



УДК 616.2-022.7:578.7]-053.2:613.824

ТЯЖКА О.В., ВАНХАНОВА Т.О., ЯРЕМЕНКО Л.М., ПИЛИПЕНКО І.Ф.
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
Дорожня клінічна лікарня № 1, м. Київ

ОСОБЛИВОСТІ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ГОСТРІ РЕСПІРАТОРНІ ВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ ТА ЦИТОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ НОСА І РОТА У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ, ЯКІ ПОТРАПЛЯЮТЬ ПІД ВПЛИВ ТЮТЮНОВОГО ДИМУ

Резюме. У статті відображено особливості перебігу гострих респіраторних вірусних захворювань у дітей раннього віку, які перебувають під впливом тютюнового диму. Встановлено, що діти — пасивні курці частіше хворіють на гострі респіраторні вірусні інфекції починаючи з другого року життя, мають більшу тривалість епізоду та частоту ускладнень. У статті також висвітлено особливості стану слизових оболонок порожнини рота і носа. У малят, які пасивно палять, слизова оболонка порожнини рота більш тендітна, схильна до травматизації, про що можна судити зі зниження рівня її зволоженості та підвищення кількості базальних клітин у мазках епітелію. Вірогідно більш високий індекс кератинізації та підвищення кількості клітин з кератогаліном, очевидно, є ознакою інтенсифікації процесів зроговіння компенсаторно-приспосувального характеру. Виявлено ознаки дисбіозу порожнини рота у вигляді рясного обсіменіння мікрофлорою, в тому числі грибовою, а також зниження індексу колонізації оральними стрептококами. Зміни слизової оболонки порожнини носа у дітей — пасивних курців проявлялися в більшій кількості слизу, порушенні кількісного співвідношення бокалоподібних та миготливих клітин. Такі зміни, вірогідно, можуть перешкоджати ефективній реалізації мукоциліарного кліренсу і знижувати захисні властивості слизових оболонок. Отримані дані свідчать про необхідність розробки профілактичних заходів, спрямованих на зменшення наслідків впливу тютюнового диму.

Ключові слова: діти раннього віку, цитоморфологічні особливості, захворюваність, пасивне паління.

Стану здоров'я дітей раннього віку, факторам, що на нього впливають та умовам, що його формують, приділяється постійна увага педіатрів. Значною медичною та соціальною проблемою на сучасному етапі розвитку педіатрії є часті респіраторні захворювання у дітей (В.Ю. Альбіцький, 2003; А.А. Андрушук, О.В. Тяжка, 2004; Г.А. Самсигіна, 2005) [1–3], що становлять, згідно з даними різних авторів, від 55 до 70 % усіх хвороб цього віку. Попередні дослідження [4–5] доводять, що очікуваний внесок екологічних чинників у зрушення рівнів захворюваності дітей може коливатися у межах від 15,3 до 57,4 %. Тютюновий дим є дуже поширеним таким чинником унаслідок надзвичайної популярності паління. Нині у світі нараховується близько 1,3 мільярда людей, які палять [6]. У світовому масштабі це становить 47 % чоловіків і 12 % жінок. За даними МОЗ України, в останні роки в нашій країні спостерігається збільшення кількості курців [7], найвищий показник поширеності цієї звички реєструється серед чоловіків 29–59 років (62,0 %) та жінок 18–30 років (10,5 %). За даними Всеукраїнського репрезентативного опиту-

вання населення, 53 % населення України щодня відчуває вплив тютюнового диму; третина робочих місць в Україні не має обмежень щодо паління тютюну. Це ж опитування показало, що 94 % громадян України усвідомлюють шкідливість мимовільного вдихання тютюнового диму, а 96 % вважають за необхідне захистити права тих, хто не має цієї шкідливої звички, через заборону паління в громадських місцях [7].

