

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РОЛИ КУРЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПАТОЛОГИИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ

П.М. Вогралик, А.Ф. Ганин

*ГОУ ВПО «Новосибирский Государственный медицинский университет Росздрава»
(г. Новосибирск)*

В настоящей статье показана роль курения в формировании наркотической зависимости и заболеваний внутренних органов. Сегодня тысячи молодых людей и подростков погибают от наркотиков. И нередко первым шагом к этому стала первая сигарета. Известно, что курение табака является предрасполагающим фактором для развития в дальнейшем болезненного пристрастия к наркотическим и психотропным веществам. Риск формирования наркотической зависимости у курящих в 55 раз выше, чем у некурящих. Курение является ведущим фактором, приводящим к развитию хронической обструктивной болезни легких, способствует возникновению таких заболеваний органов дыхания, как бронхиальная астма и особенно рак легкого. Кроме мер по борьбе с курением законодательного характера, необходимо проведение профилактической работы с населением, повышение уровня знаний людей о вреде курения. Это должно быть задачей как государственной и муниципальной системы здравоохранения, так и Гражданского общества.

Ключевые слова: влияние курения, патология внутренних органов, наркотическая зависимость

Вогралик Павел Михайлович – кафедра внутренних болезней лечебного факультета ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет Росздрава», врач-терапевт; рабочий телефон: 8 (383) 346-03-87.

Ганин Анатолий Федорович – кандидат медицинских наук, заместитель проректора по воспитательной и социальной работе; рабочий телефон: 8 (383) 229-10-72.

Известно, что курение табака является предрасполагающим фактором для развития в дальнейшем болезненного пристрастия к наркотическим и психотропным веществам. Установлено, что риск формирования наркотической зависимости у курящих в 55 раз выше, чем у некурящих. Сегодня тысячи молодых людей и подростков погибают от наркотиков. И нередко первым шагом к этому стала первая сигарета [1, 2].

Как известно, большинство наркотических веществ относится к группе алкалоидов. Известно свыше 1000 веществ этого класса. Несмотря на различия в химической структуре, все наркотики обладают общей стратегией действия – они «маскируются» под биологические регуляторы работы мозга [1–3].

Теперь коротко поговорим о наркотических веществах. Опиумный, или снотворный мак – именно этот красивый цветок подарил человечеству опий – смесь алкалоидов, содержащихся в соке этого растения. Первые письменные свидетельства об опии можно найти у Теофраста приблизительно в 350 году до нашей эры, однако вероятно, что им пользовались на много веков раньше. В средние века опий широко распространился в Европе, где стал применяться в качестве болеутоляющего средства. В начале XIX века 20-летний немецкий студент-фармаколог Ф. Сертюрнер выделил из опия наиболее характерное из содержащихся в нем веществ, которое он назвал морфином в честь древнегреческого бога сна Морфея. Сначала морфин вызывает наркотическое опьянение (наиболее активно действует один из его производных – героин). Это состояние быстро проходит, сменяясь расслабленностью и сонливостью (отсюда название и препарата и растения – снотворный мак). Вскоре возникает непреодолимое желание вновь получить дозу наркотика. После ряда таких повторов и начинается болезнь.

В странах Востока издавна было популярно другое растение – индийская конопля, источник печально знаменитого гашиша. У начинающих курить гашиш легкое опьянение возникает очень быстро, при увеличении дозы оно резко усиливается и часто становится опасным для жизни. Действующее начало гашиша – алкалоиды каннабинолы, вначале вызывают у человека кратковременное чувство страха, затем наступает психическое расслабление. При больших дозах возможны галлюцинации, бред.

Морфин, героин и родственные им соединения связываются с теми же участками поверхности нервных клеток, что и эндорфины и энкефалины, оказывают широкое воздействие на мозг, снижают ощущение боли, влияют на память, эмоции. Но природные регуляторы выделяются в небольших количествах и быстро разрушаются ферментами. В отличие от них наркотики действуют массированно и длительно, поскольку устойчивы к деятельности этих ферментов. При продолжительном действии такие соединения перестраивают деятельность рецепторов, последние привыкают к сильным постоянным воздействиям и не реагируют более на слабые кратковременные сигналы со стороны природных веществ. Например, люди, привыкшие к героину или морфину, даже при кратковременных перерывах в его приеме испытывают сильные боли в различных частях тела. Причина этого, по-видимому, состоит в том, что опиоидные рецепторы «огрубели» и не реагируют уже на природные обезболивающие вещества. Малейшее раздражение, даже собственное сокращение мышцы вызывает ощущение резкой боли [1–3].

