

Тютюнопаління дівчат-підлітків як регіональна медико-соціальна проблема сучасної України

С.Г. Біляєв^{1,2}, Л.Г. Назаренко^{1,2}, І.С. Біляєва^{1,2}, Т.В. Горбач³, О.М. Федота⁴

¹Міський клінічний пологовий будинок № 6, м. Харків

²Харківська медична академія післядипломної освіти

³Харківський національний медичний університет

⁴Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна

Мета дослідження: уточнення реальної поширеності і медико-соціальних аспектів тютюнопаління дівчаток-підлітків в обласному центрі сходу України (м. Харків) на підставі об'єктивних тестів.

Матеріали та методи. Проведено анонімне анкетування 60 учениць 10–11-х класів загальноосвітньої середньої школи у віці 14–16 років. Для об'єктивізації контакту з продуктами згоряння тютюну анкетування було доповнено кількісним визначенням концентрації тіоціанідних іонів у сечі опитаних. Вміст останніх у сечі до 3 мг/л вважали фоновим (негативним), 3–4 мг/л – граничним, а більше 4 мг/л – позитивним результатом.

Результати. Визначення концентрації тіоціанідних іонів у сечі обстежуваних засвідчило, що 21 (35%) особа з 60 мають безпосередній контакт з продуктами згоряння тютюну (тіоціанатурія у межах 4,13–9,01 мг/л); 17 (28,3%) з 60 дівчаток-підлітків є активними курцями, причому 12 (71%) з 17 надають правдиву інформацію про свою звичку в анкетах. У контрольну групу увійшли 39 осіб з рівнем тіоціанатурії 0,68–3,47 мг/л, що свідчить про відсутність контакту з тютюновим димом.

Серед факторів, що впливають на формування моделі поведінки дівчаток-підлітків, найбільше значення має високий добробут сім'ї, наявність великої кількості безконтрольних «кишенькових» грошей у дитини, що провокує не тільки тютюнопаління, а й вживання алкогольних напоїв: 43% дівчаток-курців проти 15% тих, хто не палить ($p < 0,05$), систематично вживають алкоголь. Усім без винятку курцям приклад подають друзі і знайомі, що значно перевищує ступінь впливу родичів. Провокувальну роль відіграє також близькість до школи торгових точок, що продають тютюнову продукцію неповнолітнім, у поєднанні з відсутністю контролю з боку викладачів.

Заключення. Тридцять п'ять відсотків дівчаток-школярок у віці 14–16 років систематично мають безпосередній контакт з тютюновим димом, 28,3% є активними курцями. Наявність досить великих сум безконтрольних «кишенькових» грошей може стати фундаментом для виникнення і подальшого вкорінення звички тютюнопаління. Цьому сприяє спілкування з друзями-курцями і доступність тютюнової продукції у торгових точках неподалік від школи.

Ключові слова: тютюнопаління, тіоціанат, дівчата-підлітки.

Медико-соціальне значення будь-якого явища або патологічного стану визначається, перш за все, поширеністю у популяційних групах і його впливом на основні показники, від яких залежать параметри смертності, здоров'я, якості життя. Загальновідомим є негативний вплив тютюнопаління, у тому числі пасивного (вдихання тютюнового диму), на репродуктивне здоров'я людини: оогенез, сперматогенез, здатність до запліднення, виношування вагітності.

Початок ХХІ століття характеризується поширенням звички тютюнопаління у молоді України, тоді як у розвинених державах Західної Європи і Північної Америки зміцнюється престиж здорового способу життя. Особливо слід відзначити поширення цього згубного явища серед підлітків. За даними Європейського регіонального бюро Всесвітньої організації охорони здоров'я, 57,2% молодих українців віком від 13 до 15 років знаходяться під впливом продуктів згоряння тютюну у громадських місцях і 22,2% – у зв'язку із тютюнопалінням родичів, які з ними мешкають [2]. Відомо, що токсичні продукти, що утворюються у процесі паління і потрапляють не тільки в організм курця, але і в навколишнє середовище, вкрай негативно впливають на репродуктивну систему чоловіків і жінок. Доведено, що вплив продуктів згоряння тютюну на плаценту і плід підвищує ризики не тільки у період гестації, а й у випадках, якщо майбутня мати припинила паління до настання вагітності [1, 11, 12]. Виходячи з цього, проблема паління майбутніх матерів – дівчаток-підлітків, привертає особливу увагу дослідників і медичної громадськості.

