

19. Кузема Д. Е. Клинический анализ осложнений лапароскопической холецистэктомии и варианты ведения послеоперационного периода Кузема Д. Е., Щендрыгина Е. С., Чудин В. В. В сборнике: НЕДЕЛЯ НАУКИ – 2018, материалы Международного молодежного форума, посвященного 80-летию юбилею Ставропольского государственного медицинского университета. 2018. С. 382–384.
20. Стяжкина С. Н. Сравнительная характеристика лапароскопии и лапаротомии при холецистэктомии у больных с острым калькулёзным холециститом в послеоперационном периоде Стяжкина С. Н., Поскребышева С. А., Сабирзянов А. Я. *Международный студенческий научный вестник*. 2016. No 6. С. 45.
21. Юркин Д. С., Бабайцева А. Э. Клинические наблюдения случаев послеоперационных осложнений после холецистэктомии. *МЕЧНИКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2019*: сборник материалов конференции. 2019. С. 250–251.
22. Arsic I, Abrahamsen J, Gammelgård L, Vainoriene V, Pahle E, Nielsen MF [Radiology diagnostics and treatment of acute cholecystitis]. *Ugeskr Laeger*. 2017 Oct. 16;179(42):V02170126.PMID: 29053098.
23. Раимжанова А. Б. Сравнительная оценка различных способов холецистэктомии / Раимжанова А. Б. *Наука и здравоохранение*. 2016. No 1. – С. 40–53.
24. Курбонов К. М., Назирбоев К. Р., Саидов Р. Х., Муродов У. К. Результаты различных способов холецистэктомии при лечении острого деструктивного холецистита. *Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения*. 2017. No 2. С. 43–48.
25. Booiј KAC, de Reuver PR, van Dieren S, van Delden OM, Rauws EA, Busch OR, et al. Long-term impact of bile duct injury on morbidity, mortality, quality of life, and work related limitations. *Ann Surg*. 2018;268:143–150.
26. Rizzuto A, Fabozzi M, Settembre A, Reggio S, Tartaglia E, Di Saverio S, Angelini P, Silvestri V, Mignogna C, Serra R, De Franciscis S, De Luca L, Cuccurullo D, Corcione F. Intraoperative cholangiography during cholecystectomy in sequential treatment of cholecystocholedocholithiasis: To be, or not to be, that is the question A cohort study. *Int J Surg*. 2018 May;53:53-58. doi: 10.1016/j.ijssu.2018.03.023. Epub 2018 Mar 16.PMID: 29555524.
27. Seara Costa R, Vieira F, Costa JM, Ferreira A. Mirizzi syndrome: when the gallbladder meets bile ducts. *Rev Esp Enferm Dig*. 2019 Jun;111(6):481-482. doi: 10.17235/reed.2019.5846/2018.PMID: 31166107.

A. Kvasnevsky, S. Oshanina. Clinical epidemiology of diseases of the hepatobiliary system and their complications. – Article.

Summary. The article is devoted to the problem of diseases of the hepatobiliary system, which in recent years is associated with a huge number of patients. The article also discusses the epidemiological trend in the incidence of the population, the growth of surgical activity in the treatment and postoperative complications.

Key words: hepatobiliary system, gallstone disease, gallbladder biliary tract, postoperative complications.

A. A. Квасневський, С. П. Ошанина. Клиническая эпидемиология заболеваний гепатобилиарной системы и их осложнений. – Статья.

Аннотация. Статья посвящена проблеме заболевания гепатобилиарной системы, что за последний период времени, связано с огромным количеством заболеваемых. Также в статье рассматривается эпидемиологическая тенденция заболеваемости населения, рост хирургической активности в лечении и послеоперационные осложнения.

Ключевые слова: гепатобилиарная система, желчнокаменная болезнь, желчный пузырь, желчевыводящие пути, послеоперационные осложнения.