Найчастіше діти потрапляють під вплив тютюнового диму внаслідок паління своїх батьків чи інших членів родини. Приблизно 43 % австралійських, 41 % британських та 33 % канадських дітей щоденно підлягають впливу тютюнового диму у себе вдома [8]. За результатами опитування, проведеного в Києві у 1999 році, 49 % підлітків віком 13–15 років підпадають під вплив тютюнового диму в своєму домі і 71 % — в інших публічних місцях. У Москві ці показники становили відповідно 55,3 і 72,5 %. Аналіз результатів анкетного опитування дітей віком 10–17 років із 6 шкіл Дніпропетровська, показав, що під впливом тютюнового диму знаходились 2039 (92,6 %) дітей, серед яких активними

курцями були 652 (29,6 %) школярі, пасивними — 1387 (87 %) [7].

Пасивне паління дитини має свої особливості. Відомо, що найбільшою шкоди тютюновий дим завдає дітям першого року життя, які постійно перебувають разом із дорослим членом родини, найчастіше з матір'ю, і, за умови наявності в неї цієї шкідливої звички, більше часу проводять у задимленому приміщенні. Шкідливий вплив токсинів диму посилюється фізіологічно низькими опірними властивостями слизових оболонок немовлят. Діти більш старшого віку менше часу перебувають поряд із дорослими та більше часу проводять на свіжому повітрі, де, як відомо, не підтримується стало висока концентрація тютюнового диму. Підвищення захворюваності на гострі респіраторні інфекції, у свою чергу, підвищує чутливість респіраторного тракту до токсинів диму. Так, створюється порочне коло, коли додаткова іритация тютюном слизових оболонок верхніх дихальних шляхів веде до вторинного підвищення чутливості організму до респіраторних вірусів.

Тютюновий дим містить близько 4700 компонентів, багато з яких забезпечує токсичний, мутагенний, канцерогенний вплив на органи і тканини. Приблизно 92 % потоку становлять газоподібні компоненти: 58 % — азот (диметилнітрозамін, формальдегід, ціаністий водень, акролеїн), 13 % — двоокис вуглецю, 12 % — кисень. У твердій фазі потоку міститься більшість канцерогенних речовин тютюнового диму, як контактних, так і органоспецифічних. Серед них алкалоїди — нікотин, котинін, міозимін; поліциклічні вуглеводи — поліфеноли, вуглеводи; метали — нікель, хром, кадмій, миш'як. При проходженні диму через дихальні шляхи частина його компонентів затримується слизовою оболонкою і видаляється шляхом мукоциліарного кліренсу. Депонування компонентів твердої фази у ротовій порожнині і глотці знижує пошкоджуючий вплив диму на нижні дихальні шляхи [8, 10, 11].

На сьогодні опубліковано велику кількість проведених на культурах клітин і на тваринах досліджень, присвячених вивченню механізмів місцевого пошкодження та захисту слизової оболонки верхніх дихальних шляхів у відповідь на подразнення токсинами тютюнового диму. Так, до основних механізмів пошкодження, що потенційно лежать в основі підвищення сприйнятливості організму до інфекцій, відносять пряму пошкоджуючу дію диму на слизові оболонки верхніх дихальних шляхів, індукцію бактеріальної вірулентності та дисрегуляцію місцевого імунітету [10–11].

Клітини респіраторного епітелію, що вистилають просвіт дихальних шляхів, враховуючи їх функціональне призначення, безпосередньо взаємодіють з об'ємом вдихуваного повітря з домішками тютюнового диму. У відповідь на подразнюючу дію компонентів диму найчастіше порушуються функції руху війок та продукції слизу. Відомо, що епітеліальні клітини дихальних шляхів можуть виступати як ефекторні клітини, що відіграють ключову роль у регуляції місцевої рефлекторної діяльності, імунологічних та запальних реакцій та, зокрема, в підтримці бронходилатації. Відповідаючи на хронічне подразнення, ці клітини здатні на продукцію

чи вивільнення ряду медіаторів запалення, на зміни експресії молекул клітинної адгезії, в результаті чого ініціюється або хронізується запальна реакція [10–13].