Мотивацію такої поведінки створює навколишнє середовище, тому для успішної боротьби з палінням необхідно розуміти медико-соціальні витоки даного явища. Традиційно для цього використовуються соціологічні дослідження, засновані на анкетуванні [5, 6]. Однак слід визнати, що ефективність цього методу є досить умовною, адже очікуваними є нещирість, приховування об'єктивної інформації в анкетах навіть дорослими жінками.

Мета дослідження: уточнення реальної поширеності і медико-соціальних аспектів тютюнопаління дівчаток-підлітків в обласному центрі сходу України (м. Харків) на підставі об'єктивних тестів.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено анонімне анкетування 60 учениць 10–11-х класів загальноосвітньої середньої школи у віці 14–16 років, визначених методом суцільної вибірки. Анкета включала 49 запитань з самооцінювання, розбитих на 6 блоків: «Про себе і свою сім'ю», «Я і здоров'я», «Я і алкоголь», «Моє ставлення до паління», «Якщо Ви палите», «І наостанок трохи про шкільне життя». Використано схему відповідей «multiple choice». Кожна анкета містила спеціальний код, що дозволило зіставити її дані з результатами об'єктивного дослідження маркерів нікотину у біологічних рідинах.

Для об'єктивізації контакту з продуктами згоряння тютюну анкетування було доповнено кількісним визначенням концентрації тіоціанідних іонів (син. тіоціанат, тіоціаніди, роданіди) у сечі опитаних. Тіоціаніди є продуктами метаболізму синільної кислоти (HCN), що міститься у тютюновому димі, тобто роданіди біологічних рідин (сечі, слини, крові) є продуктами знешкодження ціанідів. Установлено, що у курців продукується велика кількість роданідів, бо ак-

тивація тригерного ферменту роданази є адаптивною реакцією. З огляду на те, що роданіди – стабільні метаболіти з періодом напіврозпаду близько 2 тиж, за їхнім рівнем у біологічних рідинах можна визначити інтенсивність як активного, так і пасивного тютюнопаління [8, 10].

Використано авторську модифіковану методику визначення тіоціанідних іонів у сечі [4]. Вміст роданідів визначали за калібрувальним графіком, побудованим на підставі аналізу стандартних розчинів тіоціаніду калію. Вміст тіоціанату у сечі до 3 мг/л вважали фоновим (негативним), 3–4 мг/л – граничним, а більше 4 мг/л – позитивним результатом, причому цифри більше 7 мг/л характерні для значної концентрації продуктів згоряння тютюну, яка буває у «завзятих» курців.

Статистичний аналіз для оцінювання частот аналізованих параметрів проводили за допомогою кутового перетворення Фішера.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Визначення концентрації тіоціанідних іонів у сечі обстежуваних засвідчило, що 21 (35%) особа з 60 мають безпосередній контакт з продуктами згоряння тютюну: у 18 обстежених рівень тіоціанатуриї знаходився у межах 4,13–6,03 мг/л, а у трьох дівчаток ці цифри досягали 8,05–9,01 мг/л, що свідчить про явне зловживання палінням. Примітно, що усі троє опитаних заперечують факт власного паління і паління родичів, які з ними мешкають, у своїх анкетах. З решти 18 осіб 12 підтвердили наявність шкідливої звички під час опитування, ще 4 зазначили, що мешкають у родинних з курцями (батько), інші заперечують паління як своє, так і своїх батьків. Отже, зробивши поправку на можливе пасивне вживання продуктів згоряння тютюну чотирма опитаними, які мешкають у родині з курцями, можна зробити висновок про те, що 17 (28,3%) з 60 дівчаток-підлітків є активними курцями, причому 12 (71%) з 17 надають правдиву інформацію про свою звичку в анкетах.

