

**КУРЕНИЕ НАНОСИТ ВРЕД ЗДОРОВЬЮ
БУДУЩЕГО РЕБЕНКА.
ТОЛЬКО ФАКТЫ**

РЕКОМЕНДАЦИИ ВРАЧА

**Профессор, доктор медицинских наук,
Заслуженный врач РФ
Н.В. Протопопова**

О неактивном влиянии курение на здоровье человека известно с XVIII века, курение является фактором риска возникновения рака легких и сердечно-сосудистых заболеваний.

Установлено, что в общемировом масштабе курение вызывает 71% случаев рака легких, 12% - хронических бронхолегочных и почти 10% - сердечнососудистых заболеваний. Курение является причиной смерти 12 % мужчин и 6 % женщин во всем мире, одна из каждых 8 смертей взрослых в возрасте 30 лет и старше связана с курением.

Табак и табачный дым содержат более 4000 химических соединений, 60 из которых являются установленными канцерогенами. Полиароматические углеводороды, выделяющиеся при сжигании табака обладают также мутагенными и тератогенными свойствами.

Курение оказывает негативное влияние непосредственно на сердечно-сосудистую систему, снижая её способность к транспортировке кислорода. При курении в кровь выделяется большой объем монооксида углерода, связываясь с гемоглобином в эритроцитах крови который образует карбоксигемоглобин. Карбоксигемоглобин - это устойчивое соединение, обладающее сниженной способностью к транспортировке кислорода и углекислого газа. Недостаточное снабжение кислородом органов и тканей организма, отрицательно сказывается на течение беременности и состояние здоровья новорожденного.

Курение и осложнения при беременности

Самопроизвольный аборт.

Самопроизвольный аборт (или выкидыш) — патология беременности, имеющая многофакторную этиологию. Среди причин, которые потенциально могут вызывать выкидыш, важное место занимает курение, вследствие воздействия нескольких механизмов: ухудшение кровоснабжения органов репродуктивной системы, прежде всего матки, и как следствие, гипоксии плода с ранних сроков гестации, нарушений при формировании плаценты. Другим фактором является токсичное воздействие компонентов табачного дыма на развитие плода, повышение риска его внутриутробной гибели.

Предлежание плаценты.

Предлежание плаценты - осложнение беременности, при которой плацента прикрепляется в нижнем сегменте матки, частично или полностью перекрывая шейку матки. Курение вызывает изменение в структуре эндометрия, нарушает его рецепторные и секреторные изменения перед прикреплением в полости матки плодного яйца. В связи с изменениями в эндометрии плодное яйцо не находит хороших условий в дне и теле матки и опускается в нижние отделы матки.

Отслойка плаценты.

Отслойка плаценты - это тяжелая акушерская патология, при которой происходит раннее отделение плаценты от стенок матки, последствием чего нередко становятся преждевременные роды и гибель плода.

Отслойка плаценты у курящих беременных женщин обусловлена существенным ухудшением кровоснабжения плаценты, в результате которого развиваются некрозы тканей и появляется кровотечения. Риск осложнения повышается с увеличением количества выкуриваемых сигарет.

Преэклампсия и эклампсия беременных

Повышение артериального давления и появление белка в моче является одним из наиболее частых осложнений беременности у курящих женщин. Повышение артериального давления и поражения сосудистой системы у курящих женщин быстро во время беременности прогрессирует. Беременность часто завершается преждевременными родами, рождением маловесных детей, перенесенной внутриутробной гипоксией плода, а в ряде случаев и гибелью плода.

Преждевременный разрыв околоплодных оболочек

Табакокурение вызывает ослабление иммунных механизмов в организме будущей матери и провоцирует развитие воспалительных процессов и инфекционных заболеваний, что, в свою очередь, приводит к раннему разрыву околоплодных оболочек.

Преждевременные роды

Преждевременные роды обусловлены при курении женщин следующими патологическими механизмами: предлежанием и отслойкой плаценты, ранним разрывом околоплодных оболочек, низкой сопротивляемостью инфекционным процессам, возникающим при негативном воздействии компонентов табачного дыма на организм беременной женщины.

