

Е.А. Кваша, ННЦ «Институт кардиологии им. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины, г. Киев

Табакотурение и сердечно-сосудистые заболевания

В отличие от большинства европейских стран в Украине на протяжении последних 30 лет отмечается выраженное и стойкое увеличение заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Ежегодно инфаркт миокарда (ИМ) регистрируют примерно у 50 тыс., инсульт – у 100-120 тыс., а мерцательную аритмию – у 20 тыс. человек. Девять из десяти случаев смерти от болезни системы кровообращения приходятся на ишемическую болезнь сердца (ИБС) и сосудистые поражения головного мозга. Крайне тревожит «омоложение» патологии сердца и сосудов: по данным официальной статистики, начиная с 2004 г. ССЗ занимают первое место среди причин смерти трудоспособного населения, опережая травмы, отравления и несчастные случаи. Прогноз украинских ученых в отношении дальнейшей динамики смертности в нашей стране неутешителен: с 2005 г. по 2015 г. уровень летальности от ИБС увеличится как среди мужчин (на 20,1%), так и среди женщин (на 12,2%), что, безусловно, требует широкомасштабных программ по укреплению здоровья населения, направленных в первую очередь на изменение образа жизни, выявление лиц с высоким риском развития патологии сердца и сосудов и оказание им помощи.

Одной из причин различия в уровне смертности между Украиной и развитыми европейскими странами может быть разная частота поведенческих факторов риска (ФР), влияние которых на развитие хронических неинфекционных, в том числе сердечно-сосудистых, заболеваний подробно представлено в литературе.

К таким универсальным и агрессивным ФР, негативно влияющим практически на все органы и системы, относится табакотурение (ТК).

Еще в 1965 г. А.Л. Мясников применил термин «функциональная стенокардия курильщиков», а О. Auerbach и соавт. (1971) говорили «о сердце курильщика».

Результаты крупных эпидемиологических клинических и экспериментальных исследований с высоким уровнем доказательности установили сильную, устойчивую и патогенетически обоснованную связь ТК с развитием и прогрессированием ССЗ.

К наиболее распространенным заболеваниям и патологическим состояниям сердечно-сосудистой системы, вызванным курением табака, относятся ИБС, ИМ, внезапная коронарная смерть, церебральные сосудистые нарушения, окклюзия периферических сосудов, аневризма аорты, стеноз почечных артерий, нередко сопровождающийся резистентной артериальной гипертензией, нарушение свертываемости крови. ТК ассоциировано с усилением инсулинорезистентности и другими метаболическими изменениями.

Влияние компонентов табачного дыма на сердечно-сосудистую систему многогранно. Основное повреждающее действие оказывают монооксид углерода, свободные радикалы, гликопротеины и др. Вследствие структурного повреждения эндотелия токсинами и свободными радикалами табачного дыма нарушается эндотелийзависимая вазодилатация периферических и коронарных артерий. В ряде исследований доказано, что ТК способно индуцировать воспалительный процесс в сосудистой стенке и вызывает рост маркеров воспаления: провоспалительных цитокинов, С-реактивного белка и пр.

Выделяют четыре основных механизма поражения сердечно-сосудистой системы: гиперкоагуляция, нарушение доставки кислорода монооксидом углерода, сужение коронарных сосудов, неблагоприятные гемодинамические эффекты никотина. D. Bernhard и соавт. отмечают, что одним из механизмов может быть влияние содержащихся в сигаретном дыме металлов, которые катализируют окисление клеточных белков.

ТК рассматривается как один из наиболее важных факторов, детерминирующих уровень плазменного фибриногена, который у курящих на 0,15-0,40 г/л больше, чем у тех, кто никогда не курил. Обнаружена обратная связь между содержанием в крови альбумина

и интенсивностью ТК. По мнению академика Д.Д. Зербино, ТК следует рассматривать как один из основных факторов развития основных ССЗ.