Усі дівчатка (21 особа) з концентрацією тіоціанідних іонів у сечі більше 4 мг/л включені до групи «Т» («тютюн», тобто вдихають продукти згоряння тютюну).

У 30 осіб рівень тіоціанатуриї виявився у межах 0,68–2,89 мг/л, що свідчить про відсутність контакту з тютюновим димом, принаймні протягом останніх 10 днів (група «К» – контрольна). Проте троє опитаних зазначили в анкетах, що є постійними курцями протягом 1–3 років.

Решта 9 обстежених мали «граничну» концентрацію тіоціанідних іонів у сечі у межах 3,05–3,47 мг/л, а за результатами опитування жодна з дівчаток не вживає ніяких тютюнових виробів, що дозволило віднести цих обстежених до групи таких, що не палять («К», контроль). Отже, 39 (65%) осіб з 60 не палять і не мають контакту з тютюновим димом ані у родині, ані у школі.

Очевидно, що дані, отримані з використанням об'єктивних методів ідентифікації продуктів згоряння тютюну в організмі, дають удвічі більші цифри поширеності активного паління серед дівчаток-підлітків у мегаполісі України (28,3%) порівняно з результатами, які базуються виключно на опитуванні (14,4%) [6]. За даними закордонних дослідників, питома вага курців дівчаток-підлітків є досить варіабельною і становить 14,3% у Німеччині, 17,5% – у Російській Федерації, 29% – у Канаді [7, 9, 13].

Проаналізовано фактори, що впливають на формування моделі поведінки дівчаток-підлітків, серед яких: умови проживання, склад і рівень добробуту сім'ї, рід діяльності батьків, ступінь довіри у відносинах у родині, а також наявність безконтрольних особистих «кишенькових» грошей.

З'ясувалося, що високий і дуже високий достаток у родині є фактором ризику виникнення шкідливих звичок у дівчаток, які проживають у таких сім'ях. Так, усі без винятку дівчинки групи «Т» мешкають у приватних будинках або ізольованих квартирах, 43% опитаних оцінюють добробут сім'ї як «високий» або «дуже високий», 29% не ходять пішки і не користуються міським транспортом, а доставляються до школи і додому виключно автомобілями. Не дивно, що 57% респондентів цієї групи мають багато і досить багато «кишенькових» грошей («кую усе, що хочу, у тому числі прикраси, речі, дорогі гаджети» або «на дорогі речі відразу не вистачає, але усе ж можна накопичити достатньо швидко, якщо є бажання»). При цьому така сама кількість опитаних (57%) відзначають високий рівень довіри у відносинах у родині, зокрема з батьками.

У групі дівчат, які не палять, проаналізовані показники мають істотні і достовірні відмінності: 38% респондентів проживають з сім'ями у гуртожитку, комунальній або орендованій квартирі ($p < 0,001$ порівняно з групою «Т»), добробут своєї сім'ї як «високий» або «дуже високий» оцінюють 23% опитаних, і тільки 8% ($p < 0,05$ порівняно з групою «Т») користуються автомобілем батьків. Тільки 31% опитаних мають «багато» і «досить багато» «кишенькових» грошей ($p < 0,05$ порівняно з групою «Т»), при цьому усього лише 38% відзначають високий рівень довіри у відносинах з батьками.

Напрошується висновок, що високий добробут сім'ї, який несе із собою наявність великої кількості безконтрольних «кишенькових» грошей у дитини, є значною передумовою розвитку у неї шкідливих звичок. Навпаки, у родині із середнім і низьким достатком на тлі жорсткого фінансового контролю, у тому числі за «кишеньковими» грошима, поява шкідливих звичок у дівчаток-підлітків менш імовірна.

