

ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА ПСИХИКУ ЧЕЛОВЕКА

Курение является одним из негативных факторов, влияющих на психическое и физическое здоровье человека и считается первостепенной причиной быстрого роста смертности. В связи с чем, в данной статье рассмотрены основные вещества, содержащиеся в табачном дыме, и их воздействие на психику человека. Проанализированы данные научных исследований в отношении типов курительного поведения, эффекта синергизма алкоголя и курения.

Ключевые слова: психика, табакокурение, когнитивные функции, типы курительного поведения, активное курение, пассивное курение

UDC 159.937:616.8

INFLUENCE OF SMOKING ON THE PERSON'S MENTALITY

Smoking is one of the negative factors influencing mental and physical health of the person, and it is considered the paramount reason of fast death rate growth. In this connection, in the article the basic substances contained in tobacco smoke, and their influence on person's mentality are considered. Data of scientific researches concerning the types of smoking behaviour, synergism effect of alcohol and smoking are analyzed.

Keywords: mentality, smoking, cognitive functions, types of smoking behaviour, active smoking, passive smoking

Психика человека – сложное понятие, рассматриваемое в философии, психологии и медицине. Под психикой понимается способность активного отражения реальности или совокупность душевных процессов и явлений (восприятие информации, субъективные ощущения, эмоции, память и т. п.).

Понятие «психика» составляют психические свойства, процессы, состояния. От состояния психики зависит здоровье человека. Психика определяет интеллект, память, личность в целом, способность контролировать эмоциональную сферу, поведение. И, если гармония психических процессов, – важнейшее условие психического здоровья, залог успешной физической и умственной деятельности, то нарушения в психике ведут к снижению работоспособности, падению концентрации внимания, вялости, апатии, потери интереса к работе, учебе, головным болям и т.д.

Одним из мощных факторов, негативно влияющих на состояние психики, а следовательно, на психическое и физическое здоровье человека, является курение. Такое влияние обусловлено активным воздействием различных веществ, содержащихся в табачном дыме, на функции мозга и нервной системы. К таким веществам в первую очередь относятся никотин, нервно-сердечные яды, стирол, гармалин и тетрагармалин.

1. Никотин – поражает нервную систему, органы дыхания, органы чувств, органы пищеварения и кровеносную систему. Никотин относится к ядам, вызывающим сначала привыкание, а затем болезненное влечение – никотинизм. Никотин способствует развитию атеросклероза, повышает уровень холестерина в крови. Все это приводит к поражению сосудов сердца, головного мозга, периферических артерий, аорты и, в конечном итоге, к развитию ишемической болезни сердца, гипертонии, нарушениям мозгового кровообращения.

Необходимо отметить, что никотин с током крови попадает в головной мозг, сужает его сосуды и воздействует на центр удовольствия, благодаря которому происходит привыкание и формируется психологическая зависимость от сигарет.

2. Нервно-сердечные яды – приводят к нервно-психическим заболеваниям, болезням крови и сердца.
3. Стирол – приводит к нарушению действия органов чувств.
4. Гармалин и тетрагармалин – вещества, обладающие галлюциногенным эффектом.

Кроме того, было установлено, что в течение 10 секунд после вдоха табачного дыма никотин достигает мозга и начинает действовать на определенные группы нейронов – рабочих клеток мозга. На поверхности каждого из этих нейронов находятся рецепторы, подобные замочным скважинам, в которые попадают особые вещества, называемые нейромедиаторами, и открывают их, позволяя мозгу передавать сообщения или вырабатывать те или иные вещества, участвующие в регуляции работы головного мозга или всего организма. Никотин, не являясь ключом-нейромедиатором, оказывается отмычкой, способной «открывать замок», предназначенный для другого вещества – ацетилхолина. Таким образом, никотин запускает в работу ацетилхолиновые рецепторы в отсутствие ацетилхолина. Более того, он делает эти рецепторы неспособными реагировать на воздействие ацетилхолина, снижает чувствительность к нему.

Снижение чувствительности рецепторов на фоне хронического потребления никотина приводит к образованию дополнительных ацетилхолиновых рецепторов в головном мозге. В результате мозг курильщика имеет огромное число ацетилхолиновых рецепторов, отличающихся повышенным сродством к никотину. Воздействие никотина на ацетилхолиновые рецепторы заставляет мозг выделять ряд других веществ, в частности, норадреналин, серотонин, дофамин, ацетилхолин, гамма-амино-масляную кислоту (ГАМК), глутамат, эндорфины. Рассмотрим механизмы их действия.