Наиболее очевидна связь между курением, заболеваемостью и смертью от ИБС и другой сосудистой патологией у людей молодого возраста: ИМ с несмертельным исходом у курящих мужчин в возрасте 30-49 лет развивается в 5 раз, 50-59 лет – в 3 раза, 60-79 лет – в 2 раза чаще, чем у их некурящих сверстников. По данным международного мониторингового исследования MONICA, 65% случаев несмертельного ИМ у мужчин и 55% среди женщин 35-39 лет обусловлены ТК. Среди курящих мужчин молодого возраста ИМ со смертельным исходом регистрируется в 4 раза чаще, чем среди тех, кто не курит. Расчеты показывают, что каждая ежедневно выкуренная сигарета увеличивает риск смерти от ИБС у лиц в возрасте 35-44 лет на 3,5%, а 65-74 лет – на 2%.

По мнению ряда исследователей, курение – единственный независимый фактор риска ИМ и ИБС у лиц моложе 40 лет.

Имеются данные о том, что у курящих размер инфаркта значительно больше, чем у некурящих, чаще развивается сердечная недостаточность и аритмия. Продолжение курения после перенесенного ИМ особенно опасно: у 20% пациентов возникает реинфаркт и в 2,5 раза увеличивается риск внезапной смерти. Мета-анализ данных почти 6 тыс. пациентов из шести стран свидетельствует о том, что отказ от курения после ИМ позволяет вдвое снизить риск смерти, и это едва ли не лучшая профилактика повторного ИМ и внезапной смерти.

Известно, что женщины до начала менопаузы «защищены» от развития ИБС гормональным фоном эстрогенов. ТК разрушающе действует на эстроген. Последние исследования показывают, что выкуривание одной сигареты устраняет благоприятное действие эстрогенов даже в тех фазах менструального цикла, когда его концентрации максимальны. Таким образом, курящие женщины сами разрушают свою защиту, и проблемы сердца и сосудов возникают у них раньше и чаще, чем у некурящих сверстниц.

По данным Фремингемского исследования, почти каждый второй случай внезапной коронарной смерти у женщин связан с ТК. Результаты аутопсий в Канаде свидетельствуют о том, что 62% внезапно умерших от ИБС женщин много курили, причем их средний возраст был на 19 лет меньше, чем некурящих. Изучение в течение 28 лет смертности от ИБС и частоты возникновения несмертельного ИМ среди женщин Исландии показало, что у курящих участниц исследования эти показатели в 3-5 раз выше. Ассоциированный с ТК риск развития ИМ в целом (смертельный и несмертельный) у женщин в возрасте 28-55 лет составляет 7,8, что значительно больше, чем у мужчин.

Процессы, приводящие к возникновению сердечно-сосудистых событий на фоне курения, чаще носят кумулятивный характер, поэтому безопасных сигарет и безопасного курения не существует. Даже при незначительной табачной интоксикации, соответствующей пассивному курению или употреблению 1-2 сигарет в день, риск ИБС растет быстро и нелинейно, а затем, при большей интенсивности – медленно и линейно.

ТК является также фактором риска развития атеросклеротической аневризмы аорты. Существуют данные, что у курящих это заболевание развивается в 8 раз чаще, а разрыв аневризмы брюшной аорты регистрируется в 2-3 раза чаще, чем у тех, кто не курит. Длительное хроническое воздействие компонентов табачного дыма в 16 раз увеличивает риск развития эндартериита нижних конечностей.

В настоящее время наиболее убедительны доказательства связи ТК и субарахноидального кровоизлияния. И хотя характер этой взаимосвязи полностью не установлен, неблагоприятное влияние курения на риск субарахноидального кровоизлияния не зависит от возраста, пола или региона изучения.

Достаточно спорным остается вопрос связи ТК и артериальной гипертензии. В ряде исследований показано, что ТК способствует повышению артериального давления (АД).

Под влиянием тех или иных компонентов курения происходит активация симпатического отдела вегетативной нервной системы. В результате возросшей концентрации катехоламинов, стимуляции высвобождения вазопрессина, активации периферического и центрального отдела симпатической нервной системы у курящих повышается АД, увеличивается частота сердечных сокращений. Кроме того, ТК вызывает ослабление барорефлекса, способствует ригидности артерий, в результате чего снижается противодействие в ответ на чрезмерную симпатическую активацию.

Так, проведение суточного мониторинга показало, что у курящих мужчин и женщин уровень систолического и диастолического АД соответственно на 3-7 мм рт. ст. и на 2-6 мм рт. ст. выше, чем у некурящих. Также у них выше риск развития систолической артериальной гипертензии по сравнению с теми, кто не курит.