В настоящее время известно множество наркотических и психотропных веществ. Их нюхают, курят, колят. Кокаин воздействует непосредственно на нервные отростки обонятельных нейронов. Через эти самые отростки он и оказывает свое действие непосредственно на мозг, минуя кровоток. Воздействие наркотиков на мозг, его эмоциональную сферу так привлекает людей, что они все готовы отдать за «дозу» [1, 2].

Теперь давайте вернемся к проблеме борьбы с курением:

1. Сигарета содержит около 2000 химических соединений.
2. Когда ее зажигают, происходят различные химические реакции. Дым, поступающий в дыхательные пути, содержит уже около 7 тыс. ядовитых веществ.

3. Система защиты дыхательных путей, предохраняющая наши легкие от попадания пыли, микроорганизмов и некоторых газов, пропускает большую часть этих веществ. Дым проникает в легкие и постепенно разрушает ничем не защищенные альвеолы.

В альвеолах кровь и воздух соприкасаются так тесно, что кислород, углекислый газ и угарный газ из сигареты легко переходят из одной среды в другую [1, 2, 6, 7].

Теперь давайте остановимся на основных ядовитых веществах, содержащихся в табачном дыме:

Никотин. Содержащийся в листьях табака никотин также относится к алкалоидам. В чистом виде он был выделен впервые в 1828 году Посселем и Реймоном. Никотин – сильный яд, действующий на центральную и периферическую нервную систему, вызывает сокращение кровеносных сосудов, в результате чего повышается кровяное давление, наблюдается ряд болезненных явлений. Хотя никотин вызывает в организме только физиологические изменения и не обладает психотропным эффектом он, воздействуя на рецепторы, чувствительные к никотину, создает благоприятный фон для формирования физической зависимости от наркотиков и других веществ, воздействующих на центральную нервную систему. Кроме того, курение табака также способствует выработке «гормонов удовольствия» – эндорфинов и энкефалинов, оказывая в известной степени легкий наркотический эффект [1–3, 5].

Угарный газ (CO) – приводит к необратимому связыванию гемоглобина крови с образованием карбоксигемоглобина, не способного переносить кислород, что приводит к кислородному голоданию – гипоксии вплоть до летального исхода. Он в 200–300 раз легче связывается с гемоглобином, чем кислород. У лиц молодого возраста, в частности у спортсменов, это приводит к снижению толерантности к физическим нагрузкам и более быстрой утомляемости.

Аммиак (NH₃) – обладает раздражающим действием на слизистую оболочку полости рта, гортани, трахеи, бронхов, способствует появлению рыхлости десен, язвочек во рту, частому возникновению ангины, сужению голосовой щели, осиплости голоса.

Бензипирен, относящийся к полициклическим ароматическим углеводородам, и также содержащиеся в табачном дыме радиоактивные изотопы свинца, висмута, калия и полония ²¹⁰Po – обладают онкогенным действием [1, 2, 5]. Согласно статистике, курением обусловлены 90 % случаев рака легких, 80 % случаев рака гортани, полости рта и пищевода и 25 % случаев рака желудка [7].

Даже «баловство» сигаретами – 2–3 штуки в день на протяжении нескольких лет – сокращает жизнь курильщика на год. В среднем же курильщики живут на 8 лет меньше некурящих, и то, если их не подстерегут рак, язва, болезни сердца и сосудов и другие «проводимые в мир иной».

Дыхательная система. А тем временем больные все чаще умирают не от сердечно-сосудистых и опухолевых заболеваний, а от *хронической обструктивной болезни легких* – заболевания, характеризующегося частично обратимым ограничением воздушного потока, носящего, как правило, неуклонно прогрессирующий характер. Курение является ведущим фактором, приводящим к развитию этого грозного заболевания. Термин «ХОБЛ» по современной Международной классификации болезней (МКБ) с 2000 года пришел на смену понятию «хронический обструктивный бронхит» и включает кроме поражения

бронхиального дерева, вовлечение в процесс паренхимы легкого и сосудов малого круга кровообращения. При отсутствии адекватной терапии у больного ХОБЛ уже через 5–6 лет разовьется легочно-сердечная недостаточность [1, 2, 8].

Кроме ХОБЛ, курение способствует возникновению таких заболеваний органов дыхания, как бронхиальная астма и особенно рак легкого. Практически не встретишь больного раком легкого, который бы не курил.

Сердечно-сосудистая система. Никотин приводит к спазму периферических сосудов, способствует более раннему и быстрому развитию атеросклероза, что приводит к повышению риска сосудистых катастроф, таких как острый коронарный синдром и острое нарушение мозгового кровообращения. За счет постоянного спазма периферических сосудов могут развиваться облитерирующие заболевания нижних конечностей, которые очень трудно лечатся, приводят к инвалидизации вплоть до ампутации конечностей.

Желудочно-кишечный тракт. Воздействуя на желудочно-кишечный тракт, курение табака способствует развитию диспепсических расстройств (изжога), хронических гастритов, язвенной болезни желудка, желудочно-кишечному кровотечению как осложнению язвенной болезни.

