

УДК 613.84

О.Б. Пікас

ПРО СТАН КУРІННЯ ЦИГАРОК У СУЧАСНИХ УМОВАХ, ЙОГО ВПЛИВ НА ВИНИКНЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Резюме. Куріння цигарок серед населення щороку зростає. Сьогодні у світі налічується біля 1,3 млрд людей, що курять, у країнах СНД – біля 29 % дорослого населення, у країнах Європи – до 28 %. За споживанням цигарок Україна посідає 17-те місце серед усіх країн світу, за останні 10 років воно збільшилося у п'ять разів. В Україні курить кожен другий чоловік і кожна п'ята жінка. За останні роки кількість курців серед жінок в Україні зросла у три рази.

У димі цигарок міститься біля 1900 компонентів, під впливом яких можлива токсична, мутагенна та канцерогенна дія на організм людини. У кімнаті, де курять, концентрація нікотину становить від 8 до 20 мг/м³ повітря, а в кімнаті, де куріння заборонене, його концентрація складає 0,3 мг/м³ повітря. Куріння тютюну є основною причиною виникнення хвороб і передчасної смерті від них. Курці, що вживають більше однієї пачки цигарок у день, занедажують раком легень у 20-30 разів

частіше, ніж не курці. Аналогічна тенденція спостерігається й відносно смертності від раку.

За один рік у легені запеклого курця потрапляє близько 1 кг дьогтю тютюну. До його складу входить також один із радіоактивних елементів – полоній. Людина, що викурює за день одну пачку цигарок, одержує дозу опромінення в 3,5 рази більшу від дози, прийняту за норму. Активні і пасивні курці вдихають однакову кількість токсинів, що однаково впливає на здоров'я людини. Діти, які ростуть у сім'ях курців, дуже часто страждають від інфекцій дихальних шляхів.

Таким чином, ефективна боротьба з тютюнопалінням повинна передбачати низку заходів, що зменшить ризик для здоров'я і посилять формування здорового і активного способу життя.

Ключові слова: активне і пасивне куріння, цигарки, захворюваність.

У сучасних умовах паління тютюну перетворилося у величезне соціальне зло і одною з його причин є тютюнова індустрія. Виробництво тютюну у світі становить близько 5,7 млн т за рік, а середньосвітове споживання складає 1650 цигарок на людину в рік [7]. Виробництво і продаж тютюну – це дуже прибуткова справа, а куріння його загрожує здоров'ю людини, оскільки діє як один із сильних забруднювачів не тільки організму людини, але й зовнішнього середовища.

Куріння цигарок серед населення щороку зростає: у 90-х роках воно відмічалось у 2,6 % непрацездатних осіб, у 2020 році прогнозується його зростання до 19 %. Сьогодні у світі налічується біля 1,3 млрд людей, що курять [29], у країнах СНД – біля 29 % дорослого населення, у країнах Європи – до 28 %. Велика поширеність куріння серед чоловіків відмічається у Латвії, Естонії, Польщі, Молдові, Туреччині, в Україні. Найбільше курців серед чоловіків у Південній Кореї (68 %), а серед жінок – у Данії (37 %) [10]. Населення України становить 0,85 % від населення Землі, а 1,5 % світової тютюнової продукції споживається в Україні. За споживанням цигарок Україна посідає 17-те місце серед усіх країн світу.

За даними інформаційного центру з проблем алкоголю, куріння і наркотиків в Україні 19 млн осіб курять цигарки, з яких 40 % у віці старші за 15 років (з них 34 % курять щодня, 6 % – час від часу). Цей показник є одним із найвищих серед країн Європи. Загалом споживання цигарок населенням за останні 10 років збільшилося у п'ять разів [5]. В Україні курить кожен другий чоловік і кожна п'ята жінка. У 2005 році поширеність

куріння серед жінок становила 20 % (найвищий показник у країнах СНД) [7]. За останні роки кількість курців серед жінок в Україні зросла у три рази [5]. У третини курців стаж куріння становить більше 20 років, у 19 % – 6-10 років; 37 % опитаних осіб викурюють 16-20 цигарок за день, 33 % – 6-10 цигарок [9].