Более высокое АД и повышенный риск сердечно-сосудистых инцидентов, наблюдаемые в Эстонии по сравнению со Швецией, связывают с более высоким уровнем распространенности ТК среди эстонцев: у женщин 45% против 26%, у мужчин 51% против 15%.

В настоящее время считают, что курение табака оказывает большее воздействие не на среднесуточный уровень АД, а на его циркадный ритм.



Е.А. Кваша

В то же время, по некоторым данным, длительное ТК не влияет на уровень АД и отказ от курения не сопровождается его снижением. Причины этого противоречия не совсем ясны. Некоторые авторы объясняют обратную связь между ТК и уровнем АД меньшей массой тела курящих. Другое мнение связано с адаптацией или обратным эффектом, при котором уровень АД у курильщиков, когда они не курят, ниже, чем у некурящих. Среди курящих значительно реже отмечается эффект «белого халата», что, по всей видимости, является следствием стойкого увеличения тонуса симпатической нервной системы.

Регулярно курящие люди в среднем теряют 10 лет жизни. Наибольший вклад в годы потерянной жизни вносят ИБС и ИМ. Установлено, что те, кто бросил курить к 40, 50 и 60 годам, продлевают жизнь в среднем на девять, шесть или три года. По мнению R. Peto, уменьшение частоты ТК на 50% позволит избежать 20-30 млн преждевременных смертей в течение первой половины XXI века и около 150 млн – во второй.

Не вызывает сомнения тот факт, что эффективное лечение и профилактика многих заболеваний невозможны без устранения табачной интоксикации и оказания пациенту возможной помощи в отказе от курения.

В настоящее время установлено, что ТК оказывает существенное влияние на эффективность и безопасность многих лекарственных препаратов, в том числе антигипертензивных. Компоненты табачного дыма ускоряют метаболизм фармакологических препаратов, влияют на их всасывание, связь с белками, элиминацию, воздействуют на физиологические процессы организма и обуславливают изменение реакции организма на их действие. По мнению ряда исследователей, они также могут оказывать модифицирующее влияние на рецепторный аппарат, активировать вещества-антагонисты, усиливать неблагоприятные эффекты лекарственных средств или создавать дополнительные провоцирующие условия для возникновения побочных эффектов медикаментозного лечения.

Помимо перечисленных эффектов, курение может оказывать прямое или косвенное влияние на терапевтическое действие многих лекарственных средств. Так, назначение курящим антиоксидантов в качестве профилактических средств не только не эффективно, но и может нанести вред. По данным M.E. Tognwall и соавт. (2004), прием витамина E курящими мужчинами в возрасте 50-69 лет существенно не повлиял на профилактику сердечных приступов, а бета-каротин – увеличил риск острых коронарных событий на 14%.

Результаты экспериментальных исследований показали, что компоненты табачного дыма увеличивают адсорбцию

Продолжение на стр. 64.

Е.А. Кваша, ННЦ «Інститут кардіології ім. Н.Д. Стражеско» НАМН України, г. Київ

Табаккурение и сердечно-сосудистые заболевания

Продолжение. Начало на стр. 63.

дилтиазема, индуцируя печеночные ферменты и транспортный белок почек, усиливают клиренс β-адреноблокаторов и ослабляют их гипотензивное и другие действия.

Изменение метаболизма пропранолола снижает его эффективность в уменьшении количества сердечных приступов и частоты инсультов. Даже при достижении целевого АД у курящих отмечают более высокий риск сердечно-сосудистых осложнений, чем у некурящих.

По данным исследования МАРНУ (The Primary Prevention Metoprolol in Patients with Hypertensions), курящим гипертоникам требовались более высокие дозы препаратов для коррекции диастолического АД. На фоне лечения как метопрололом, так и тиазидными диуретиками, у курящих пациентов зарегистрированы более высокий уровень частоты сердечных сокращений, гематокрит и частота сердечных приступов при одинаковом с некурящими больными уровне диастолического АД.