Саме назальний епітелій є першою епітеліальною респіраторною поверхнею, що піддається впливу тютюнового диму. Тютюновий дим може сприяти збільшенню проникності назального епітелію та покращенню доступу до епітеліальних рецепторів і тучних клітин, тим самим посилюючи подразнюючу дію токсинів та антигенних стимулів [11].

Найчастіше у тварин, яких піддавали впливу тютюнового диму, розвивались такі патологічні процеси в дихальних шляхах, як гіперплазія респіраторного епітелію та, зокрема, бокалоподібних клітин; гіпертрофія залоз підслизового шару; поверхнева запальна інфільтрація, гіперплазія нейроендокринних клітин та зменшення лімфоїдних клітин легень (зокрема, системи BALТ), плоскоклітинна метаплазія епітелію дихальних шляхів, у тому числі порожнини носа, та інші неопластичні зміни [11–13].

Негативний вплив токсинів диму на порушення проникності епітеліального шару та ефективність мукоциліарного кліренсу може відігравати певну роль у розвитку хронічного запального процесу. Під час експозиції тютюновим димом нетоксичної концентрації на епітеліальні клітини трахеї ховрахів, гепатоцити курячого ембріона та культури фібробластів людини [12] науковці спостерігали розрив міжклітинних місточків епітелію дихальних шляхів. Також було вивчено роль окремих компонентів тютюнового диму в порушенні мукоциліарного кліренсу. Зокрема, в дослідженнях *in vitro* нікотин виступав потужним стимулятором секреції слизу; акролеїн спричиняв зниження частоти руху війок у культурі клітин бронхіального епітелію, в той час як ацетальдегід порушував циліарну функцію і частоту руху війок, пригнічуючи активність циліарної динеїн-АТФази і зв'язування циліарних білків [16]. Зниження мукоциліарного кліренсу, імовірно, сприяє явищам обструкції та зумовлює підвищену сприйнятливості до мікробної інфекції.

У небагатьох дослідженнях, проведених на людях — пасивних курцях, описано зміни слизової оболонки порожнини рота у вигляді потовщення епітелію, гіперкератозу та подразнення малих слинних залоз [15, 16]. Значна клітинна інфільтрація слизової оболонки носа дітей — пасивних курців, що включала еозинофілію та наявність IgЕ-позитивних клітин, була подібною до такої у дітей-атопіків і дозволяє припустити факт алергізуючої здатності тютюнового диму.

Було відзначено залежність тривалості впливу тютюнового диму на пацієнта. Загальні зміни епітелію слизової оболонки верхніх дихальних шляхів у відповідь на вдихання подразника при короткотривалому контакті з ним зазвичай проявлялися у вигляді гіперсекреції слизу та в той же час зниженням кількості й активності руху війок [16]. Довготривала експозиція призводила до призматичної, а потім і плоскоклітинної метаплазії. Кількість слизу поступово зменшувалася, він змінював свої фізико-хімічні властивості, що було описано в досліді на щурах [14] та на людині [16].

На тлі безумовних досягнень у вивченні згубної дії тютюнового диму на пасивних курців багато питань і дотепер висвітлені недостатньо.

Останніми роками активно вивчався стан місцевого імунітету у дітей дошкільного віку, особливо в групі тих, хто часто хворіє, однак шкідливим чинникам навколишнього середовища при цьому приділялося менше уваги. На наш погляд, одним із важливих і невирішених завдань залишається вивчення механізмів патологічного впливу токсинів тютюнового диму на організм дитини та механізми місцевого захисту. Враховуючи високу поширеність паління в світі та високий рівень захворюваності дітей на респіраторну патологію, було вирішено провести аналіз ступеня шкідливого впливу тютюнового диму на стан слизових оболонок верхніх дихальних шляхів у дітей раннього віку.

Мета: дослідити стан здоров'я дітей раннього віку, які є пасивними курцями, та вивчити стан слизових оболонок верхніх дихальних шляхів та механізмів їх місцевого захисту, враховуючи ступінь навантаження малюків тютюновим димом.