За даними ВООЗ, 18 % усіх смертельних випадків в Україні викликано курінням тютюну: 31 % серед чоловіків та 6 % серед жінок [3]. Щорічно куріння вбиває близько 5 млн осіб [21]. За даними ВООЗ, у результаті куріння тютюну щороку передчасно помирає близько 4 млн осіб, до 2030 року цей показник може сягнути 10 млн осіб [5]. За іншими даними, щороку від негативних наслідків куріння в Україні помирають більше 100 тис. осіб (13 % загальної смертності) [5]. Більшість смертей, пов'язаних із курінням (70 %), виникає в осіб віком 35-69 років [15].

Куріння цигарок відмічається також серед лікарів. Поширеність куріння серед лікарів у цілому достовірно нижча (20 %), ніж серед їх пацієнтів (39,8 %) [14]. Поширеність тютюнокуріння серед лікарів-чоловіків у м. Києві є вищою (43,1 %), ніж у інших країнах (Іспанія – 37 %, Німеччина – 29 %, Швеція – 6 %, Велика Британія – 8 %), а серед лікарів-жінок є нижчою (9 %). Установлено, що за інтенсивністю куріння цигарок 12,9 % лікарів курять кожен день. Найвищий рівень щоденного куріння спостерігається серед хірургів-онкологів (30,2 %). Найчастіше лікарі курять, у середньому, 10 цигарок на день (35,0 %). Куріння 20 і більше цигарок на день серед лікарів становить 22,1 %, менше 10 цигарок на день – 25,9 %.

Більш ніж половина курців (52,4 %) палять цигарки понад 10 років, третя частина активних курців – понад 20 років. Серед опитаних осіб основними причинами куріння були антистресовий ефект (29,0 %), наявність нікотинової залежності (15,3 %), для релаксації (8,1 %), для зменшення маси тіла (8,1 %) [14].

За даними ВООЗ, хотіли б покинути курити від 39 % до 59 % курців, з яких 52 % чоловіків та 46 % жінок вважають за доцільне зробити це за допомогою лікарів. Отримують рекомендації від лікарів щодо припинення куріння тільки 18 % чоловіків та 21 % жінок.

Вивчений склад тютюнового диму і механізм токсичної дії його компонентів [13]. У цигарковому диму міститься біля 1900 компонентів, під впливом яких можлива токсична, мутагенна та канцерогенна дія на організм людини [23]. До його складу входять нікотин, аміак, піримідинові основи, діоксин, оксид вуглецю, сірководень, ціаніди, оцтова й мурашина кислоти, поліфеноли та інші токсичні речовини. У складі цигаркового диму виявлені також частинки нікелю, кадмію та полонію. З кожним затягуванням димом в організм людини надходить дуже багато шкідливих речовин (зокрема нікотин, оксид вуглецю і кадмій).

У процесі росту тютюну активно поглинає велику кількість кадмію. Одна цигарка містить близько 1 г тютюну та від 1,2 до 2,5 мкг кадмію. Тому при викурюванні всіх сигарет, цигарок і трубок світу в навколишнє середовище виділяється від 5,7 до 11,4 т кадмію, який потрапляє в легені курців і некурців. У курців кадмій сприяє підвищенню кров'яного тиску, порушенню функції нирок та появі хвороб легенів і кісток. У результаті потрапляння кадмію в організм людини через дихальні шляхи виникає підвищена небезпека виникнення раку легенів, а вдихання повітря протягом 8 год при концентрації кадмію 5 мг/м^3 може призвести до смерті.

В одній пачці (20 цигарок) міститься 100 мг нікотину, 32 мг аміаку, 0,8 мг синильної кислоти, 0,4 мг оксиду вуглецю та багато інших речовин [13]. Одноразова доза нікотину 30-120 мг, що складає в середньому 1 мг на 1 кг маси тіла, є смертельною для організму людини. Джерелом нікотину можуть бути помідори, картопля, баклажани і чорний чай [18]. Проте їх кількість, спожита з їжею, є мізерною порівняно з отриманою при пасивному курінні [18, 26].