Норадреналин действует как стимулятор. Он определяет уровень бодрствования головного мозга, обеспечивает концентрацию внимания. Норадреналин повышает артериальное давление, увеличивает частоту сердечных сокращений и дыхания, что также способствует рабочей мобилизации организма. Именно поэтому курильщики считают, что сигареты позволяют им лучше сосредоточиться, стать более работоспособными. Вероятно, ролью норадреналина обусловлено тот факт, что без никотина курильщики испытывают трудности с концентрацией внимания и работоспособностью.

Серотонин – это нейромедиатор эмоциональной стабильности. При его недостатке человек чувствует раздражительность, нехватку положительных эмоций, у него появляются проблемы со сном. Считается, что неожиданные, необъяснимые слезы, а также суицидальные мысли и действия могут быть связаны с недостатком серотонина.

Дофамин принято называть нейромедиатором удовольствия. Именно это вещество вырабатывается в определенных структурах головного мозга, когда человек испытывает удовлетворение от происходящего. Дофамин также отвечает за добрые чувства к другим людям, в частности, за то, что называется родительской любовью. При недостатке дофамина человек воспринимает свою жизнь как безрадостную и бесцветную, испытывает неспособность любить, не чувствует угрызений совести по поводу собственного поведения.

Курильщик действительно, субъективно испытывает состояние, которое он характеризует как «удовольствие». Но в результате никотинового подстегивания дофаминергических структур их способность выделять дофамин в ответ на обычные сигналы истощается. Все человеку становится не в радость. Работа не радует, дети не вызывают теплых чувств, все теряет привлекательность, когда нет сигареты.

Гамма-амино-масляная кислота (ГАМК) – это один из наиболее распространенных нейромедиаторов головного мозга, который присутствует в большинстве структур и отвечает за их торможение. Поэтому психологической характеристикой, которая соответствует действию ГАМК, является спокойствие. При недостатке ГАМК человек испытывает так называемую «свободно плавающую тревогу», приступы паники, ощущение того, что окружающий мир «наступает на него» [3].

Хотя многие курильщики утверждают, что курение позволяет им улучшать внимание, память и делает их бодрее, исследователи из Абердинского и Эдинбургского университетов показали, что на самом деле курение не создает долгосрочных преимуществ и фактически обуславливает небольшую, но достоверную потерю когнитивных функций. Кроме того, исследование опровергает высказывавшееся ранее мнение о том, что курение якобы защищает от развития деменции. Доказанным является тот факт, что курильщики рискуют ухудшением интеллекта, потерей памяти, замедлением рефлексов и затруднением процесса решения проблем. Механизм утраты познавательных функций, по-видимому, связан с повреждающим влиянием курения на сосуды мозга и поступлением в кровоток разнообразных токсичных веществ табачного дыма. Данные исследования показали влияние курения на риск развития деменции, или старческого слабоумия, которое у курильщиков может развиваться либо как проявление болезни Альцгеймера, либо быть связанным с возникновением множественных инсультов головного мозга, которые постепенно уничтожают умственные способности человека.

Кроме того, необходимо учитывать тот факт, что никотин активно взаимодействует с алкоголем в мозге человека. Они обладают так называемым эффектом синергизма, то есть усиливают друг друга, причем потребность в каждом из этих веществ увеличивается. Большинство курильщиков выкуривают за рюмкой примерно в два раза больше сигарет, чем обычно, а некоторые превышают свою привычную «норму» в три и более раз. Примерно 80% лиц, характеризующихся алкогольной зависимостью, регулярно травят себя табачными ядами.

Исследование, опубликованное в декабрьском выпуске журнала «Алкоголизм: Клинические и Экспериментальные Исследования» (Alcoholism: Clinical & Experimental Research), обнаружило, что курение сигарет может как усиливать повреждающее воздействие алкоголя на мозг, так и вызывать такие повреждения самостоятельно.

Хорошо известен тот факт, что курильщики потребляют больше алкоголя, чем некурящие. Известно также, что хроническое потребление алкоголя может повредить головной мозг, в особенности его фронтальные доли, которые участвуют в реализации сложных когнитивных функций, таких как решение сложных проблем, абстрактное мышление, планирование, прогнозирование, кратковременная память, эмоциональная регуляция.

В связи с этим, исследователи задались вопросом о том, обусловлено ли повреждение головного мозга, наблюдающееся у больных алкоголизмом, только воздействием алкоголя, или же одновременное курение также вносит свой вклад.

