их песню снова, вокальный центр увеличивается за счет прибавления новых нейронов.

Полосатые зяблики, с другой стороны, выучивают одну песню в подростковом возрасте и никогда не меняют ее. Их мозг отражает это различие: зяблики добавляют большое количество нейронов в вокальный центр только в подростковом возрасте. В одном из экспериментов избирательно уничтожили нейроны в вокальном центре зябликов и обнаружили, что туда мигрировали новые нейроны, очевидно, заменяя погибшие. Песня заметно "деградировала" с уменьшением нейронов, но некоторые элементы песни восстановились с прибавлением нейронов.

Травмы головного мозга (ушибы, раны) инициируют нейрогенез в гиппокампе у животных. Можно предположить, что разрушенная в результате травмы область восстанавливается за счет мигрирующих нейронов, как это описано в эксперименте с вокальным центром зяблика. Но я не встречала данных, подтверждающих это предположение. Однако, воспалительные процессы в тканях мозга сопровождаются подавлением нейрогенеза. Воспаление - это ответ иммунной системы на чужеродные частицы или микроорганизмы, сопровождающийся уничтожением всего чужеродного. Мозг изолирован от иммунной системы специальным барьером. Однако есть клетки, играющие роль "уничтожителей" - микроглиальные клетки. Они выделяют N2O ("веселящий" газ), который является нейротоксичным. Таким образом, травмы инициируют нейрогенез, а воспаление подавляет его. Очевидно, что интенсивность восстановления будет определяться сочетанием этих двух факторов.

Заключение

Знания различного уровня позволяют нам понять, как работает память в головном мозге:

• Наша память – это уникальная комбинация биологического наследия и индивидуального жизненного опыта человека. Наши гены приводят к тому, что у нас «мозги человека», но синапсы у каждого свои.

• Гены определяют, какой будет выработан белок, но будет ли он сформирован или нет, зависит от окружающей среды.

• Синапсы – это места, в которых хранятся воспоминания, где создаются новые белки для формирования долговременных воспоминаний.

• Нейротрансмиттеры – это химические посредники между клетками головного мозга. Они важны в формировании памяти, так же как и в других аспектах, например, в настроении, бдении и состоянии сна.

• Нейроны – это высокотехнологичные процессоры головного мозга, и их электрические и химические сигналы – это основа всех мыслей. Они продолжают развивать ответвления и образовывать системы на протяжении всей жизни.

• Многие области головного мозга делают свой вклад в память о событии и содержат воспоминания, полученные от различных органов чувств (зрения, слуха и осязания), обработанные в разных областях головного мозга и собранные вместе в гиппокампе.

• Последние исследования показали, что нейрогенез возможен и может быть нормой в некоторых отделах головного мозга, однако многое еще нужно изучить, прежде чем это открытие будет применяться в терапии.

Итак, во взрослом мозге идет процесс появления новых нейронов. Нейрогенез обнаружен в субвентрикулярной зоне (оттуда клетки мигрируют в обонятельную луковицу), в гиппокампе, в черной субстанции, в высшем вокальном центре птиц. Этот процесс усиливается при обучении; в условиях, где животное помещено в обогащенную внешнюю среду; в условиях, где животное имеет возможность для добровольного физического движения; при беременности; при травмах мозга. Процесс ослабляется при экспозиции угрозы, в условиях изоляции, под воздействием опиатов, при воспалении в тканях мозга.

Все приведенные данные имеют приблизительно 5-летнюю давность. Для желающих более свежей информации предлагаю ключевые слова: adult brain, neurogenesis.

Список использованной литературы

1. Механизмы деятельности мозга человека. Часть 1. Нейрофизиология человека./ Ред. М.П. Бехтерева. - Л.: Наука, 2008.

2. Нейрохимия./ Под ред. И.П. Ашмарина и П.В. Стукалова. - М.: Изд-во Института Биомедицинской Химии РАМН, 2011. - 469 с.

3. World Health Organisation (WHO). The World Health Report 2010. Mental Health: New Understanding, New Hope. Download http://www.who.int/whr/2001/en/whr01\_en.pdf

Размещено

1. World Health Organisation (WHO). The World Health Report 2010. Mental Health: New Understanding, New Hope. Download http://www.who.int/whr/2001/en/whr01\_en.pdf [↑](#footnote-ref-1)
2. M.Barinaga. Newborn Neurons Search for Meaning./ Science, 2009, vol.299. [↑](#footnote-ref-2)
3. C.T.Ekdahl and al. Inflammation in determinal for neurogenesis in adult brain./ PNAS, november 11, 2008, vol.100.т N23. [↑](#footnote-ref-3)
4. J.B.Lennigton, Z.Yang, J.C.Conover. Neural stem cells and the regulation of adult neurogenesis./ Reproductiv Biology and Endocrinology, 2010. [↑](#footnote-ref-4)
5. L.Lu and al. Modification of hippocampal neurogenesis and neuroplastisity by social enviroments./ Experimental Neurology, 183, 2010, p.600-609. [↑](#footnote-ref-5)
6. H.van Praag and al. Functional neurogenesis in the adult hippocampus./ Nature, vol.415, 2008. [↑](#footnote-ref-6)