Существуют данные, что отказ от курения до 15 недель гестационного периода существенно снижает риск преждевременных родов.

Исход беременности и развитие нарушений у плода

Табачный дым и его компоненты обладают доказанными тератогенными свойствами, т.е. обладают способностью вызывать различные пороки и нарушения развития у плода.

Курящие беременные женщины имеют более высокий риск рождения детей с низкой массой тела, развитие гипотрофии плода.

Воздействие никотина и иных компонентов табачного дыма ухудшает плацентарный кровоток и вызывает спазмы маточных артерий, таким образом, создается препятствие нормальной транспортировки кислорода и питательных веществ от матери к ребенку.

Образующийся в крови матери и плода за счет курения карбоксигемоглобин способствует развитию гипоксии тканей, что и вызывает прекращение роста и развития плода. Среди маловесных новорожденных более высокие показатели их заболеваемости и смертности.

Отрицательное воздействие на внутриматочное развитие плода, поражение его центральной нервной системы вызывает тиоцианат, один из продуктов горения табака.

Накапливаясь в крови матери и околоплодных водах, никотин негативно влияет на развитие большинства органов и систем организма ребенка.

Физиологическое воздействие курения на формирование плода является результатом сосудосуживающего действия никотина и, как следствие, недостаточного снабжения плода кислородом и питательными веществами. Из-за этого происходит нарушение формирования дыхательной и нервной систем ребенка.

Никотин оказывает токсический эффект на сердечно-сосудистую систему ребенка.

Кадмий, содержащийся в табачном дыме, накапливается в плаценте и вызывает нарушение развития многих органов плода. У детей курящих женщин часто развиваются черепно-лицевые деформации.

Материнское курение имеет долгосрочные последствия для развития ребенка в последующие годы. Никотин оказывает крайне негативное воздействие на формирование нервной системы ребенка и особенно головного мозга, вследствие чего у детей курящих женщин чаще проявляются симптомы отставания в умственном развитии.

Влияние на формирование нервной системы ребенка и головного мозга, оказывает и табачный дым при курении после рождения ребенка.

Дети куривших во время беременности и в период грудного вскармливания матерей подвержены более высокому риску внезапной внутриутробной смерти и смерти в возрасте до 1 года. Одним из предполагаемых механизмов внезапной смерти ребенка является хроническая гипоксия, обусловленная курением матери. Гипоксия развивается в результате повышенного уровня карбоксигемоглобина в крови плода и ухудшения плацентарного кровоснабжения.

Недостаток кислорода повышает риск пороков развития ребенка, прежде всего центральной нервной системы. Долгосрочный нейротоксический эффект сигаретного дыма проявляется в снижении пролиферации клеток головного мозга и ухудшении мозговой деятельности. Кроме того, дети курящих матерей имеют существенные нарушения дыхательной активности из-за недостаточного развития легких.

Заболевания репродуктивной системы при курении

Табакокурение оказывает негативное влияние на функционирование репродуктивной системы как у мужчин, так и у женщин.

При употреблении табачной продукции у мужчин происходит ухудшение сперматогенеза вследствие нарушения гормональной регуляции в организме и токсического воздействия компонентов табачного дыма.

Никотин и другие вещества, содержащиеся в табачном дыме, увеличивают объем свободных радикалов в семенной жидкости, активизируют окислительные процессы. Под воздействием табака снижаются такие показатели мужской фертильности, как плотность спермы, общая

концентрация сперматозоидов в сперме, подвижность, морфология, а также число активных сперматозоидов. Курение вызывает изменение гормонального фона у мужчин, что также является причиной угнетения сперматогенеза. Токсины табачного дыма, через кровь проникая в яички, напрямую влияют на их функционирование.

Никотин влияя на сосудистую систему приводит к ухудшению кровоснабжения половых органов мужчины.

У курящих женщин снижение фертильности происходит из-за воздействия следующих механизмов: полиароматические углеводороды, содержащиеся в табаке, оказывают разрушающее действие на ооциты (незрелые яйцеклетки), а также блокируют производство гонадотропных гормонов, отвечающих за функционирование половых клеток.

Никотин способствует увеличению количества ановуляторных циклов, нарушает процессы формирования желтого тела, нарушают имплантацию и последующее деление оплодотворенной яйцеклетки.

