

# СТАН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ НОСА У ТЮТЮНОЗАЛЕЖНИХ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ: АСПЕКТИ СОЦІАЛЬНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ

Вознюк В.Ю., Лисенко О.Ю., Діхтярюк О.В.

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

**Ключові слова:** тютюнопаління, мукоциліарний кліренс, аденоїдні вегетації, нікотин, "тютюновий кашель", зона Кісельбаха

Сьогодні тютюнова залежність, що охоплює більше 20% населення Землі є надзвичайно складною медико-соціальною проблемою, яка потребує розробки та провадження комплексу превентивних заходів щодо її подолання, адже за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, тютюновий дим є небезпечним для всіх органів і систем людини та призводить до різноманітних захворювань. Зокрема, у курців збільшується ризик розвитку злоякісних новоутворень на 30%, найчастіше – пухлини ротової порожнини, глотки, гортані (рис. 1), стравоходу, підшлункової залози, нирок тощо [3, 13].

Тривалий вплив тютюнового диму на слизову оболонку дихальних шляхів призводить до хронічного подразнення гортані, запалення голосових складок, їх потовщення і загрубіння, появі так званого "грубого голосу курця" – особливо виражено у молодих жінок, які палять [7, 1].

У здорової людини, з нормальнюю архітектонікою порожнини носа, при кожному вдиху, дихальними шляхами проходить близько 500 см<sup>3</sup> повітря (9 літрів за хвилину) [16].

Важливими функціями слизової оболонки носа є зігрівання, зволоження та очищення повітря від пилових частинок і мікробних тіл. Саме тому, нормальне функціонування носу та приносових пазух, забезпечує захист всіх відділів респіраторної системи [11].

Зігрівання повітря в носовій порожнині відбувається завдяки особливостям васкуляризації слизової оболонки і наявності венозної кавернозної тканини в ділянці носових раковин. Однак, тривалий вплив тютюнового диму може призводити не лише до поверхневого ушкодження судинної стінки, але й до виникнення значних кровоточів з ділянки Кісельбаха та інших венозних сплетень [11, 12, 16].

Правильне носово-дихання сприяє кращому кровопостачанню головного мозку і впливає на кровообіг в малому колі серцево-судинної

системи, забезпечуючи адекватну силу і частоту серцевих скорочень [11].

В дитячому та підлітковому віці утруднення носового дихання переважно виникає в наслідок гіпертрофії глоткового мигдалика – аденоїдних вегетацій. Однак, ступінь очищення повітря, що вдихається, має суттєвий вплив не лише на розвиток лімфоїдної системи у дітей, але і на якісний склад крові. Саме у курців спостерігається явище лейкоцитозу, зменшення кількості кисню в циркулюючій крові, зниження кольорового показника та зсуву лейкоцитарної формулі крові вліво [6, 16].

Тютюновий дим, що люди свідомо вдихають під час паління, містить крім слабкого наркотику – нікотину, ще близько 200 отруйних речовин.

Смертельна доза нікотину для людини складає близько 50–70 мг (1 мг на 1 кг маси тіла). Однак, шкідлива дія тютюну не обмежується впливом нікотину. До найбільш небезпечних отруйних речовин відносяться: аміак, синильну кислоту, чадний газ, сірководень, радіоактивні речовини (полоній, свинець, вісмут), бензипірен та тютюновий дьоготь [6].

На стінках слизових оболонок верхніх дихальних шляхів у курців за рік осідає близько 1 кг тютюнового дьогтю, що є основною причиною виникнення "тютюнового кашлю" як наслідок пригнічення функції миготливого епітелію [3, 6, 11].

Мукоциліарний кліренс – характеризується здатністю слизової оболонки порожнини носа до очищення її поверхонь від різноманітних повітряних полотантів та інфекційних агентів [1].

Переміщення продуктів секреції слизової оболонки забезпечує клітини миготливого епітелію (рис. 2). Ефек-