У кімнаті, де курять, концентрація нікотину становить від 8 до 20 мг/м^3 повітря, а в кімнаті, де куріння заборонене, його концентрація складає 0,3 мг/м^3 повітря [18].

Поширеність куріння корелює з виникненням легеневи хвороб і смертністю від них. Куріння тютюну є основною причиною виникнення хвороб і передчасної смерті від них у розвинених країнах та виступає фактором ризику більш ніж для 20 хвороб (майже 75 %) у структурі причин підвищеної смертності населення. Майже половина людей, які курять цигарки, по-

мирає передчасно. Куріння цигарок скорочує тривалість життя 35-річної жінки на п'ять років, а 35-річного чоловіка - на сім років [29].

Більшість смертей, причиною яких є куріння цигарок, виникає в середньому і літньому віці. Куріння є основною причиною смерті від ішемічної хвороби серця, раку легень і хронічних захворювань органів дихання. В Україні у більшій половині випадків (53 %) смерть від раку в чоловіків викликана курінням [3].

За даними літератури, після припинення куріння англійськими лікарями смертність серед них знизилась майже на 13 %, а через 10 років після початку експерименту – на 38 % (серед інших професій вона зросла на 97,8 %). Сьогодні в Англії курять менше 30 % лікарів (раніше курили 75 %) [5].

Отже, паління цигарок помітно скорочує життя людини (від трьох до восьми років), викликає склероз судин і стає одним із найважливіших факторів, що підвищують ризик серцево-судинних хвороб, інфаркту міокарда, гіпертонії, стенокардії, захворювань артерій серцевого м'яза і мозку, інсульту. Для курців імовірність виникнення інфаркту є удвічі вищою, ніж для некурців. У курців різко підвищена частота захворювань дихальних шляхів, які щорічно убивають десятки тисяч людей та калічать ще більшу їх кількість.

За даними літератури, 100 спожитих цигарок дорівнює тривалості роботи протягом року з токсичними речовинами, які здатні сприяти розвитку злоякісних пухлини. За один рік у легені запеклого курця потрапляє близько 1 кг дьогтю тютюну, до складу якого входить також один із радіоактивних елементів – полоній. Людина, що викурює в день одну пачку цигарок, одержує дозу опромінення в 3,5 рази більшу за дозу, прийнятну міжнародною угодою із захисту від радіації.

Тютюновий дьоготь сприяє розвитку злоякісних пухлин шлунка, шкіри та органів дихання. Існує яскравий зв'язок між споживанням тютюну і раком легень. Частота виникнення раку легень у чоловіків посідає друге місце, уступаючи ракові шлунка. На початку ХХІ століття рак легень посідає останнє місце серед пухлинних захворювань. Курці, що вживають більше однієї пачки цигарок за день, занедужують раком легень у 20-30 разів частіше, ніж не курці. Аналогічна тенденція спостерігається й відносно смертності від раку. 90 % від усіх злоякісних пухлин у легенях відводиться на частку курців. Осіб, що курять понад 15 років із щоденним використанням більше 15 цигарок відносять до групи підвищеного ризику щодо цього захворювання. У хронічних курців злоякісні пухлини виникають не тільки в легенях, а також в інших органах і системах (ротова порожнина, гортань, стравохід, підшлункова залоза, сечовий міхур, шлунок).

Сьогодні серед підлітків та дітей дуже поширені шкідливі звички, із яких найчастіше є паління тютюну. Тривожним є те, що все більше дітей і підлітків набувають даної звички. Кожна третя

дитина 12-14 років і кожна друга дитина старша за 15 років палить цигарки. У підлітковому віці виникає привикання до споживання цигарок. Біля 80 % людей починають палити цигарки у віці до 18 років. При пізнішому початку паління цигарок існує менша вірогідність виникнення тютюнової залежності [2, 6, 25, 26].