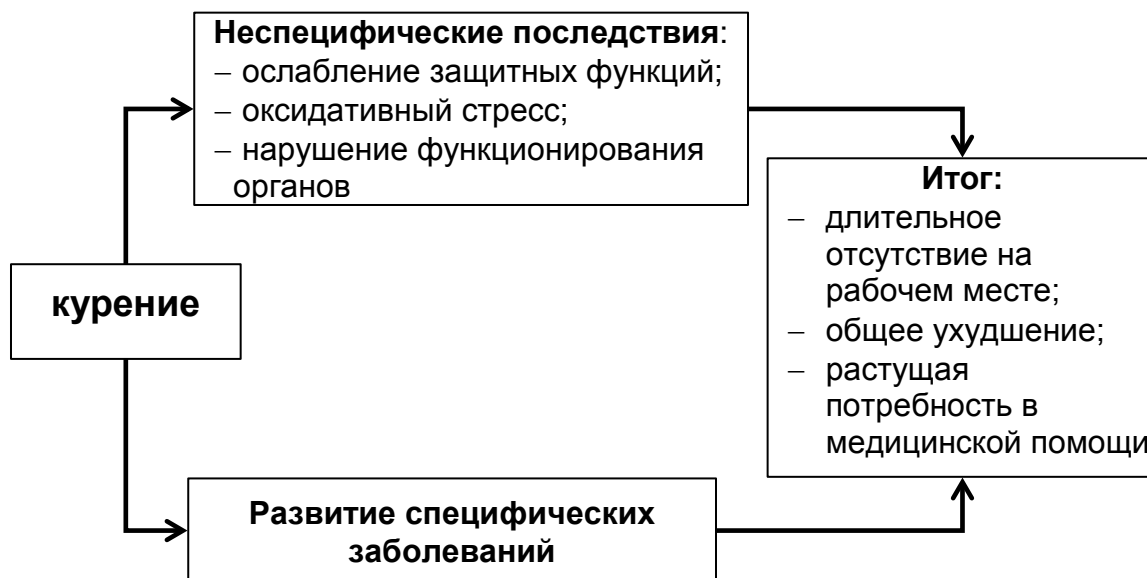
Воздействие никотина и других продуктов табака снижает сократительную способность фаллопиевых труб, предрасполагает к воспалительным процессам в малом тазу, существенно повышает риск возникновения внематочной беременности.

Влияние табака на заболеваемость и здоровье женщины.

Под воздействием табакокурения в организме развивается ряд специфических и неспецифических заболеваний, наносящих серьезный вред здоровью. Вследствие этого повышаются показатели смертности, и ухудшается качество жизни курящих.

Неблагоприятное влияние табачного дыма на здоровье является результатом высокой токсичности его компонентов и их способности вызывать серьезное ослабление защитных функций организма. Различные отклонения в работе органов и систем, легко переносимые здоровым организмом некурящего человека, для курящего могут оказаться опасным и даже смертельными. Например, табачный дым оказывает разрушительный эффект на защитные барьеры легких. Вследствие этого курящие более подвержены респираторным инфекциям и развитию осложнений при острых респираторных заболеваниях.

Вред курения для здоровья и социальные последствия курения



Вдыхаемый табачный дым, достигая легких, оседает на альвеолах, ответственных за газообмен, и через мембраны клеток проникает в альвеолярные капилляры, затем распространяясь через кровеносную систему по всему организму. Компоненты сигаретного дыма быстро достигают большинства органов. В частности, требуется около 10 секунд, чтобы никотин попал в мозг человека. Кроме того, у женщин никотин обнаруживается в грудном молоке и секрете шейки матки. Монооксид углерода (угарный газ, один из продуктов горения табака) связываясь с гемоглобином в эритроцитах, образует трудно разъединимое вещество - карбоксигемоглобин. Следствием этого становится пониженная способность кровеносной системы к транспортировке кислорода и постоянное кислородное голодание органов и тканей. Бензапирен, известный канцероген табачного дыма, также связывается с кровяными тельцами и накапливается в жизненно важных органах курящего. Ослабляя защитные и регенеративные функции тканей, воздействие различных компонентов табачного дыма является основополагающим механизмом при развитии некоторых видов воспалительных процессов в организме. Ухудшение состояния здоровья происходит под воздействием нескольких патологических процессов, обусловленных присутствием в организме компонентов табачного дыма.