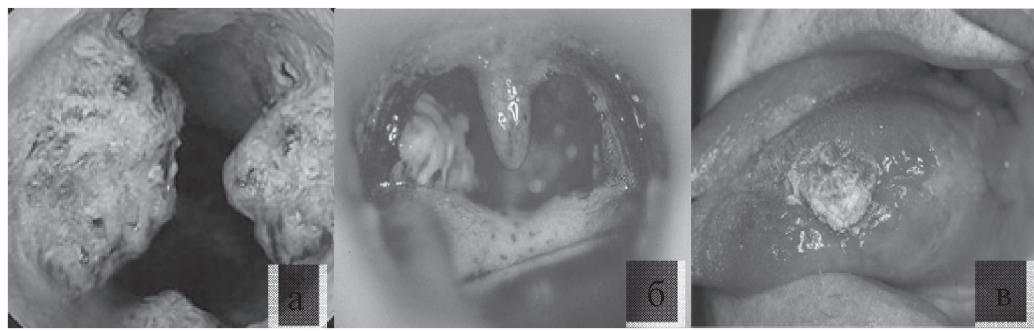
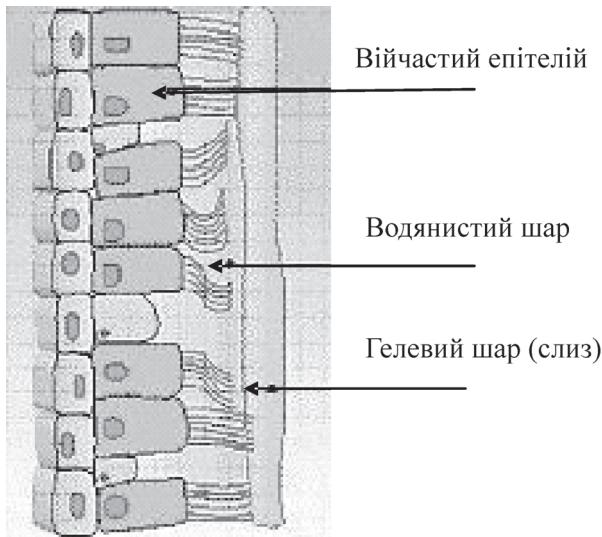


Рис. 1. Ендоскопічне зображення раку гортані (а), ротоглотки (б), язика (в) у курця



**Рис. 2. Схематичне зображення миготливого апарату слизової оболонки порожнини носа**

тивність мукоциліарного кліренсу, переважно, залежить від швидкості руху війок і в'язкості носового секрету. Шкідливі речовини, що містяться у тютюновому димі, призводять до запалення епітелію, патологічно змінюють секреторну функцію, що призводить до порушення мукоциліарного кліренсу. Як наслідок поверхні дихальних шляхів висихають, війки миготливого епітелію "злипаються" і пилові частки пошкоджують стінки судин та альвеол, індукують хронічні запальні зміни глотки, гортані, трахеї і бронхів; зменшують стійкість слизової оболонки до впливу патогенних мікроорганізмів, та як наслідок підвищують ризик захворюваності на туберкульоз та запалення легень [1].

Україну відносять до країн з високою розповсюдженістю паління, так за даними літератури на тютюнову залежність страждають близько 60% чоловіків, і 20% жінок [2, 4].

За даними ВООЗ, Україна за рівнем споживання сигарет знаходиться на 17 місці в світі, тобто споживає 1,5% всіх сигарет. В той же час, як чисельність населення України не перевищує 1% мешканців Землі.

В середньому, один курець, який мешкає в Україні, за рік випалює близько 1500-1800 цигарок, що майже удвічі переважає середній світовий показник (близько 870 цигарок на рік) [5].

За результатами проведеного анкетування, встановлено, що серед курців переважають чоловіки віком 21-29 років, але останнім часом середній вік тютюнопалежників осіб меншає [2, 10].

Данні світової літератури свідчать, що близько 25% осіб даної категорії мають високий ризик передчасного старіння та смерті, тобто із 3,5 мільйонів молодих людей зазначеного віку, 587 тисяч не доживуть до 70 років [13].

В Україні нараховується майже 9 мільйонів активних курців, які складають третину всього працездатного населення країни. Розвиток залежності від нікотину – одна із головних перешкод при відмові від паління, що підтверджується невдалими спробами позбутися тютюнової залежності у 65% курців [10, 15].

Таким чином, реорганізація системи охорони здоров'я в умовах недостатнього фінансування, можлива лише шля-

хом її перепрофілювання відповідно до існуючих профілактических стратегій. Адже, головним завданням системи охорони здоров'я є розробка та запровадження комплексу профілактических заходів спрямованих на попередження та подолання тютюнової залежності, зокрема, шляхом проведення просвітницької роботи серед дітей та підлітків [2, 4, 8].

Саме тому, надзвичайно актуальним є проведення профілактично-роз'яснювальної роботи, щодо негативних наслідків паління і шляхах подолання тютюнової залежності, адже призупинення розповсюдження епідемії паління – це запорука ефективного попередження більшості захворювань респіраторної та серцево-судинної систем [14].