Матеріали і методи дослідження

Під нашим спостереженням була 71 дитина віком від 3,5 до 4 років, які спостерігалися в дитячій поліклініці дорожньої клінічної лікарні № 1 м. Києва. Залежно від наявності та кількості курців у родині малюки були розподілені на 3 групи спостереження: I група — 20 дітей (28,07 %), які проживають із двома і більше курцями в родині; II група — 31 дитина (43,66 %), які мають лише одного курця в родині, та група контролю — 20 дітей (28,07 %), які не проживають із курцями.

Усі хворі підлягали ретельному загальноклінічному обстеженню, що включало детальний аналіз скарг, анамнезу життя, наявності супутніх захворювань, вживання лікарських препаратів, даних об'єктивного обстеження, вивчалася також медична документація та заповнювалися спеціальні картки на кожну дитину, що були розроблені на кафедрі педіатрії № 1 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

Для встановлення масштабу впливу на дитину тютюнового диму проводилось опитування всіх членів родини, які палять, за допомогою стандартної анкети Фагестрома для оцінки ступеня їх тютюнової залежності, місця паління, кількості випалених за добу цигарок. Для визначення факту та ступеня пошкодження слизових оболонок верхніх дихальних шляхів проводили цитоморфологічне дослідження мазків із носа та рота. Статистичну обробку результатів проведено з використанням стандартних пакетів програм Microsoft Excel.

Результати досліджень та їх обговорення

Серед спостережуваних дітей було 32 (45,07 %) хлопчики та 39 (54,92 %) дівчаток, середній вік малюків I групи становив 3 роки 9 місяців, II групи — 3 роки 10 місяців, III групи — 2 роки 10 місяців.

При аналізі захворюваності обстежених дітей було встановлено, що на першому місці за частотою виникнення знаходяться хвороби дихальної системи, зокре-

ма гострі респіраторні вірусні захворювання, що відповідає літературним даним. Нами було оцінено частоту гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ) серед обстежених дітей протягом другого, третього та четвертого років життя, середню тривалість епізоду та частоту ускладнених форм. Середня частота епізодів ГРВІ лінійно зростала від першого до четвертого років життя, при чому на другому році вона виявилася майже вдвічі меншою за таку на четвертому році життя (3,28 проти 6,55 епізоду на рік). Середня тривалість епізоду також збільшувалася, але достатньо поступово — від $5,890 \pm 3,118$ дня на другому році до $7,280 \pm 3,412$ дня на четвертому. На рис. 1 зображено розподіл цих показників у групах спостереження. Видно, що діти з I групи вірогідно частіше хворіли на ГРВІ починаючи з другого року життя. Малюки з групи контролю та II групи хворіли з приблизно однаковою частотою протягом перших трьох років життя, тоді як на четвертому році життя частота в II групі зростає і наближається до такої у I групі ($6,90 \pm 1,46$ епізоду в II групі, $7,36 \pm 1,44$ епізоду у I групі та $5,48 \pm 1,61$ епізоду в групі контролю).

Тривалість епізоду ГРВІ в групах відрізняється починаючи з третього року життя. При цьому діти, батьки яких палять, мають більшу тривалість епізоду респіраторного захворювання на другому та четвертому роках життя у порівнянні з контролем. Ускладнений перебіг гострих респіраторних вірусних захворювань на другому році життя мали 34,86 % пацієнтів, на третьому — 42,85 % і на четвертому — 66,2 % усіх обстежених. Таке наростання ускладнених форм вірогідно може бути пов'язане зі збільшенням можливостей контакту у дитячих дошкільних закладах, а також із формуванням у частини дітей хронічної патології та носійством ними патогенної мікрофлори. На четвертому році життя з'являються відмінності між частотою ускладнень ГРВІ серед дітей різних груп, і видно, що вона є статистично значимо більшою серед дітей I і II груп (70 та 67,7 %) у порівнянні з групою контролю (60 %).