Оксидативный стресс

Оксидативным (или окислительным) стрессом называется постоянное воздействие свободных радикалов на клетки с одновременным угнетением антиоксидантной функции.

Окисление клеток сопровождается мутациями в строении ДНК клеток, вызывая преждевременное старение и воспалительные процессы в тканях. Установлено, что в грамме сигаретной смолы содержится около 1018 свободных радикалов, которые разрушают структуру и нарушают функционирование клеток ДНК, белков и липидов. Одним из маркеров разрушительного действия табачного дыма является присутствие в

организме вещества 8-гидроксидеоксигуанозина, концентрации которого в организмах курящих примерно на 70 % выше, чем некурящих. В моче и лейкоцитах курящих увеличение объемов содержания данного вещества достигает 90 %.

Угнетение антиоксидантной функции

Антиоксидантное действие достигается в организме за счет деятельности природных и синтетических антиоксидантов. К антиоксидантам относятся витамины и микроэлементы, замедляющие процесс окисления клеток. У курящих обнаружено заметное снижение концентрации некоторых антиоксидантов (витамина С, α -каротина, β -каротина), некоторое повышение их уровня в организме отмечается лишь спустя 84 часа после последней выкуренной сигареты.

Влияние на численность лейкоцитов

Согласно исследованиям, в организме курящего человека содержится постоянно повышенное число лейкоцитов, что в сочетании с иными маркерами может свидетельствовать о непрекращающемся воспалительном процессе. Численность лейкоцитов снижается незначительно даже после отказа от курения. Объем лейкоцитов повышается при увеличении ежедневной дозы табачного дыма.

Ослабление костной ткани

Переломы и трещины костной ткани происходят в результате снижения минеральной плотности костей, которая развивается под воздействием как внутренних (генетических), так и внешних факторов. Влияние курения на развитие костной ткани обусловлено воздействием никотина и кадмия, в больших концентрациях содержащихся в табачном дыме. Кроме того, при курении снижается усвояемость кальция и витамина D (веществ, необходимых для поддержания нормальной костной плотности), а также изменяются механизмы выработки некоторых гормонов. Раннее наступление менопаузы вследствие нарушения гормонального баланса, характерное для активно курящих женщин, способствует более ранней потере минеральных веществ в костной ткани и развитию остеопороза. Табачный дым также оказывает влияние на снижение массы тела, вследствие чего существенно увеличивается риск трещин и переломов, особенно бедренной кости. Несмотря на то, что с точки зрения влияния на костную ткань, курение наиболее опасно во взрослом и пожилом возрасте, у курящих молодых людей закладывается основа для последующего ослабления и разрушения костей.

Различные заболевания полости рта

Заболевания зубов и полости рта являются одними из наиболее распространенных патологий в мире. У курящих риск развития названных заболеваний обусловлен в основном прямым воздействием табачного дыма на ротовую полость.

Язвенная болезнь

Основную роль в возникновении, развитии и рецидивировании язвенной болезни играет бактерия геликобактер пилори - до 100% случаев язвы двенадцатиперстной кишки и 70-90 % случаев язвы желудка связывают с геликобактер. Никотин воздействует в первую очередь на соотношение желудочной слизи и соляной кислоты в желудке, повышая уровень кислотности. Среда, в которой преобладает повышенная кислотность, благоприятна для колонизации и размножения геликобактер, а никотин усиливает действие токсинов этих бактерий.

Негативное воздействие пассивного курения

Вторичный табачный дым содержит объем токсичных веществ, практически сопоставимый с основным (вдыхаемым) дымом. Уровень токсинов, которому подвергается человек, находящийся рядом с курящим, превышает уровни иных вредных веществ окружающей среды.