Не було знайдено істотних відмінностей у складі родин та роді занять батьків дівчаток обох порівнюваних груп, так само, як і достовірного взаємозв'язку між тютюнопалінням або вживанням алкогольних напоїв батьками та схильністю до цих шкідливих звичок їхніх дітей. Так, у групі «Т» батьки палять і вживають алкогольні напої (не рідше 1 разу на 2 тиж) у 19% і 29% родин відповідно, а у групі «К» – у 13% і 54%. Проте доступність і безконтрольність грошових коштів у підлітків провокують не тільки тютюнопаління, а і споживання алкогольних напоїв: 43% дівчаток-курців проти 15% некурців ($p < 0,05$) систематично вживають алкоголь (як правило, вино, газовані алкогольні напої, коктейлі, рідше – коньяк). Слід зазначити, що у переважній більшості випадків батьки у курсі того, що їхня дитина вживає алкоголь, але не в змозі вжити ефективних заходів протидії. Що стосується паління, то максимум, чого слід очікувати від батьків у разі виявлення цієї шкідливої звички у їхньої доньки, на думку останніх, – «роз'яснювальної бесіди».

Стан здоров'я, за даними анкетування, достовірно не відрізняється між групами: на хронічні захворювання страждають 29% курців і 38% тих, що не палять. Цей факт цілком логічно пояснити невеликим стажем вживання тютюнової продукції дівчатками-курцями, а отже, – недостатністю часу для розвитку хвороб, пов'язаних з цією звичкою. Можливо, більш низький індекс здоров'я у дівчаток групи «К» відіграє стримувальну роль у бажанні стати активними курцями.

Аналізуючи тютюнопаління дівчаток-підлітків як явище, встановлено, що 100% курців одночасно використовують сигарети з фільтром і кальян. Очевидно, що шкідливість останнього явно недооцінюється молоддю, яка вважає кальян «безпечною альтернативою» класичного

паління. Половина опитаних віддають перевагу «легким» і «полегшеним» сигаретам з фільтром, інші вважають за краще «стандартну» тютюнову продукцію, викурюючи у середньому від 10 до 20 сигарет на тиждень. Відповідаючи на запитання «Чому Ви палите?», 3/4 дівчаток вважають паління засобом зняття стресу, стільки ж отримують від цього процесу задоволення. Усім без винятку курцям приклад подають друзі і знайомі, що значно перевищує ступінь впливу родичів. Величезну роль у розвитку звички паління відіграє наявність безконтрольних «кишенькових» грошей: усі без винятку дівчатка-курці купують сигарети самостійно, за «власні» кошти, хоча 25% з них не відмовляються покурити, якщо хто-небудь «пригостить цигаркою». Безпосередня близькість до школи торговельних точок, що продають тютюнову продукцію неповнолітнім, у поєднанні з відсутністю контролю з боку викладачів під час перерв між уроками, на думку половини дівчаток, також відіграє провокувальну роль у розвитку згубної звички.

Усі курці обізані щодо шкідливості паління для здоров'я, але поки не замислюються про негативний вплив продуктів згорання тютюну на плід навіть у випадку відмови від шкідливої звички до вагітності. Парадоксально, що переважна більшість дівчаток-курців (75%) не бачать жодних позитивних сторін тютюнопаління.

Незважаючи на те що дане дослідження присвячене проблемі тютюнопаління майбутніх матерів – дівчаток-підлітків, на наш погляд, викликають інтерес та заслуговують на увагу відповіді на запитання блоку «І наостанок трохи про шкільне життя».

Жодна з опитаних дівчаток не підтримує носіння шкільної форми, проте 75% вважають, що певні обмеження в одязі усе ж таки повинні бути, і тільки 1/4 опитаних упевнені, що ніяких обмежень в одязі не повинно бути. Тридцять п'ять відсотків респондентів впевнені, що мобільні телефони істотно шкодять навчанню і бачать необхідність їхнього вилучення, прийнятні, під час уроків. На особливу увагу заслуговує стан і робота шкільної їдальні: 85% опитаних не мають можливості нормального споживання їжі не тільки у зв'язку із затримками на уроках після початку перерви, а і через погану організацію роботи персоналу їдальні, відсутність порядку, невеликий асортимент, нестачу і вкрай низьку якість гарячих страв.