УДК 61

В. Н. Кукушкін

кандидат медичних наук, доцент,

доцент кафедри акушерства, гінекології та педіатрії

Міжнародний гуманітарний університет

м. Одеса, Україна

ВЕЙПІНГ ЯК СОЦІАЛЬНИЙ ФЕНОМЕН: БЕЗПЕЧНА АЛЬТЕРНАТИВА ТЮТЮНОПАЛІННЯ АБО ДЖЕРЕЛО ВАЖКИХ НАСЛІДКІВ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДІ

Анотація. В статті розглянуті наслідки використання електронних сигарет та нового соціального явища – вейпінгу. Надані літературні дані щодо актуальності проблеми. Наведені потенційні ризики для здоров'я,

пов'язані із вейпінгом. Дискутується профілактичний напрямок для запобігання розвитку важких ускладнень вейпінгу.

Ключові слова: куріння, електронні сигарети, вейпінг, нікотин, профілактика, діти.

Двадцять перше сторіччя, яке вже дістало п'ятої частини «свого шляху», окрім нових світоглядних трендів, несе й нові виклики в сфері медицини та охорони здоров'я. Боротьба з тютюнопалінням, яка була одним з найважливіших профілактичних напрямків минулого сторіччя, поряд із певною ефективністю «породила» нову проблему. Поряд із зовнішніми елементами антиреклами («капля нікотину вбиває коня», «die Rauchen ist tödlich sein» – «паління смертельно», нем.), значним підвищенням вартості сигарет, успіхами просвітницьких кампаній щодо ризику виникнення раку легенів, суспільству і медичній спільноті вдалося знизити рівень вживання традиційних сигарет, що містять нікотин. Пошук засобів боротьби із нікотиновою залежністю пройшов не такий вже великий шлях та, відверто, не показав належну ефективність. Різноманітні гумки, жувальні таблетки та нікотинові пластирі не стали безпечною альтернативою палінню. Та незабаром на ринку курильних приладів з'явилися електронні сигарети. Безумовно, їх поява стала можливою завдяки глобальній «діджиталізації», переходу суспільства на цифрові носії, що торкнулось і сфери виробництва сигарет. Можливо, курити традиційні сигарети стало вже «не модним» і тренди розвитку промисловості отримали новий напрямок. Таким чином ми зіткнулися з доволі швидким розвитком вейпінгу – використанням електронних (e-) сигарет. І цей феномен поступово становиться однією з субкультур сучасної молоді.

Електронні сигарети – це пристрої, які генерують пар для вдихання шляхом нагріву спеціальної рідини (e-рідина). Цей пристрій має вигляд справжньої сигарети та повністю імітує процес куріння, доставляючи пару до легень. Він складається з трьох частин: акумулятора, парогенератора і картриджа [4, с. 4]. З рідини, що міститься у картриджі, створюється суспензія, котра імітує сигаретний дим, який вдихає курець. На відміну від традиційних сигарет у пристроях немає тютюну. Рідина у картриджі, крім нікотину, який виробляють з тютюнового листя, складається з пропіленгліколю, гліцерину та ароматизаторів – тютюну, ментолу, кави, фруктів, солодощів чи алкоголю. Привабливим фактом для вживання є смакова різноманітність рідини-розчинника (наприклад, смак яблука, кавуна). Варто зазначити, що більшість із смакових добавок використовуються в харчовій промисловості та вважаються «відносно безпечними», проте далеко не всі добавки є придатними до інгаляції. Наприклад, діацетил, що широко використовується для створення присмаку масла чи крему: було виявлено, що серед робітників фабрик, які вдихали пари на виробництві даної речовини, були зареєстровані випадки облітеруючого бронхіоліту [4, с. 7].

Існують певні міжнародні стандарти до виробництва і сертифікації e-сигарет, які передбачають наявність системи захисту або блокування від використання дітьми, уникнення ризику забруднення зовнішнього середовища. Однак, поруч із відносно якісним продуктом, на ринку наявний широкий асортимент несертифікованої продукції, яка є дешевшою, а відтак – більш привабливою для споживачів.