Для решения данного исследовательского вопроса было проведено сравнение 24 больных алкоголизмом, находившихся на лечении и не употреблявших алкоголь в течение недели, (среди которых было 14 курильщиков и 10 некурящих) и 26 умеренно пьющих людей контрольной группы (7 курильщиков и 19 некурящих). У

них методом магнитного резонанса измерялись концентрации основных метаболитов головного мозга в сером и белом веществе основных долей головного мозга, базальных ганглиев, среднего мозга и мозжечка, а также определялись показатели нейро-когнитивных функций и лабораторные показатели тяжести потребления алкоголя и состояния питания [2].

Результаты исследования показали, что при сочетании алкогольной зависимости и хронического курения обнаруживались более выраженные нарушения в исследованных зонах мозга, чем при потреблении алкоголя или курении в отдельности. Такое усиление повреждения мозга в наибольшей степени наблюдалось во фронтальных зонах мозга. Поскольку фронтальные доли участвуют в реализации многочисленных функций мозга, их повреждение может приводить к затруднению выполнения различных задач ежедневной жизни, и это будет нарастать с возрастом.

Кроме того, было обнаружено, что курение, независимо от воздействия алкоголя, воздействует на обмен веществ в нейронах среднего мозга и мозжечка, что может проявляться нарушением координации движений, равновесия, выполнения двигательных функций.

Таким образом, курение табака может оказывать заметное воздействие на целостность мозговой ткани, в особенности лобных долей и мозжечка.

Авторы привлекают внимание к необходимости учитывать обнаруженное воздействие курения, особенно в связи с тем, что не только лица с алкогольной зависимостью, но и больные шизофренией, депрессивными и тревожными расстройствами отличаются повышенной склонностью к курению. Воздействие веществ табачного дыма на метаболизм головного мозга может отражаться на характере действия назначаемых в лечении этих заболеваний лекарственных веществ психоактивного действия.

Профессор Э. В. Малая [2, 195] установила, что невротизм у курильщиков развивается значительно чаще, чем у некурящих. Невротическими проявлениями являются головная боль, головокружение, повышенная раздражительность, быстрая утомляемость, ослабление работоспособности, дрожание пальцев, бессонница.

Никотин действует на вегетативную нервную систему и, прежде всего, на ее симпатический отдел, ускоряя работу сердца, суживая кровеносные сосуды, повышая артериальное давление; отрицательно сказывается действие никотина на работе органов пищеварения, обмене веществ. Под влиянием никотина усиливается образование надпочечниками адреналина и норадреналина, которые стимулируют и повышают деятельность симпатического отдела. Вследствие этого нарушаются функции вегетативной нервной системы.

Изменения в деятельности симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы приводят к нарушению работы других органов, что проявляется в виде функциональных (невротических) расстройств (например, деятельности сердца, желудка, кишечника и др.).

При отравлении организма табачным дымом страдают и периферические нервы: на руках – плечевой, лучевой, на ногах – бедренный, седалищный, на туловище – межреберные нервы. Чувствительность к никотину значительно повышена у людей, перенесших травму головного мозга (сотрясение, ушиб), с нарушениями мозгового кровообращения, страдающих эпилепсией. Ядовитый табачный дым может быстро ухудшить состояние их здоровья.

В первое время при курении наблюдаются неприятные ощущения: горьковатый привкус во рту, кашель, головокружение, головная боль, усиленное сердцебиение, повышенная потливость. Это не только защитная реакция организма, но и проявления интоксикации. Однако постепенно организм курильщика «привыкает» к никотину, явления интоксикации исчезают, а потребность в нем перерастает в привычку, то есть превращается в условный рефлекс, и остается все время, пока человек травит себя табачными ядами. Приобретенный условный рефлекс побуждает человека к отравлению организма, а оно в свою очередь поддерживает и укрепляет приобретенный рефлекс – создается своеобразный порочный круг.

Таким образом, можно выделить несколько типов курительного поведения:

1-й тип – «Стимуляция». Курящий верит, что сигарета обладает стимулирующим действием: взбадривает, снимает усталость. Курят, когда работа не ладится. У курящих с данным типом отмечается высокая степень психологической зависимости от никотина. У них часто отмечаются симптомы астении и вегето-сосудистой дистонии.

2-й тип – «Игра с сигаретой». Человек как бы «играет» в курение. Ему важны «курительные» аксессуары: зажигалки, пепельницы, сорт сигарет. Нередко он стремится выпускать дым на свой манер. В основном курят в ситуациях общения, «за компанию». Курят мало, обычно 2-3 сигареты в день.

3-й тип – «Расслабление». Курят только в комфортных условиях. С помощью курения человек получает «дополнительное удовольствие» от отдыха. Бросают курить долго, много раз возвращаясь к курению.