Репродуктивная система. Курение и отцовство. Никотин разрушает нервную систему, в том числе те ее отделы, которые отвечают за половое поведение и детородные органы. Никотин и угарный газ ухудшают кровоснабжение половых органов и их гормональную активность. Поэтому значительно снижается качество спермы (в частности ее подвижность и плотность), а также секреция андрогенов. Вступая в реакцию с тяжелыми металлами (Pb и проч.), содержащимися в табачном дыме, ДНК меняет свою структуру, в результате чего в половых клетках закладываются дефектные гены. Переданные потомству, они подчас вызывают различные нервно-психические расстройства и внешние уродства.

Курение и материнство. А курение табака и материнство – вообще два несовместимых понятия, поскольку если у мужчины половые клетки обновляются постоянно, то у женщины они заложены с детства и новые уже не образуются. Содержащиеся в табачном дыме полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) запускают процесс гибели яйцеклеток. Токсичные вещества табачного дыма проходят через плаценту. Поэтому плод получает никотин из крови матери, а также через желудочно-кишечный тракт из амниотической жидкости (околоплодных вод). Табачный дым сужает сосуды и ограничивает поступление питательных веществ (в частности аминокислот) к плоду через плаценту, чем отчасти объясняется задержка внутриутробного роста и уменьшение массы тела ребенка. Кроме того, никотин снижает эффективность гормональных противозачаточных препаратов, что косвенно подталкивает к аборту, т.е. к детоубийству.

Уже в течение многих лет во всем мире ведется борьба с курением, пропаганда здорового образа жизни. Курить уже не модно. К 2006 году на территории Европейского союза планировалось запрещение рекламы табачных изделий. Так что бравый ковбой или девушка с модельной внешностью с сигаретой во рту на экране телевизора или рекламном щите должны уйти в прошлое. За счет отказа от курения на Западе живут, в отличие от нас, все лучше и все дольше.

Необходимо особенно отметить, что борьбе с курением препятствует активная лobbистская деятельность табачных компаний. Дело доходило до того, что рекламные

агенты компаний, торгующих табачными изделиями, в рекламных целях предлагали сигареты бесплатно в общественных местах, на улицах нашего города, в магазинах, в метро. И в первую очередь они предлагали бесплатные сигареты молодежи, студентам, рассчитывая найти в их лице хороший рынок сбыта. Вполне понятно, что такие действия направлены во вред здоровью нации и должны самым решительным образом пресекаться.

Кроме мер по борьбе с курением законодательного характера, необходимо проведение профилактической работы с населением, повышение уровня знаний людей о вреде курения. Это должно быть задачей как государственной и муниципальной системы здравоохранения, так и элементов гражданского общества – общественных организаций и объединений, Церкви.

Важнейшим культурно-историческим событием, принесшим плоды просвещения на нашу Землю, явилось Крещение Киевской Руси в 988 году, когда мы приняли греческую православную веру из Византии, из города Константинополя. Таким образом, оставив позади свое языческое прошлое, мы стали преемниками древней и самобытной восточно-христианской цивилизации, берущей свое начало в Византии. Следует особо подчеркнуть, что курение всячески осуждалось и осуждается Русской Православной Церковью, Святыми отцами и подвижниками Церкви, поскольку это противоречит канонам Священного Писания. Существует даже такое выражение: «Курить – бесам кадить» [1, 2, 9].

С этой целью нужно активно проводить санитарно-просветительскую работу в трудовых коллективах в учреждениях и на предприятиях, в высших и средних учебных заведениях, в школах. И, конечно же, среди пациентов как амбулаторно-поликлинического звена, так и крупных многопрофильных стационаров. Необходимо проведение общественных мероприятий по борьбе с курением, различного рода семинаров и бесед, наглядной агитации в виде плакатов и стенгазет, демонстрации видеофильмов. К сожалению, многие врачи и сестры сами курят. При этом они отлично понимают пагубность этой вредной привычки. Поэтому, проводя санитарно-просветительскую работу среди больных, необходимо подумать и о том, как бы и самим бросить курить. То есть, начать работу с самих себя.

Но для успешной борьбы с курением необходимо в первую очередь желание самого курящего человека бросить курить, проявление его силы воли. А то, иначе, как говорил Марк Твен, «Нет ничего проще, чем бросить курить. Я уже тридцать раз бросал». Только захотев этого, мы сможем искоренить курение как социальное зло.