Поява на ринку електронних сигарет призвела до «народження» нового терміну – вейпінг (від англ. «vaping» – «паління пари», «паріння») [1; 2]. На вулицях багатьох міст світу все частіше стали помітними молоді люди, «оточені» хмарою пару, що тримали незвичний пристрій у роті. Доволі швидко вейпінг став популярним, у тому числі тому, що електронні сигарети позиціонувались як менш шкідливі порівняно із традиційними. Але у 2019 р. в США була зареєстрована перша смерть, пов'язана з вейпінгом. Навіть нетривалі спостереження за впливом e-сигарет на здоров'я людини вже свідчать про їх шкідливість. Було, навіть, описано специфічне ускладнення у споживачів e-сигарет – ураження легень, пов'язане з вживанням e-сигарет або вейпінг-продуктів (e-cigarette, or vaping product use associated lung injury, EVALI), або «попкорнові» легені (popcorn lung) – ураження, подібне до того, що розвивалось у працівників фабрик з виготовлення попкорну внаслідок вдихання ароматизаторів [3; 6]. Станом на грудень 2019 р. в США зареєстровано 54 смерті від EVALI та понад 2000 госпіталізацій, спричинених даним ураженням. Відносно велика частка (16%) усіх госпіталізованих були діти віком до 18 років, а 38% – молоді люди віком від 18 до 24 років. Наймолодшому пацієнтові з «попкорновими» легенями було 13 років. Різке зростання кількості випадків даної патології пов'язують із використанням неякісних вейпінг-продуктів, що були придбані в «неофіційних» місцях. Серед субстанцій, які розглядаються у якості токсичних при використанні e-сигарет, згадуються діацетил, токоферол ацетат та тетрагідроканнабіоїд (ТКГ).

У клінічній картині EVALI переважають респіраторні симптоми (кашель, біль у грудях і задишка) (95% пацієнтів) і шлунково-кишкові симптоми (біль у животі, нудота, блювання і діарея) (77%).

Виявлено, що у деяких пацієнтів шлунково-кишкові симптоми передують респіраторним симптомам. Крім цього, у 85% хворих були наявні ознаки інтоксикаційного синдрому (підвищення температури тіла, озноб, слабкість). Із 573 пацієнтів із доступною інформацією про продукти вейпінга протягом 90 днів до розвитку EVALI 76% повідомили про використання ТГК, 56% – про використання нікотиновмісних продуктів, 32% використовували виключно продукти з ТГК і 13% – виключно нікотин для вейпінга. На сьогодні тривають активні епідеміологічні дослідження в окремих штатах США, щоб докладніше охарактеризувати демографічні, клінічні та лабораторні особливості цих випадків. За наявними даними, використання канабісу відіграє роль в ушкодженні легень, але конкретна хімічна речовина чи їх комбінація, відповідальні за EVALI, ще не ідентифіковані. У звітах центрів по контролю і профілактиці захворювань (CDC) підкреслювали, що симптоми EVALI схожі з симптомами застудних захворювань, що може ускладнювати діагностику в осінньо-зимовий період. Фахівці закликають лікарів розпитувати пацієнтів із захворюваннями легень та дихальних шляхів про використання електронних сигарет або вейпів, а також дозволених і заборонених наркотиків. При цьому медики нагадують, що навіть у виписаних пацієнтів після лікування EVALI може виникнути рецидив захворювання, по-перше, якщо вони продовжать палити, по-друге, внаслідок ослаблення легень у результаті застосуванням кортикостероїдів під час лікування.