Опасность вторичного дыма заключается в его способности проникать даже из закрытых помещений и распространяться на значительные расстояния. Кроме того, табачный дым может сохраняться в помещениях длительное время после прямого воздействия. Компоненты табачного дыма оседают и накапливаются в фильтрах и вентиляционных устройствах. Доказано, что безопасного уровня воздействия табачного дыма на окружающих не существует.

По оценкам Всемирной организации здравоохранения, около трети взрослого населения мира регулярно подвергается негативному влиянию пассивного курения дома, в общественных местах, в транспорте или на рабочем месте. Также увеличивается количество детей и подростков, живущих в семьях, где курит хотя бы один из родителей, что потенциально может привести к росту числа курящих среди более молодого населения.

Воздействием вторичного табачного дыма объясняется до 600000 преждевременных смертей от различных заболеваний в год. Кроме того, влияние вторичного табачного дыма существенно снижает показатели качества жизни и здоровья некурящего населения.

Преимущества отказа от курения

Табакокурение в существенной степени влияет на возникновение, развитие и рецидивирование различных заболеваний человека. Единственным способом избежать негативных последствий потребления табака является своевременный отказ от пагубной привычки. Прекращение курения оказывает положительный эффект на здоровье мужчин и женщин, вне зависимости от наличия или отсутствия у них заболеваний, связанных с курением. Период, через который риск развития заболеваний у бросивших курить достигнет уровня некурящего человека, может существенно различаться, поэтому точно определить его невозможно. Сроки восстановления во многом зависят от длительности и интенсивности курения, а также возраста курящего (более молодое

население имеет наибольшую возможность возвращения к уровню заболеваемости, свойственному некурящим людям).

В любом возрасте отказ от курения, если он произошел раньше развития у человека серьезных хронических заболеваний, ведет к увеличению продолжительности и качества жизни.

Положительные эффекты от прекращения курения можно условно разделить на ближайшие (непосредственные) и долгосрочные.

Непосредственные эффекты отказа от курения

В первые несколько часов после последней выкуренной сигареты в организме нормализуется уровень содержания никотина и монооксида углерода, соответственно повышается уровень кислорода в крови. Тем не менее, некоторые побочные компоненты могут сохраняться в организме до нескольких дней. По истечении месяца снижается артериальное давление, а следовательно, и нагрузка на сердечно-сосудистую систему, улучшается дыхательная деятельность. Спустя три месяца восстанавливаются защитные и регенеративные механизмы респираторной системы, возобновляется нормальное кровоснабжение конечностей.

Долгосрочные эффекты отказа от курения

Онкологические заболевания

Риск развития рака легкого снижается на 30-50 % после 10 лет воздержания от курения, рака ротовой полости, пищевода и мочевого пузыря - на 50% спустя 5 лет после отказа от курения. Кроме того, прекращение табакокурения уменьшает риск возникновения онкологических заболеваний шейки матки и поджелудочной железы.

Сердечно-сосудистые заболевания

Прекращение курения в любом возрасте дает возможность на 50% снизить риск ишемической болезни сердца в течение всего одного года, причем при продолжительном воздержании риск продолжает постепенно снижаться и после 15 лет возвращается на уровень, сопоставимый с некурящим населением.

Заболевания дыхательной системы

При отсутствии хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) отказ от курения способствует восстановлению защитных функций дыхательной системы, вследствие чего повышается сопротивляемость к острым респираторным инфекциям и возможным осложнениям. Если курящий уже страдает от ХОБЛ, продолжение курения приводит к прогрессированию заболевания и росту смертности.

Заболевания и нарушения репродуктивной системы

Своевременный отказ от курения беременной женщины (до 3 - 4-го месяца гестации) существенно повышает вероятность рождения ребенка с

массой, соответствующей гестационному сроку (в противном случае высок риск низкого веса ребенка при рождении. У курящих женщин менопауза наступает раньше, чем у некурящих; следовательно, прекращение курения способствует увеличению репродуктивного возраста у женщин.

Кроме описанных выше благоприятных эффектов, отказ от курения в существенной степени улучшает память, способность к обучаемости, быстроту психологических реакций, При воздержании от курения улучшается усвояемость витаминов и микроэлементов, необходимых для нормального функционирования органов, которая у курящих обычно нарушена, увеличивается масса тела, улучшается толерантность к физическим нагрузкам.