Табакокурение девочек-подростков как региональная медико-социальная проблема современной Украины С.Г. Биляев, Л.Г. Назаренко, И.С. Биляева, Т.В. Горбач, А.М. Федота

Цель исследования: уточнение истинной распространенности и медико-социальных аспектов табакокурения девочек-подростков в областном центре востока Украины (г. Харьков) на основании объективных тестов.

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование 60 учениц 10–11-х классов общеобразовательной средней школы г. Харькова в возрасте 14–16 лет. Для объективизации контакта с продуктами сгорания табака анкетирование было дополнено количественным определением концентрации тиоцианидных ионов в моче опрошенных. Содержание последних в моче до 3 мг/л считали фоновым (отрицательным), 3–4 мг/л – пограничным, а более 4 мг/л – положительным результатом.

Результаты. Определение концентрации тиоцианидных ионов в моче обследуемых показало, что 21 (35%) человек из 60 имеют непосредственный контакт с продуктами сгорания табака (тиоцианатурия в пределах 4,13–9,01 мг/л); 17 (28,3%) из 60 девочек-подростков являются активными курящими, причем 12 (71%) из 17 сообщают правдивую информацию о своей привычке в анкетах.

ВИСНОВКИ

Тютюнопаління дівчаток-школярок у віці 14–16 років, мешканок обласного центру України, є досить поширеним явищем: 35% систематично мають безпосередній контакт з тютюновим димом, 28,3% є активними курцями. Переважна більшість курців (71%) відверто підтверджують наявність шкідливої звички під час анкетування, причому деякі дівчатка схильні до агравації, тобто перебільшення факту власного паління.

Високий фінансовий стан родини і, як наслідок, наявність досить великих сум «кишенькових» грошей у дівчаток-підлітків у поєднанні з відсутністю контролю за цими грошима на тлі довірчих відносин у родині може стати реальним фундаментом для виникнення і подальшого укорінення звички тютюнопаління. Цьому сприяє спілкування з друзями-курцями і доступність тютюнової продукції у торговельних точках неподалік від школи за повної відсутності контролю з боку викладачів за дозвіллям школярок під час перерв між заняттями.

Наявна недостатня інформованість дівчаток-підлітків про віддалені наслідки тютюнопаління для розвитку плода і функціонування фетоплацентарного комплексу у майбутньому, навіть якщо не мати безпосереднього контакту з тютюновим димом під час вагітності. Поширеним серед молоді є оманливе уявлення щодо відсутності шкоди для здоров'я під час використання кальяну у якості альтернативи звичайному палінню.

Викликає стурбованість омана підлітків про нібито меншу небезпеку у разі вживанні так званих легких і полегшених сигарет, що, у свою чергу, закріплюється оформленням сигаретних пачок і рекламою тютюнової продукції. На жаль, використання «легких» і «полегшених» сигарет не зменшує їхнього шкідливого впливу на здоров'я майбутньої матері: усі сигарети різних сортів містять один вид тютюну і відрізняються тільки кількістю отворів на фільтрі, через які подається повітря, що дозволяє дещо знизити концентрацію смол і нікотину. Ідея «легких» сигарет є не більш ніж маркетинговим ходом, тому, згідно з Рамковою конвенцією ВООЗ, заборонено використовувати перераховані вище написи у зв'язку з тим, що вони дезінформують споживачів [3].

Контрольную группу составили 39 человек с уровнем тиоцианатурии 0,68–3,47 мг/л, что свидетельствует об отсутствии контакта с табачным дымом.