4-й тип – «Поддержка». Этот тип курения связан с ситуациями волнения, эмоционального напряжения, дискомфорта. Курят, чтобы сдерживать гнев, преодолеть застенчивость, собраться с духом, разобраться в неприятной ситуации. Относятся к курению как к средству, снижающему эмоциональное напряжение.

5-й тип – «Жажда». Данный тип курения обусловлен физической привязанностью к табаку. Человек закуривает, когда снижается концентрация никотина в крови. Курит в любой ситуации, вопреки запретам.

6-й тип – «Рефлекс». Курящие данного типа не только не осознают причин своего курения, но часто не замечают сам факт курения. Курят автоматически, человек может не знать, сколько выкуривает в день, курит

много, 35 и более сигарет в сутки. Курят чаще за работой, чем в часы отдыха: чем интенсивнее работа, тем чаще в руке сигарета [7].

Однако не только активное курение имеет негативные последствия для психики человека. По словам ученых из Университетского колледжа Лондона (Великобритания), пассивное курение также способно нанести вред психическому здоровью человека.

После проведения исследования, в котором приняло участие 8 155 мужчин и женщин, выяснилось, что у некурящих людей с высоким уровнем никотина в крови риск развития психических расстройств больше на 50%, чем у тех, кто не является пассивным курильщиком.

Британские ученые тщательно изучили образцы слюны и уровень никотина у испытуемых. По словам учёных, при помощи данного вещества, которое остается в крови человека около двух суток, можно определить насколько человек подвержен курению.

В ходе исследования всем участникам было предложено заполнить анкету, в которой они поставили оценку своему психическому состоянию. Проанализировав результаты, исследователи обнаружили, что чем выше уровень никотина у подопытного, тем больше у него вероятность развития психического расстройства. Даже при минимальном уровне никотина риск появления психического заболевания составлял 25% [4].

Россия подтверждает общую безрадостную статистику: только по официальным данным курят 65% мужчин и свыше 30% процентов женщин. Неудивительно, что Россия входит в печальный список стран с самым высоким уровнем смертности от заболеваний, вызванных табакокурением.

По данным Всемирной организации здравоохранения, курение, не считая СПИДа, является единственной причиной быстрого роста смертности. По прогнозу аналитиков, к 2020 году курение станет ведущей причиной смерти людей.

Таким образом, влияние курения на мозг проявляется в виде частых головных болей, ухудшения познавательных процессов, что обусловлено хронической гипоксией нервных тканей. Курение способствует развитию депрессии, раздражительности, бессонницы, утомляемости, а затем – неврастении. Курение нарушает работоспособность человека. А. Е. Щербаковым было установлено, что малые дозы никотина повышают возбудимость коры головного мозга на очень короткое время, а затем угнетают и истощают деятельность нервных клеток. Исследования показали, что для выполнения деятельности, которую человек делает за 8 часов, после выкуривания пачки сигарет требуется на 2 часа больше времени.

Только полное прекращение отравления мозга табачными ядами гарантирует человеку нормальную деятельность мозга и состояние психики.

Список литературы:

1. Курение и функции головного мозга. Табак и здоровье [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://scienceblog.ru/2010/06/10/> Дата обращения: 8.02.12.
2. Пассивное курение негативно влияет на психику. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://scienceblog.ru/2010/06/10/> Дата обращения: 8.02.12
3. Печальная статистика курения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ne-kurim.ru/books/> Дата обращения 10.02.12.
4. Ревич Б.А. Роль окружающей среды как фактора смертности населения России [Электронный ресурс] /Б.А. Ревич. – Режим доступа: <http://scienceblog.ru/2010/06/10/>. Дата обращения: 8.02.12.
5. Типы курительного поведения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.krasnozerskoje.ru/zdorovje/>. Дата обращения: 7.02.12.
6. Starr J.M., Deary I.J., Fox H.C., Whalley L.J. Smoking and cognitive change from age 11 to 66 years: a confirmatory investigation/ J.M. Starr & others. – Addictive Behaviors. – 2007. – №32. – p. 63-68
7. Friend K.B., Malloy P.F., Sindelar H.A. The effects of chronic nicotine and alcohol use on neurocognitive function/ K.B. Friend & others. – Addictive Behaviors. – 2005. – p. 193-202

Овсянникова Ольга Александровна

*к. п. н., доцент кафедры истории, философии,
рекламы и связи с общественностью*

*Орловского государственного института экономики и торговли
т.: 89192046476*

Рязанцева Татьяна Викторовна

*студентка 3 курса финансово-экономического факультета
Орловского государственного института экономики и торговли
e-mail: uzurpator-sladkoeshka@mail.ru*