*Рецензент: д.мед.н., професор Науменко О.М.*

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Виховання національно свідомого, патріотично зорієнтованого молодого покоління, створення умов для його розвитку як чинник забезпечення національних інтересів України: інформаційно-аналітичні матеріали / кол. авторів: В.А. Головенько та О.О. Яременко (керівники) та ін. – К.: Державний ін-т проблем сім'ї та молоді, 2003.
2. Генкова Л.Л. Чому це шкідливо / Л.Л. Генкова, Н.Б. Славков – М.: Просвіта, 1989.
3. Забалій М. Структурні компоненти здорового образу життя / М. Забалій, С. Закопайло // Освіта і управління. – 2005. – т. 8. – № 2.
4. Красовський К.С. Економіка контролю над тютюном в Україні з погляду суспільного здоров'я / К.С. Красовський, Т.І. Андреєва, М.Н. Машляківський – Київ, 2002. – С. 102-103.
5. Красовський К.С. Тютюн та здоров'я / К.С. Красовський, Т.І. Андреєва – Київ, 2004.
6. Методи дослідження носу і приносових пазух / під ред. В.П. Терещенко. – вид. II, перероб. I доп. – К.: МІЦ "Медінформ", 2006. – С. 368-400.
7. Москаленко В.Ф. Концептуальні підходи до формування сучасної профілактичної стратегії в охороні здоров'я: від профілактики медичної до профілактики соціальної / В.Ф. Москаленко – К.: Авіценна, 2009. – 240 с.
8. Мостовий Ю.М. Епідеміологічні, соціально-психологічні та економічні аспекти куріння тютюну серед учнівської та студентської молоді міста Вінниці / Ю.М. Мостовий // Вісник ВДМУ – 2001. – № 5. – С. 561-566.
9. Науменко О. Слизова оболонка носа як багаторівневий фізіологічний бар'єр / О. Науменко, В. Терещенко, А. Задорожна // Ліки України. – 2004. – № 2. – С. 91–92.
10. Науменко О.М. Можливі причини порушення назальної секреції при хронічному риніті / О.М. Науменко, О.М. Іванова, В.П. Терещенко // Ринологія. – 2005. – № 2. – С. 7–14.
11. Радбиль О.С. Куреніння / О.С. Радбиль, Ю.М. Комаров – М.: Медицина, 1988. – 160 с.
12. Рекомендації з профілактики та лікування тютюнопаління / І.П. Смирнов, О.О. Кваша, І.М. Горбась, Н.В. Давиденко – К., 2001 – 20 с.
13. Роль засобів масової інформації та інших джерел у формуванні здорового способу життя молоді / О. Балакірева, Н. Бутенко, О. Вакуленко та ін. – К.: Український ін-т соціальних дослідень, 2000.
14. Сагалович Б.М. Фізіологія та патологічна фізіологія верхніх дихальних шляхів / Б.М. Сагалович – К.: Медицина, 1967. – 328 с.

**СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА  
У ТАБАКОЗАВИСИМЫХ ДИТЕЙ И ПОДРОСТКОВ:  
АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ**

Вознюк В.Ю., Лисенко А.Ю., Дихтярук А.В

Национальный медицинский университет  
имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

**Резюме.** Реорганизация системы здравоохранения в условиях недостаточного финансирования, возможно только путем её перепрофилирования согласно существующим профилактическим стратегиям. Ведь главным заданием здравоохранения есть разработка и внедрение профилактических мероприятий направленных на предупреждение и преодоление табачной зависимости, путём проведения просветительской работы среди детей и подростков.

Именно поэтому, наиболее актуальным есть проведение профилактическо-разъяснительной работы, относительно негативных последствий курения и путей преодоления табачной зависимости, ведь при приостановке распространения эпидемии табакокурения – это залог эффективного предупреждения большинства заболеваний респираторной и сердечно-сосудистой системы.

**Ключевые слова:** табакозависимость, мукоцилиарный клиренс, аденоидные вегетации, никотин, табачный кашель, зона Кисельбаха.

**STATE OF THE NASAL MUCOSA IN TOBACCO-  
DEPENDENT CHILDREN AND ADOLESCENTS:  
SOCIAL ASPECTS OF PREVENTION**

V.Yu. Voznuk, O.Yu. Lysenko, A.V. Dikhtyaruk

National O.O. Bohomolets Medical University,  
Kyiv, Ukraine

**Summary.** Reorganization of health systems in poor funding is possible only through its redevelopment in accordance with existing prevention strategies. After all, the main task of the health system is the development and implementation of the comprehensive measures to prevent tobacco addiction, particularly by conducting educational work among children and adolescents.

It is extremely important to carry out preventive and explanatory work, about negative effects of smoking and ways to overcome tobacco dependence because the prevention of smoking is the key to effective prevention of most respiratory and cardiovascular diseases.

**Keywords:** Smoking, mucociliary clearance, adenoid vegetations, nicotine, cigarette cough, Kiselman's area.