В США було також проведено дослідження щодо випадків EVALI в дитячому та підлітковому віці [7]. Це було ретроспективне дослідження дітей, які надходили у педіатричну лікарню з грудня 2018 р. по грудень 2019 р. Пацієнти відповідали критеріям CDC для EVALI і мали рентгенограми грудної клітини і КТ-зображення, доступні при первинному огляді. Два дитячих рентгенолога незалежно один від одного розглянули наданий матеріал для визначення характеру, розподілу і ступеня легеневих, а також позалеґеневих порушень. Також були розглянуті клінічні симптоми, характер лікування і його результати. Були оцінені сім пацієнтів чоловічої статі (50%) і сім пацієнтів жіночої статі (50%) (середній вік – 16 років; діапазон – 13–18 років). Рентгенограма грудної клітини включала ознаки непрозорості у вигляді матового скла в 14 з 14 (100%) і консолідацію у восьми з 14 (57%). Результати КТ включали ознаки непрозорості у вигляді матового скла в 14 з 14 (100%), консолідацію у 9 з 14 (64%) і потовщення міжлобулярної перегородки в 2 з 14 (14%). Рентгенографія грудної клітки і КТ були переважно двосторонніми у 14 з 14 (100%) і симетричними у 13 з 14 (93%), з переважанням нижніх часток у семи з 14 (50%). Дослідники, таким чином, зробили висновок, що у педіатричних пацієнтів ураження легень, пов'язане з використанням електронних сигарет або продуктів вейпінга, характеризуються двосторонніми симетричними помутніннями у вигляді «матового скла», ущільненням і переважанням у процесі нижньої частки при КТ. Цікаво, що це дослідження було проведено як раз перед початком пандемії коронавірусної хвороби. Та симптом «матового скла», що вважається однією з ключових знахідок при радіологічному дослідженні легенів, вочевидь, притаманний не лише цьому захворюванню, а й може бути пов'язаним і з вейпінгом.

Результати експериментального дослідження, яке опубліковані в журналі «Thorax», показали, що пара від електронної сигарети пригнічує імунну відповідь у легенях та різко посилює ризик запалення [2]. Було встановлено, що пара з вейпів викликає запалення і порушує діяльність альвеолярних макрофагів – клітин, які видаляють потенційно шкідливі частинки пилу, бактерії та алергени, і призводить до формування гістологічних змін, типових для хронічних обструктивних захворювань легень. Американське товариство з вивчення раку (American Cancer Society) у 2018 р. опублікувало офіційний документ, де чітко означено, що електронні сигарети не варто застосовувати в будь-якій ситуації, зважаючи на шкоду для здоров'я; вони не є заміною звичайних сигарет для відмови від тютюнової залежності.

Організм надзвичайно швидко звикає до нікотину – це третя за популярністю наркотична речовина після героїну та кокаїну, на думку медичних експертів. Отже, існує припущення, що нікотин в електронній сигареті викликає залежність ще швидше, ніж через звичайну сигарету. «Це трапляється тому, що нові продукти для вейпінгу розроблені для того, щоб легко доставляти більше нікотину до мозку, швидше, з меншою різкістю», вважають американські педіатри [2; 3]. Особливо це стосується молодих людей, чий мозок все ще розвивається і залишається дуже вразливим до впливу нікотину. Результати незалежних міжнародних досліджень свідчать, що курці, які намагаються відмовитися від куріння за допомогою електронних сигарет, мають менші шанси на успіх, порівняно з тими, хто ці пристрої не використовує. Крім того, використання електронних сигарет некурцями (особливо дітьми та підлітками) призводить до виникнення нікотинової залежності та підвищує ризик почати курити звичайні сигарети. Перехід на електронні сигарети сприяє виникненню нового, так званого дуального (подвійного) стилю куріння, тобто споживання електронних та звичайних сигарет одночасно. Виробники е-сигарет пішли,

навіть, на «хитрощі», та почали випускати пристрої у вигляді звичних побутових речей, як-от ручки чи USB-флешки, що дозволяє використовувати їх будь-де. І це може призводити до споживання підвищених доз нікотину та збільшує ризик розвитку нікотинової залежності.

Ще одним негативним аспектом використання електронних сигарет є наявність токсичних металів (кадмій, нікель, свинець) і силікатів у парах пристрою [4]. В електронних сигаретах для генерації аерозолі нікотиновий розчин стикається з нагрівальним елементом, котрий містить важкі метали (олово, нікель, мідь, свинець, хром). Вчені Каліфорнійського університету провели дослідження пари електронних сигарет на вміст у ній важких металів. Було виявлено, що в аерозолі містилося олово, нікель та інші важкі метали в концентрації, що у 100 разів перевищувала концентрацію металів у тютюновому димі сигарет. Наночастинки нікелю і хрому, скоріш за все, надходили в аерозоль із нагрівального елемента. А вони здатні легко проникати в альвеоли легень та в артеріальну кров, створюючи локальний токсичний ефект [6].