За даними літератури, встановлений зв'язок куріння з наявністю психологічних проблем [4]. Цьому можуть сприяти певні умови: стрес (призводить до психологічних травм), неврози (призводять до нав'язливих дій), стиль виховання в сім'ї [11], особливості фізіологічного і психологічного елементів розвитку [12].

На виникнення захворювань впливає як активне, так і пасивне куріння. Активні і пасивні курці вдихають однакову кількість токсинів, що однаково впливає на здоров'я людини [16]. Дитяче населення дуже часто потрапляє під вплив тютюнового диму від куріння своїх батьків чи інших членів родини [28]. Компоненти цигаркового диму сприяють зниженню порогу бронхопастичної дії бронхів та формуванню гіперреактивності бронхів [13, 20], а діти, які ростуть у сім'ях курців, дуже часто страждають від інфекцій дихальних шляхів: у них зростає показник захворюваності на бронхіальну астму та порушується їх загальний стан. У хворих на бронхіальну астму посилюються напади, збільшується кількість і доза застосування гормональних препаратів та кількість викликів щодо необхідності надання невідкладної допомоги. Пасивне куріння дітей щорічно зумовлює 500 тис. додаткових візитів до педіатра з приводу бронхіальної астми, 1,3 млн візитів із приводу кашлю, більш ніж 115 тис. випадків пневмонії, 14 тис. випадків тонзилектомії та аденоїдектомії, 260 тис. випадків бронхіту, 2 млн випадків гострого середнього отиту і 5200 випадків тимпанотомії [19, 20].

Отже, тютюнопаління є соціально-економічним явищем і одною із важливих проблем охорони здоров'я в Україні та в усьому світі, адже воно доступне всім і відповідно широко поширене. Активне і пасивне куріння одноково шкідливо діє на організм, підриває здоров'я людини та загрожує її життю. Тому ефективна боротьба з тютюнопалінням повинна передбачати поступову, поетапну, загальнонаціональну систему адміністративних, соціальних, психологічних, економічних, політичних, і насамперед виховних заходів, що зменшить ризик для здоров'я і посилить формування здорового і активного способу життя.