У курящих больных ИБС наблюдается снижение антиангинального эффекта атенолола, пропранолола и нифедипина, а у пациентов со стабильной стенокардией I-II функциональных классов – меньший прирост толерантности к физической нагрузке.

Результаты исследований демонстрируют, что применение β-адреноблокаторов у курящих больных ИБС на 30% чаще сопровождается различными побочными эффектами, среди которых преобладают нарушения ритма, боль в ногах и одышка.

Опыт ряда стран показывает, что успешный контроль ТК возможен, а снижение распространенности курения оказывает статистически достоверное позитивное влияние на показатели здоровья населения.

Украина относится к странам с высокой распространенностью ТК: его частота среди населения старше 15 лет составляет 41%, а среднегодовое потребление сигарет достигает 80-90 млрд штук. Расчеты показывают, что каждая десятая смерть в нашей стране (13%) связана с ТК, а сердечно-сосудистая смертность мужчин старше 40 лет в 28% случаев обусловлена ТК.

В Украине о необходимости снижения пагубного влияния ТК на здоровье населения

говорится во многих принятых в последнее время документах: Закон Украины от 22.09.2005 г. № 2899-IV «Про заходи щодо попередження та зменшення вживання тютюнових виробів та їх шкідливого впливу на здоров'я населення», Закон України от 15.03.2006 г. № 3543-IV «Про ратифікацію Рамкової конвенції Всесвітньої організації охорони здоров'я із боротьби проти тютюну», приказ МЗ України от 24.06.2005 г. № 311 «Про затвердження Комплексного плану «Профілактика та подолання тютюнокуріння в Україні на 2005-2010 роки», постановление Кабинета Министров Украины от 03.09.2009 г. № 940 «Про затвердження Державної цільової соціальної програми зменшення шкідливого впливу тютюну на здоров'я населення на період до 2012 року».

Отсутствие постоянно действующей системы мониторинга ФР как в регионах, так и на национальном уровне затрудняет корректную оценку изменений частоты ТК среди отдельных групп и населения в целом. Начиная с 2000 г. в Украине провели несколько срезовых исследований и социологических опросов, результаты которых в силу разных методических подходов к формированию выборки, возраста опрошенных, критериев ТК и отсутствия стандартизации результатов трудно сопоставимы и не могут свидетельствовать о временной динамике распространенности ТК в стране.

Тем не менее существующие эпидемиологические исследования, проведенные отделом популяционных исследований ННЦ «Інститут кардіології ім. Н.Д. Стражеско» НАМН України по единой стандартной методике на протяжении 25 лет, свидетельствуют о том, что эпидемиологическая ситуация в отношении ТК среди взрослого населения не дает повода для оптимизма. Так, частота ТК среди мужчин в возрасте 18-64 лет существенно не изменилась, а среди женщин выросла от 3 (в г. Киеве) до 17 раз (в сельской местности) (рис. 1 и 2). Рост распространенности ТК среди женщин сопровождается достоверным увеличением его интенсивности. Характерной чертой, отмеченной за период наблюдения, является уменьшение количества мужчин, бросивших курить (с 26,5% до 20,3% в городе и с 29,5% до 15,6% в селе, $p < 0,05$ в обоих случаях). Отказ от ТК эксперты ВОЗ считают одним из наиболее действенных и доступных способов

улучшения здоровья каждого человека в отдельности и уменьшения хронических неинфекционных заболеваний в целом, золотым стандартом экономической эффективности вмешательства. Поэтому изменения, связанные с уменьшением количества мужчин, бросивших курить, в сочетании с увеличением частоты курения среди сельского населения, рассматриваются нами как ухудшение эпидемиологической ситуации с ТК среди мужчин даже при отсутствии роста его распространенности.