Протягом другого — четвертого років життя з 71 обстеженої дитини, які досягли 4-річного віку, в рамках ускладнення ГРВІ 17 дітей мали гострий катаральний отит (23,94 %); гнійний отит — 11 осіб (15,49 %); 13 (18,31 %) перенесли пневмонію; 9 (12,68 %) — обструктивні бронхіти. Крім того, у 10 (14,08 %) дітей були діагностовані інфекції сечовивідних шляхів; у 5 (7,04 %) розвився ацетонемічний синдром; ще у 5 (7,04 %) — лімфаденіт, 10 (14,08 %) хворіли на ангіну; 4 (5,63 %) — на синусит; 2 (2,82 %) перенесли стенозуючий ларинготрахеїт. Розподіл ускладнень у групах обстежених дітей вказано на рис. 2.

Серед дітей, батьки яких палять, вірогідно частіше, ніж у групі контролю, спостерігалися отити (43,13 проти 30 %), пневмонії (19,61 проти 15 %) та обструктивні бронхіти (15 проти 10 %), тоді як частота інших ускладнень не мала статистично значущої різниці.

Системна антибіотикотерапія хоча б 1 раз протягом другого — четвертого років життя обстежених дітей проводилася у 63 (88,73 %) із 71 дитини. Її отримали всі пацієнти I групи; 87,09 % малят із II групи та 75 % дітей з групи контролю.

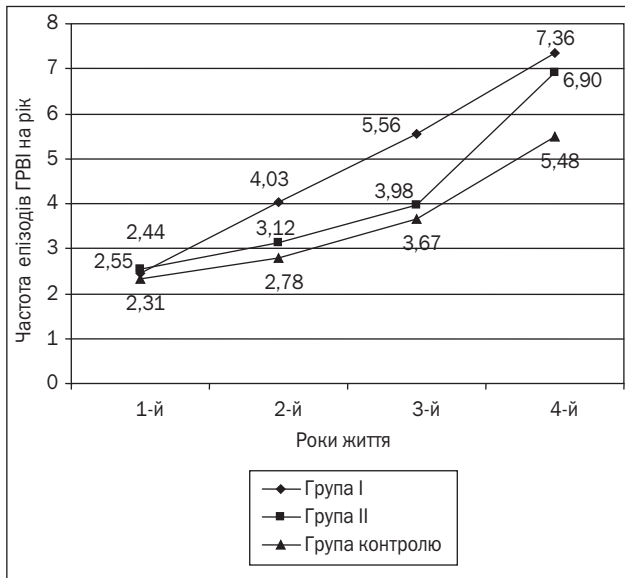


Рисунок 1. Частота епізодів ГРВІ на рік в обстежених дітей

Отримані результати дослідження підтверджують дані літератури про високу захворюваність на респіраторну патологію серед дітей — пасивних курців та свідчать про те, що на сьогодні питання проведення профілактичних заходів з метою запобігання високій захворюваності саме в цій когорті населення приділяється недостатньо уваги.

Висока захворюваність дітей, які проживають із курцями, призвела до думки про порушення цілісності природних бар'єрів у них та зумовила необхідність цитоморфологічної оцінки слизової оболонки порожнини рота і носа як зони, що бере на себе основне навантаження токсинами тютюнового диму.

Відомо, що слиз є невід'ємним компонентом мукоциліарної транспортної системи і сприяє не тільки механічному видаленню пилових частинок та мікроорганізмів з поверхні слизової оболонки, але й має цілий ряд дієвих біохімічних захисних чинників.

У нашому дослідженні серед дітей, які проживають із двома й більше курцями, відзначено тенденцію до зменшення зволоженості порожнини рота: для більшості осіб була характерною мала кількість слизу, що виявлявся в мазках у 35 осіб (49,29 %). У 60 % малюків I групи вірогідно частіше зустрічалось явище сухості, тобто мала кількість слизу, тоді як у II групі і групі контролю такий показник мало відрізнявся і становив 45,16 і 45 % відповідно.