Література

1. Андреева Т.И. Табак и здоровье / Т.И. Андреева, К.С. Красовский. – К., 2004. – 224 с.
2. Рівень поширення і тенденції вживання тютюну, алкогольних напоїв, наркотичних речовин серед учнівської молоді України: 2011 / [О.М. Балакірева, кер. авт. кол.]; О.М. Балакірева, Т.В. Бондар, Ю.П. Галіч [та ін.] // Укр. ін-т соц. дослідж. ім. О. Яременка. – К.: ТОВ ВПК "ОБНОВА", 2011. – 176 с.
3. Беспалько В.В. Проблеми статевого розвитку і вживання психоактивних речовин / В.В. Беспалько // Охорона здоров'я України. – 2003. – № 1 (5). – С. 70-73.
4. Василик В.С. Виникнення і розповсюдження куріння в зв'язку з психологічними особливостями міських школярів / В.С. Василик, І.Д. Кухар // Мед. освіта. – 2005. – № 1. – С. 43-45.
5. Дедишина Л. У путях рабської залежності / Л. Дедишина // Фармацевт. практика. – 2014. – № 5-6. w.w.w.com.ua
6. Дутчак М.В. Теоретичні аспекти впливу способу життя на здоров'я молоді [Електронний ресурс] / М.В. Дутчак, О.Л. Благий. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/2011_91_1/Dutchak.pdf (дата звернення 28).
7. Кваша Е.А. Значимость факторов риска для смертности мужчин (проспективное эпидемиологическое исследование) / Е.А. Кваша // Укр. кардіол. ж. – 2008. – № 2. – С. 83-88.
8. Киселева Е.А. Влияние табакокурения на здоровье / Е.А. Киселева // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. – 2003. – № 4. — С. 64-68.
9. Контроль над тютюном в Україні. Національний звіт. – К.: Міністерство охорони здоров'я України, 2009. – 127 с.
10. Красовський К.С. Наслідки глобальної тютюнової епідемії / К.С. Красовський // СЕС. Профілакт. мед. – 2009. – № 4. – С. 7-74.
11. Лукашенко М.В. Питання здорового способу життя в психології / М.В. Лукашенко, Н.Д. Корольова: матеріали 21-ї науково-практичної конференції вищих навчальних закладів Вінницької області. – 2003. – С. 10-109.
12. Масленникова Г.Я. Можливості профілактики паління серед підлітків / Г.Я. Масленникова // Політика і стратегія профілактики захворювань і зміцнення здоров'я. – 2003. – № 5. – С. 3-7.
13. Пікас О.Б. Біомеханізм дії компонентів цигаркового диму на стан органів дихання / О.Б. Пікас // Експерим. та клін. фізіол. і біохімія. – 2006. – № 2. – С. 57-62.
14. Стойка О.О. Розробка шляхів оптимізації медико-соціальної технології профілактики тютюнокуріння та оцінка її ефективності : автореф. дис. на здобуття наук. ст. канд. мед. наук; спец. 14.02.03 «Соціальна медицина» / Стойка Отто Олександрович ; Національна медична академія післядипломної освіти. – К., 2007. – 26 с.
15. Чабан О.С. Що є паління? (Позасвідоме бажання померти в натовпі) / О.С. Чабан, О.О. Хаустова // Всесвіт соціальної психіатрії, медичної психології та психосоматичної медицини. – 2009. – № 1. – С. 9-14.
16. Шмелев А.Н. Патогенез воспаления при хронических обструктивных болезнях легких. Хроническая обструктивная болезнь легких / А.Н. Шмелев; Под ред. А.Г. Чучалина. – М.: Бином, 1998. – С. 82-92.
17. Berg A.T. Group day care and the risk of serious infectious illnesses / A.T. Berg, E.D. Shapiro, L.A. Capobianco // Am. J. Epidemiol. – 1991. – N 133. – P. 154-163.
18. Les marqueurs spécifiques du tabagisme / C. Berny, J.C. Boye, B. Capolaghi [et al.] // Venembre, Annales de Biologie Clinique. – 2002. – Vol. 60, № 3. – P. 263-272.
19. Britton J.R. Health effects of passive smoking / J.R. Britton, S.T. Weiss // Thorax. – 1999. – № 54. – P. 357-366.
20. Brown M.L. The effects of environmental tobacco smoke on children: Information and implications for PNPs / M.L. Brown // J. Pediatr. Health Care. – 2001. – № 15 (6). – P. 280-286.
21. Judith E.C. Feinstein. Effect of Gestational and Passive Smoke Exposure on Ear Infections in Children / E.C. Judith, Lieu, R.Alvan // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2002. – № 156. – P. 147-154.
22. Joad J.P. Smoking and pediatric respiratory health / J.P. Joad // Clin. Chest Med. – 2000. – № 21. – P. 34-46.

23. Leydberger Ph. Passive smoking exposure in adults and chronic respiratory symptoms (SAPALDIA study) / Ph. Leydberger // Am. J. Resp. C. – 2007. – № 25. – P. 611-617.
24. Matheson I. The effect of smoking on lactation and infantile colic (letter) / I. Matheson, G.N. Rivrud // JAMA. – 1999. – № 261 (1). – P. 42-43.
25. Pierce J.P. How long will today's new adolescent smokers be addicted to cigarettes? / J.P. Pierce, E. Gilpin // Am. J. of Public Health, 1996. – № 86 (2). – P. 253-256.
26. Preventing tobacco use among young people: a report of the Surgeon General. Atlanta, GA, US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1994 Режим доступу: http://www.cdc.gov/gov/tobacco/sgr/sgr_1994/index-htm, (дата звернення: 20.01.2004).
27. Reijneveld S.A. Infantile colic: maternal smoking as potential risk factor / S.A. Reijneveld, E. Brugman, R.A. Hirasing // Arch. Dis Child. – 2000. – № 83 (4). – P. 302-303.
28. Roza S.J. Effects of maternal smoking in pregnancy on prenatal brain development. The generation R study / S.J. Roza // Eur. J. Neuroscience. – 2007. – № 25. – P. 611-617.
29. World Health Organization. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008: The MPOWER Package. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2008.