Проведенное нами 20-летнее проспективное наблюдение за мужчинами в возрасте 40-59 лет продемонстрировало значительное влияние курения на смертность и выраженную связь между смертностью от ССЗ и такими характеристиками ТК, как частота, стаж, и их интегральный показатель – кумулятивной дозой ТК, выраженной в пачко-годах. В группе мужчин с минимальной суммарной дозой (до 10 пачко-лет) смертность от ССЗ составила 3,4 на 1000 человек. При дальнейшем увеличении этого показателя на каждые 10 единиц вероятность смерти возрастала в 4, 5, 8 и 11 раз, достигая максимума при кумулятивной дозе 50 пачко-лет (60,1 на 1000 человек) (рис. 3). Из пятидесяти двух мужчин,

и украинских рекомендаций/руководствах по профилактике и лечению ССЗ, только четверть (24,6%) пациентов получали от врача рекомендацию бросить курить. Несмотря на значительный уровень лиц с высокой степенью никотиновой зависимости, ни одному из них не была назначена никотин-заместительная терапия или проконтролировано выполнение рекомендаций по отказу от ТК.

Во всем мире борьба с табакокурением основана на комплексном, программном и долговременном подходе и включает законодательные, экономические, юридические и медицинские аспекты. Медицинским работникам принадлежит особая роль. Врачи несут огромную ответственность за защиту общества и населения от табачной интоксикации и ее последствий. Именно они должны информировать пациентов и общество в целом о последствиях ТК и преимуществах отказа от него, быть инициаторами формирования общества, свободного от табака, мотивировать пациентов на отказ от

включенных в эту группу по данным скрининга, к концу проспективного наблюдения никто не выжил, а средний период от момента обследования до смерти оказался на 8 лет меньше, чем в группе мужчин с величиной интегрального показателя до 10 пачко-лет.

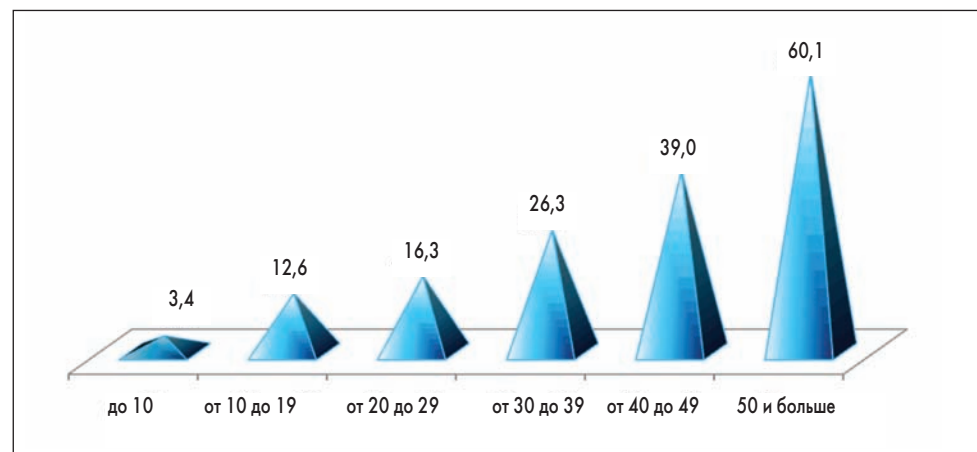


Рис. 3. Смертность курящих мужчин от ССЗ в зависимости от количества пачко-лет (на 1000 чел.)

вызывает тревогу тот факт, что при высокой информированности населения о связи ТК с онкологическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями (78-80%), треть курящих не обеспокоены последствиями ТК для своего здоровья.

Во многих странах, добившихся существенного снижения этого ФР среди населения, политика эффективного контроля ТК была направлена в первую очередь на отказ от курения при широком участии медицинских работников.

Преодоление табачной зависимости имеет особое значение для лиц с целым рядом уже установленных заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых, поскольку отказ от ТК является не только профилактической, но часто и патогенетической помощью.

Проведенный нами анализ данных эпидемиологических обследований населения в возрасте от 40 до 64 лет свидетельствует о том, что почти половина мужчин после перенесенного ИМ продолжает курить. Частота этого ФР высока у пациентов со стенокардией напряжения и АГ (рис. 4). Знают о том, что ТК ухудшает прогноз основного заболевания и увеличивает риск развития сердечно-сосудистых осложнений, всего 15,6% пациентов, еще 56,4% информированы об общих последствиях ТК для здоровья (без связи с наличием у них ССЗ).