Среди факторов, оказывающих влияние на формирование модели поведения девочек-подростков, наибольшее значение имеет высокое благосостояние семьи, влекущее за собой наличие большого количества бесконтрольных «карманных» денег у ребенка, что провоцирует не только табакокурение, но и употребление алкогольных напитков: 43% девочек-курильщиц против 15% некурящих ($p < 0,05$) систематически употребляют алкоголь. Всем без исключения курящим пример подают друзья и знакомые, что значительно превышает степень влияния родственников. Провоцирующую роль играет также близость к школе торговых точек, продающих табачную продукцию несовершеннолетним, в сочетании с отсутствием контроля со стороны преподавателей.

Заключення. Тридцять п'ять процентів дівчаток-школьниць в віці 14–16 років систематично мають непосредственный контакт с табачным димом, 28,3% являются активными курящими. Наличие достаточно больших сумм бесконтрольных «карманных» денег может стать фундаментом для возникновения и дальнейшего укоренения привычки табакокурения. Этому способствует общение с друзьями-курильщиками и доступность табачной продукции в торговых точках неподалеку от школы.

Ключевые слова: табакокурение, тиоцианат, девочки-подростки.

Tobacco smoking of teenage girls as a medical and social problem of modern Ukraine

S.G. Bilyaev, L.G. Nazarenko, I.S. Bilyaeva, T.V. Gorbach, O.M. Fedota

The objective: based on objective tests, to clarify the true prevalence and medical and social aspects of tobacco smoking of adolescent girls in the regional center of the east of Ukraine.

Materials and methods. Anonymous survey of 60 students of 10–11 grades of a secondary school of Kharkov at the age of 14–16 years was conducted. To objectivize the contact with the combustion products of tobacco, the survey was supplemented with a quantitative determination of the concentration of thiocyanide ions in the urine of the respondents. The content of the latter in the urine to 3 mg/l was considered as background (negative), 3–4 mg/l as borderline, and more than 4 mg/l as a positive result.

Results. Determining the concentration of thiocyanide ions in the urine of the surveyed showed that 21 people out of 60 (35%) have direct contact with the combustion products of tobacco (thiocyanaturia within 4,13–9,01 mg/l); 17 out of 60 (28,3%) adolescent girls are active smokers, and 12 out of 17 give true information about their

habit in questionnaires. The control group consisted of 39 people with a thiocyanaturia level of 0,68–3,47 mg/l, which indicates the absence of contact with tobacco smoke.

Among the factors that influence the formation of the behavior of adolescent girls, the highest importance is the high welfare of the family, which entails the presence of a large amount of uncontrolled «pocket» money from a child, which is legalized not only by tobacco smoking, but also by the use of alcoholic beverages: smokers vs. 15% non-smokers ($p < 0,05$) systematically use alcohol. All, without exception, smokers are exemplified by friends and acquaintances, which greatly exceeds the degree of influence of relatives. A provocative role is also played by the proximity of retail outlets selling small tobacco products to the school, combined with the lack of the teacher's control.

Conclusion. 35% of school girls between the ages of 14 and 16 years systematically have direct contact with tobacco smoke, 28,3% are active smokers. The presence of sufficiently large amounts of uncontrolled «pocket» money can be the foundation for the emergence and further reproach of the smoking habit. This is facilitated by communication with friends, smokers and the availability of tobacco products in retail outlets near the school.

Key words: tobacco smoking, thiocyanate, adolescent girls.

Сведения об авторах

Беляев Сергей Георгиевич – Городской клинический родильный дом № 6, кафедра генетики, акушерства, гинекологии и медицины плода Харьковской медицинской академии последилового образования, 61000, г. Харьков, ул. Луи Пастера, 2; тел.: (067) 57-09-05. E-mail: 5730905@list.ru

Назаренко Лариса Григорьевна – Городской клинический родильный дом № 6, кафедра генетики, акушерства, гинекологии и медицины плода Харьковской медицинской академии последилового образования, 61000, г. Харьков, ул. Луи Пастера, 2.