Список литературы

1. Вогралик П. М. О роли курения в формировании наркозависимости и заболеваний внутренних органов / П. М. Вогралик, А. Ф. Ганин // Сиб. консилиум. – 2008. – № 1 (64). – С. 53–56.
2. Вогралик П. М. Роль курения в формировании наркотической зависимости и заболеваний внутренних органов / П. М. Вогралик, А. Ф. Ганин, В. Е.
3. Митрохин // Профилактика употребления психоактивных веществ в подростковой и молодежной среде : сб. тезисов Городской межведомственной конференции, Новосибирск, 14 мая 2007 года. – Новосибирск, 2007. – С. 19–23.
4. Оксигендлер Г. И. Яды и противоядия / Г. И. Оксигендлер. – Л. : Наука : Ленинградское отд-ние, 1982. – 182 с.
5. Вогралик П. М. Лимфатическая система и органы иммуногенеза / П. М. Вогралик // Проблемы лимфологии и эндоэкологии : материалы международного

симпозиума 19–20 ноября 1998 года :труды НИИ КиЭЛ СО РАМН / Под ред. Ю. И. Бородина и В. Н. Горчакова. – Новосибирск, 1998. – Т. 7. – С. 306–310.

6. Гавалов С. М. Не кури, мама! / С. М. Гавалов, А. Е. Демченко. – Новосибирск : Кн. изд-во, 1989. – 58 с.

7. Клещева Р. П. Табакокурение и мозг / Р. П. Клещева. – М. : Наука, 1991. – 125 с.

8. Зорин К. В. «Одержимые». Зависимость : компьютерная, игровая, никотиновая... / К. В. Зорин. – М. : Русский Хронографъ, 2007. – 256 с.

9. Синопальников А. И. Фармакотерапия хронического обструктивного бронхита / А. И. Синопальников. – М., 1998. – 16 с.

10. Отцы церкви и подвижники благочестия о курении благочестия о курении. Как я бросил курить / Сост. А. Кулаев. – М. : Стихира, 2004. – 48 с.

Medical-Social Aspects of Smoking Resulting in Damage to Inner Organs and Development of Substance Abuse

P.M. Vogralik, A.F. Ganin

*State-run Educational Institution of Higher Professional Education
Novosibirsk State Medical University*

The aim of the article is to show how smoking affects the development of substance abuse and damage to inner organs. Nowadays thousands of teenage and young people die of drugs. In many cases it results from smoking because as it is known nicotine addiction often contributes to drug abuse. The risk of its development is 55 times higher in smokers than in nonsmokers. Smoking results in chronicle obstructive lungs disease and diseases of the respiratory organs such as bronchial asthma and lung cancer. With the view of struggling against smoking besides the administrative control it is necessary to take preventive measures, i.e. to make people more informed concerning the harm due to smoking addiction. It must become the main goal of both State and Public Health Services.

Keywords: harmful influence of smoking, abnormality of inner organs, substance abuse.

About authors:

Vogralik Pavel Mikhaylovich – The development of internal diseases, medical faculty of State-run Educational Institution of Higher Professional Education Novosibirsk State Medical University, therapist. Business phone number: 8(383)346-03-87

Ganin Anatoliy Fedorovich – Candidate of Medical Science, the assistant of pro-Rector for Academic and Social Affairs. Business telephone number: 8 (383)229-10-72

List of the Literature:

1. Vogralik P.M. The Role of Smoking in the Development of Substance Abuse and Inner Organs Diseases//P.M. Vogralik, A.F. Ganin//Sib. Council of physicians.2008. №1 (64), p. 53-56
2. Vogralik P.M. The Role of Smoking in the Development of Substance Abuse and Inner Organs Diseases//P.M. Vogralik, A.f. Ganin, V.Y. Mitrokhin// The prevention of Drug Abuse Among Teenage and Young People: Collection of abstracts of Cross-Sectoral Conference, Novosibirsk, May the 14th, 2007. Novosibirsk.2007.P. 19-23.
3. Oksigendler G.I. Bane and Antidote. L., Science, Leningrad Department. 1982. P. 182.
4. Vogralik P.M. Lymphatic System and Immunogenesis Organs//P.M. Vogralik// Problems of Lymphology and Endocology: Materials of Internal Symposium, November, 19-20, 1998.
5. Gavalov S.M. "Mum, don't smoke!"/S.M. Gavalov, A.Y. Demchenko. Novosibirsk. Book House. 1989.58P.
6. Kleshcheva R.P. Smoking and Brain/R.P. Kleshcheva.M.: Science. 1991.
7. Zorin K.V. "Obsessed". Addiction: computer, game, nicotine.../K.V. Zorin. M.: Russian Chronograph. 2007. 256 P.
8. Sinopalnikov A.I. Drug Therapy in Chronicle Obstructive Bronchitis Treatment/A.I. Sinopalnikov.M., 1998. 16 P.
9. Thoughts of Churchmen and men of faith on the question of smoking/Edited by A. Kulaev. M.: Sticheron. 2004. 48 P.