Хотя важность отказа от курения больных кардиоваскулярной патологией подчеркивается во всех европейских

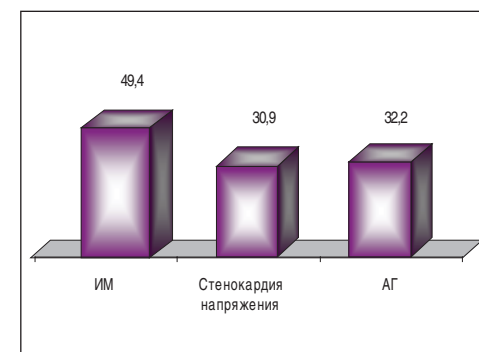


Рис. 4. Распространенность ТК среди мужчин с различными формами ССЗ (возраст 40-64 года) (%)

курения и назначать медикаментозное лечение лицам с высокой степенью никотиновой зависимости. Врачам необходимо помнить, что для многих пациентов отказ от курения – это не только профилактика развития серьезных заболеваний в будущем, но и фактор улучшения жизненного прогноза для лиц с уже имеющимися хроническими неинфекционными заболеваниями, в том числе сердечно-сосудистыми. Такая помощь должна рассматриваться как долг и обязанность врача. Не случайно в европейских странах поднимается вопрос о юридической ответственности медиков, не советующих и не помогающих своим пациентам бросить курить.

Опыт многих стран, добившихся ощутимых успехов в снижении заболеваемости и смертности от ССЗ, убедительно доказал, что именно снижение распространенности ТК оказывает статистически достоверное позитивное влияние на показатели здоровья, а борьба с курением является одним из наиболее экономически эффективных направлений в сфере здравоохранения.

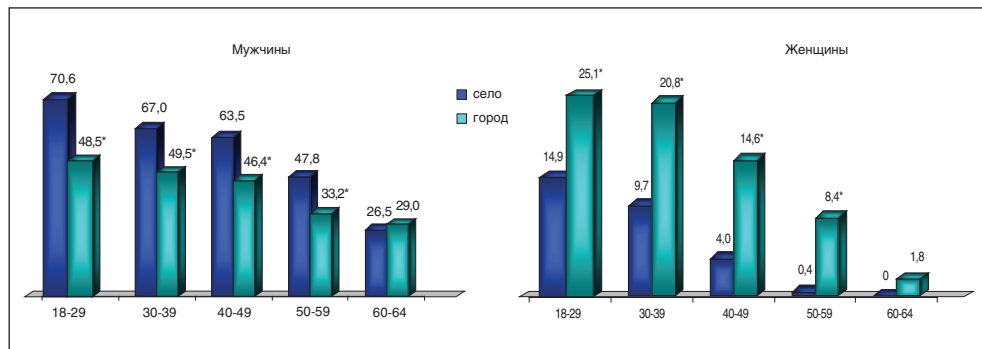


Рис. 1. Распространенность регулярного ТК среди жителей города и села по данным эпидемиологических обследований (%)

* Достоверность различий между распространенностью ТК в городе и селе ($p < 0,05$).

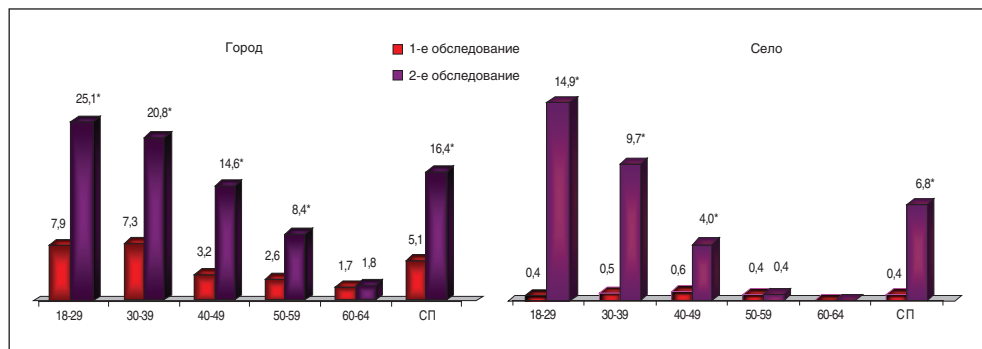


Рис. 2. Динамика распространенности ТК среди женщин (%)

* Достоверность различий между распространенностью ТК в двух исследованиях ($p < 0,05$).