О СОСТОЯНИИ КУРЕНИЯ СИГАРЕТ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ, ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

О.Б. Пікас

Резюме. Курение сигарет среди населения с каждым годом увеличивается. Сегодня в мире насчитывается около 1,3 млрд людей, которые курят, в странах СНГ – около 29 % взрослого населения, в странах Европы – до 28 %. Учитывая использование сигарет Украина находится на 17 месте среди всех стран мира, что за последние 10 лет увеличилось в пять раз. В Украине курит каждый второй человек и каждая пятая женщина. В последние годы количество курящих среди женщин в Украине увеличилось в три раза.

В сигаретном дыме находится около 1900 компонентов, под влиянием которых возможно токсическое, мутагенное и канцерогенное действие на организм человека. В комнате, где курят, концентрация никотина составляет от 8 до 20 мг/м³ воздуха, а в комнате, где курение запрещено, его концентрация составляет 0,3 мг/м³ воздуха. Курение табака является основной причиной возникновения болезней и преждевременной смерти от них. Курящие, которые употребляют более одной пачки сигарет в день, болеют раком легких в 20-30 раз чаще, чем не курящие. Аналогичная тенденция наблюдается в отношении смертности от рака.

В течение года в легкие курильщика попадает около 1 кг дегтя табака, в состав которого входит также один из радиоактивных элементов - полоний. Человек, который выкуривает в день одну пачку сигарет, получает дозу излучения в 3,5 раза больше дозы, принятой за норму. Активные и пассивные курильщики поглощают одинаковое количество токсинов, что одинаково влияет на здоровье человека. Дети, которые живут в семьях курильщиков, очень часто страдают от инфекций дыхательных путей.

Таким образом, эффективная борьба с курением должна предусмотреть ряд мероприятий, что уменьшит риск для здоровья и усилит формирование здорового и активного способа жизни.

Ключевые слова: активное и пассивное курение, сигареты, заболеваемость.

SMOKING CIGARETTES IN MODERN CONDITIONS, ITS IMPACT ON OCCURRENCE OF DISEASES IN THE HUMAN (REVIEW OF THE REFERENCES)

O.B. Pikas

Abstract. Smoking cigarettes among the population is increasing annually. Today in the world there are about 1,3 billion people who smoke, in the CIS countries - near 29 % of the adult population, in countries of Europe - up to 28 %. By consumption of cigarettes Ukraine ranks 17th place among all countries in the past 10 years it has increased by 5 times. Every second man and every fifth woman smoke in Ukraine. In recent years the number of smokers among women in Ukraine has increased by 3 times.

Cigarette smoke contains about 1900 components, under which influence possible toxic, mutagenic and carcinogenic effects on humans. In the room where smoker's concentration of nicotine is from 8 to 20 mg/m³ air, and in a room where smoking is prohibited, its concentration is 0.3 mg/m³ air. Smoking tobacco is a major cause of disease and premature death from them. Smokers, who use more than one pack of cigarettes a day, get sick with lung cancer 20-30 times more likely than non-smokers. A similar trend is observed concerning the mortality caused by cancer.

During a year the lungs of a heavy smoker gets about 1 kg of tobacco tar. It also contains one of the radioactive elements – polonium. The man who smokes one pack of cigarettes a day, receives the radiation dose by 3,5 times larger than that which is considered to be normal. Active and passive smokers inhale the same amount of toxins which effect the human health to the same degree. Children growing up in families of smokers suffer very frequently from respiratory infections.

Thus, effective tobacco control must envisage a number of measures that reduce health risks and enhance the formation of a healthy and active lifestyle.

Key words: active and passive smoking, cigarettes, morbidity.

Bohomolets National Medical University (Kyiv)

Рецензент – проф. Л.Д. Тодоріко

Buk. Med. Herald. – 2015. – Vol. 19, № 4 (76). – P. 227-230

Надійшла до редакції 20.10.2015 року