Існують відомості про потенційний розвиток залежності від е-сигарет, збільшення частоти нападів бронхіальної астми та рефлекторного кашлю, канцерогенез, вплив на серцево-судинну систему у вигляді гострої ендотеліальної дисфункції, тахікардії, зростання артеріального тиску. В процесі куріння електронних сигарет у повітря викидаються небезпечні хімічні речовини – формальдегід, акролеїн та ацетальдегід, що можуть викликати подразнення очей. Безумовно, що для остаточних висновків потрібне накопичення даних та проведення системного аналізу. Хоча на даний момент ще неможливо узагальнити потенційні ризики вейпінгу, накопичені дані останніх років свідчать про наявність широкого спектра негативних наслідків для здоров'я людини.

У міжнародному науковому середовищі ведеться гостра дискусія між прихильниками і противниками використання електронних сигарет. Так, з одного боку, вони не виділяють смол, які можуть призвести до емфіземи та раку легень. Однак з іншого – ці сигарети ще недостатньо досліджені, тому не відомо, як вони в майбутньому вплинуть на здоров'я вейперів.

У ряді країн були проведені епідеміологічні дослідження щодо розповсюдження вейпінгу. Так, за даними опитувань, проведених у США та Канаді, щонайменше 25% учнів 12 класу вживали е-сигарету хоча б 1 раз на місяць. За результатами Глобального опитування молоді щодо вживання тютюну (GYTS) [6], 18,4 % підлітків в нашій країні є споживачами електронних сигарет. Такий високий рівень поширеності куріння е-сигарет серед підлітків є наслідком того, що відсутні будь-які законодавчі вікові обмеження щодо реалізації нових пристроїв. І водночас це є серйозною загрозою для здоров'я молодого покоління, адже в Україні немає державного контролю за вмістом та маркуванням електронних сигарет. На жаль, порядок продажу е-сигарет в Україні не врегульований законодавчо, тому неповнолітні мають вільний доступ до цієї продукції. Навіть, в українському законодавстві відсутнє визначення е-сигарет, що унеможливує їхнє регулювання. Єдине посилання на ці вироби міститься в УКТ ЗЕД, який відносить електронні сигарети до «електричних машин та обладнання» (код 8543), а рідини для е-сигарет – до «хімічної продукції» (код 3824).

Зважаючи на вже відомі ризики, асоційовані з курінням електронних сигарет, а також потенційні, які потребують подальших досліджень, Всесвітня організація охорони здоров'я не рекомендує використовувати електронні сигарети як засіб відмови від куріння. Також необхідно врахувати рекомендації ВООЗ щодо регулювання електронних сигарет та рідин до них, а саме: заборона продажу неповнолітнім, запровадження ефективного оподаткування, заборонення реклами, запровадження належного маркування і попередження про небезпеку для здоров'я, заборона використання смакових добавок та ароматизаторів [4].

Зараз у світі почалася боротьба не тільки з тютюнокурінням, а й з електронними сигаретами. Продаж е-сигарет, що містять нікотин, заборонений вже у 13 з 59 країн, де ухвалено закони про регулювання обігу і продажу цих пристроїв. Проте більшість із цих 13 країн повідомляють, що е-сигарети доступні для населення, ймовірно, через незаконну торгівлю і продаж через мережу Internet.

В липні минулого року МОЗ України опублікувало для громадського обговорення проект Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо адаптації законодавства до вимог Директиви 2014/40/ЄС Європейського Парламенту (щодо охорони здоров'я населення від шкідливого впливу тютюну)», який має значно посилити боротьбу з курінням і наблизить наше законодавство до норм Європейського Союзу. Зокрема, йдеться про нові ефективні медичні попередження на упаковках звичайних і електронних сигарет, заборону «важких» (з високим вмістом смол і нікотину) та «смачних» (ароматизованих) сигарет.