Беляева Ирина Сергеевна – Городской клинический родильный дом № 6, кафедра генетики, акушерства, гинекологии и медицины плода Харьковской медицинской академии последилового образования, 61000, г. Харьков, ул. Луи Пастера, 2

Горбач Татьяна Викторовна – Кафедра биохимии Харьковского национального медицинского университета, 61000, г. Харьков, проспект Науки, 4.

Федота Алёна Михайловна – Кафедра акушерства и гинекологии Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина, 61000, г. Харьков, пл. Свободы, 6

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Беляев С.Г., Губина-Вакулик Г.И. Морфофункциональные особенности матки крыс-родильниц при экспериментальном моделировании табакокурения в семье. В: Бабанин А.А., главный редактор. Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения: тр. Крым. гос. мед. ун-та им. С.И. Георгиевского. – Симферополь: КГМУ; 2009. – 145 (Ч. 3). – С. 16–9.
- Всемирная организация здравоохранения. Пассивное курение (в возрасте 13–15 лет) [Интернет]. [цитировано 2018 Сент 15]. Доступно: https://gateway.euro.who.int/ru/indicators/sah_42-smoke-exposure-13-15-years/
- Всемирная организация здравоохранения. Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака: обновленная перепечатка 2003 г., 2004 г., 2005 г. [Интернет]. [цитировано 2018 Сент 08]. Доступно: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42811/9789244591017_rus.pdf?sequence=4
- Горбач Т.В., Беляев С.Г., винахідники; Харківська медична академія післядипломної освіти, заявник та патентовласник. Спосіб контролю за інтенсивністю тютюнопаління. Патент України № 35188. 2008 Вер 10.
- Латіна Г.О., Заїкіна Г.Л., Завадська М.М. Проблема тютюнопаління серед сучасних підлітків. Вісн. проблем біології і медицини. 2014;(3):193-6.
- Полька Н.С., Бердник О.В., Добрянська О.В., Станкевич Т.В., Савон Л.В. Поширеність тютюнопаління серед підлітків України (за результатами глобального опитування підлітків 2011 р.). Довкілля та здоров'я. 2013;66(3):57-61.
- Сахарова Г.М., Антонов Н.С., Салагай О.О., Донитова В.В. Глобальное обследование употребления табака среди молодежи в возрасте 13–15 лет в Российской Федерации: сравнение тенденций в 2004 и 2015 гг. Пульмонология. 2017;27(2):179-86.
- Baldawa PS, Kulkarni W, Koshy AV, Shaikh SS, Varu R, Srivastava G. Levels of salivary thiocyanate and its relation with occurrence of micronuclei using exfoliative cytology in smokers and nonsmokers. Indian J Dent Res. 2016 Nov-Dec;27(6):568-573. doi: 10.4103/0970-9290.199599.
- Cui Y, Forget EL, Zhu Y, Torabi M, Oguzoglu U. The effects of cigarette price and the amount of pocket money on youth smoking initiation and intensity in Canada. Can J Public Health. 2018 Aug 30. doi: 10.17269/s41997-018-0123-9.
- Jain RB. Trends and variability in the levels of urinary thiocyanate, perchlorate, and nitrate by age, gender, race/ethnicity, smoking status, and exposure to environmental tobacco smoke over 2005–2012. Sci Total Environ. 2016 Jul 1;557-558:221-30. doi: 10.1016/j.scitotenv.2016.03.064.
- Kareli D, Poulliou S, Nikas I, Psillaki A, Kareli A, Nikolettos N, et al. Effect of maternal smoking during pregnancy on fetus: a cytogenetic perspective. J Matern Fetal Neonatal Med. 2014 Jan;27(2):127-31. doi: 10.3109/14767058.2013.806897.
- Noda T. Effects of tobacco smoke on fetus and children. Nihon Rinsho. 2013 Mar;71(3):454-8.
- Scholz M, Kaltenbach M. Cigarette, alcohol and drug use in 12 to 13-year-old adolescents-an anonymous survey of 2,979 students. Gesundheitswesen. 1995 Jun;57(6):339-44.

Статья поступила в редакцию 31.05.2019