Однак при дослідженні мазків із носа було виявлено дещо іншу закономірність. У мазках із носа у досліджуваних осіб помірна кількість слизу була в групі контролю (55 %), тоді як у I та II групах переважав її надлишок; при чому існувала виражена кореляційна залежність між цим показником та ступенем навантаження тютюновим димом (рис. 3). Гіперпродукція, як і зменшення вироблення носового слизу, можуть впливати на реалізацію мукоциліарного кліренсу.

В мазках букального епітелію всіх обстежених було виявлено в середньому відносно велику кількість базальних клітин (21,46 ± 6,18 %), що можна пояснити легкою травматизацією слизової оболонки у дітей ран-

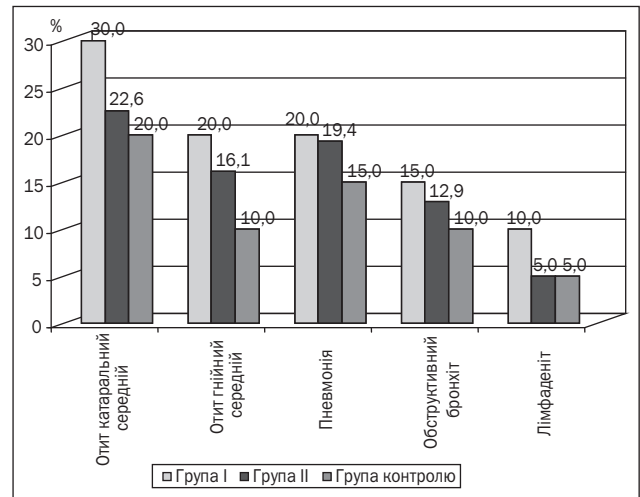


Рисунок 2. Структура ускладнень ГРВІ серед дітей четвертого року життя в досліджуваних групах

нього віку (рис. 4). Звертає на себе увагу, що в мазках дітей I групи відзначена тенденція до збільшення кількості базальних клітин (23,59 ± 4,51 %) у порівнянні з особами II групи та групи контролю (19,37 ± 5,84 % та 18,44 ± 8,20 % відповідно). Кількість проміжних і плоских клітин становила в середньому 54,38 ± 8,14 % та 26,87 ± 9,9 % та не мала вірогідної різниці в групах. Середнє значення кількості клітин із кератогаліном становило 5,21 ± 2,63 %, при чому мало місце майже чотириразове підвищення його у дітей I групи та дворазове серед осіб II групи в порівнянні з групою контролю (рис. 4), але різниця статистично не значна.

У дітей I групи показує збільшення в мазках епітелію клітин із кератогаліном та тенденція до підвищення у них індексу кератинізації може свідчити про напруження захисних його властивостей, очевидно, внаслідок подразнюючого впливу тютюнового диму. Регенераційна здатність епітелію порожнини рота оцінювалась за допомогою індексу дозрівання, що становив у середньому 0/54,040/27,280/14,500 ± 0,109 та вірогідно не відрізнявся в групах.

У нашому дослідженні особливості клітинного профілю респіраторного епітелію носа включали вірогідне підвищення кількості бокалоподібних клітин у дітей I групи та зменшення кількості клітин миготливого епітелію у порівнянні з групою контролю (рис. 5). Таке співвідношення бокалоподібних та миготливих клітин може сприяти неефективності мукоциліарного кліренсу у вигляді вироблення надлишкової кількості слизу на фоні недостатньої евакуаторної функції війчастих клітин.

Окрім епітеліальних клітин, у мазку зі слизової оболонки порожнини носа також було виявлено лейкоцити, зокрема, в усіх 97,2 % малюків виявлялися поодинокі нейтрофільні гранулоцити. Середня кількість їх становила 4,80 ± 2,06 на 100 полів зору і не мала вірогідної різниці в групах. Поодинокі лімфоцити були виявлені в мазках у 5 дітей (7,04 %), середня кількість їх становила 0,030 ± 0,012%.