Виходячи із цього, педіатрична спільнота України (Заява «Української Академії Педіатричних Спеціальностей») вважає дуже важливим обговорення проблеми використання е-сигарет та вейпінг-продуктів серед дітей та молоді, та медичних ризиків, які з цим пов'язані [5]. Стає необхідним консультування дітей, підлітків та їхніх батьків щодо ризиків вейпінгу для здоров'я, а також включення до переліку захворювань дихальної системи ураження легень, пов'язане з вживанням е-сигарет або вейпінг-продуктів.

Таким чином, соціальний феномен вейпінгу заслуговує на подальше вивчення. Безумовно, кращою альтернативою тютюнопалінню є повна відмова від нього, а не заміна на куріння електронних сигарет. Зрозуміло, що ринок виробництва традиційних сигарет дуже «ретельно» захищається так званім «нікотиновим лобі». Безумовно, не в інтересах цього лобі допускати більш-менш сильної конкуренції з боку виробників та лобістів е-сигарет. Хоча хто знає, може й інтереси цих корпорацій тісно переплітаються, а може й знаходяться в «спільних руках». На жаль, суспільство є лише плацдармом для реалізації амбіцій мега-корпорацій по здобутку мега-прибутків. І молодь може стати, і насправді стає, жертвою цих глобалістичних експериментів. Отже, задачею лікарів, у тому числі, фахівців в галузі громадського здоров'я, є ретельне вивчення проблеми та попередження про можливі несприятливі наслідки, що стосуються вживання електронних сигарет. Якщо не ми, то хто?

ЛІТЕРАТУРА

1. Волошина І.М. Тютюнопаління vs е-сигарети: підміна гравців. Доказове лікування нікотинової залежності. *Артеріальна гіпертензія*. Том 13, № 1. 2020.
2. Добровольська Л.І., Боярчук О.Р., Гаріян Т.В., Глушко К.Т. Світовий досвід боротьби з вейпінгом та його наслідками серед дітей та молоді. *Вісник медичних і біологічних досліджень*. № 3(5). 2020. С. 153–160.
3. Добрянська О. В. Куріння електронних сигарет як чинник ризику для здоров'я сучасних підлітків. *Здоров'я ребенка*. 2018. Т. 13, № 5. С. 456–461.
4. Електронні сигарети: оцінка ситуації та потреб регулювання в Україні. Аналітичний звіт. *Всесвітня організація охорони здоров'я, Україна*, 2018. 44 с.
5. Маменко М., Романкевич І., Раковська Л., Лапій Ф., Катілов О. Офіційна позиція ГС «Українська Академія Педіатричних спеціальностей». Щодо потенційної небезпеки використання електронних сигарет дітьми та підлітками. *Сучасна педіатрія*. № 8 (104). 2019. С. 6–8.
6. Толокова Т.І., Московкіна А.С. Вейпінг – безпечна альтернатива тютюнокурінню чи бомба сповільненої дії. *Медсестринство*. № 4. 2019. С. 26–28.
7. Artunduaga M., Rao D., Friedman J., et al. Pediatric Chest Radiography and CT Findings of Electronic Cigarette and Vaping Product Use-associated Lung Injury (EVALI). *Radiology*. Vol. 295, No. 2. 2020 (online).

V. Kukushkin. Vaping as social phenomenon: safe alternative for tobacco-smoking or source of severe consequences for the health of teenagers and youth. – Article.

Summary. The sequences of electronic cigarettes use and new social phenomenon – vaping – are reviewed. The literature data for actuality of the problem are presented. The potential risks for health associated with vaping are discovered. The prophylactic approach for prevention of severe complications of vaping is discussing.

Key words: smoking, electronic cigarettes, vaping, nicotine, prevention, children.

В. Н. Кукушкин. Вейпінг как социальный феномен: безопасная альтернатива табакокурению или источник тяжелых последствий для здоровья подростков и молодежи. – Статья.

Аннотация. В статье рассмотрены последствия использования электронных сигарет и нового социального явления – вейпинга. Представлены литературные данные об актуальности проблемы. Приведены потенциальные риски для здоровья, связанные с вейпингом. Дискутируется профилактическое направление по предотвращению развития тяжелых осложнений вейпинга.

Ключевые слова: курение, электронные сигареты, вейпинг, никотин, профилактика, дети.