У третини (35 %) дітей із групи, де палять обидва батьки, спостерігається вірогідне зниження адгезивної здатності оральних стрептококів до епітеліальних

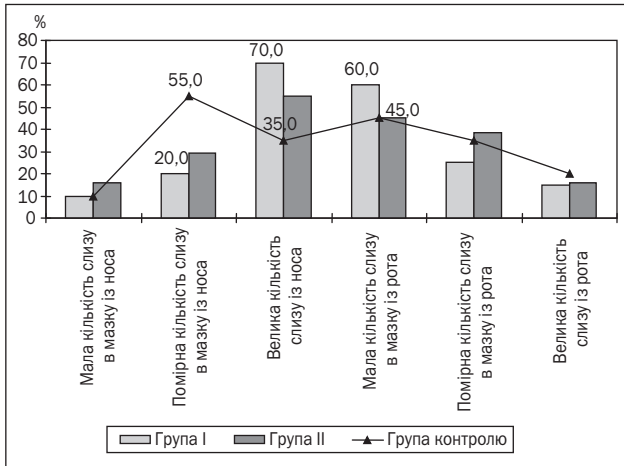


Рисунок 3. Кількість слизу в мазках із порожнини рота та носа у обстежених дітей

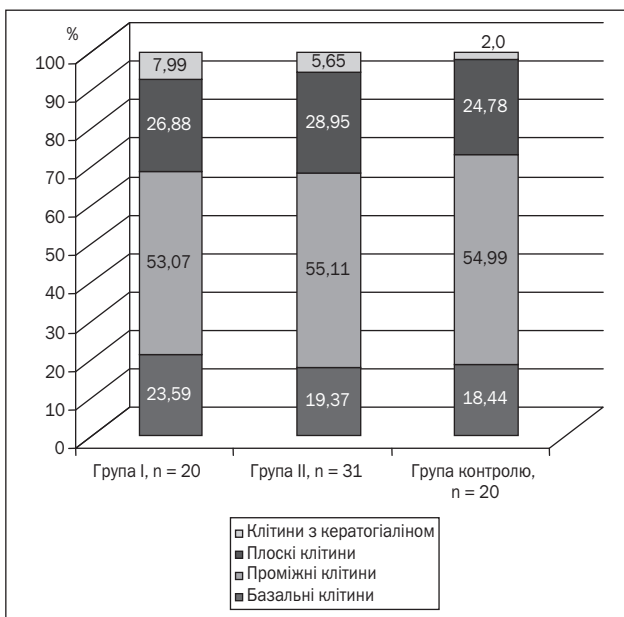


Рисунок 4. Частота виявлення різних клітин букального епітелію в дітей досліджуваних груп

клітин слизової оболонки порожнини рота. Отримані нами дані з вивчення адгезії нормальної мікрофлори (оральні стрептококи) на епітеліальні клітини слизової оболонки порожнини рота у дітей, які проживають із курцями, підтверджують раніше проведені дослідження (А.Н. Маянский, М.А. Абаджиди, 2002) [17], в яких виявлено значення показника інтенсивності заселення букальних епітеліоцитів оральними стрептококами для оцінки загального стану здоров'я організму.

Серед усіх обстежених дітей переважало значення індексу колонізації епітелію оральними стрептококами більше ніж 1 бал (71,56 %), і у жодного обстеженого не було вище 3 балів, що відповідає нормі. Середній показник у всіх обстежених малюків становив $1,210 \pm 0,627$ бала; зокрема, вірогідно цей показник був зниженим у I групі — $0,950 \pm 0,529$; у порівнянні з таким у групі контролю — $1,37 \pm 0,628$ та II групі він становив $1,340 \pm 0,633$ бала. На рис. 6 зображено розподіл у досліджуваних групах частки дітей, які мали значення індексу колонізації епітелію менше 1.

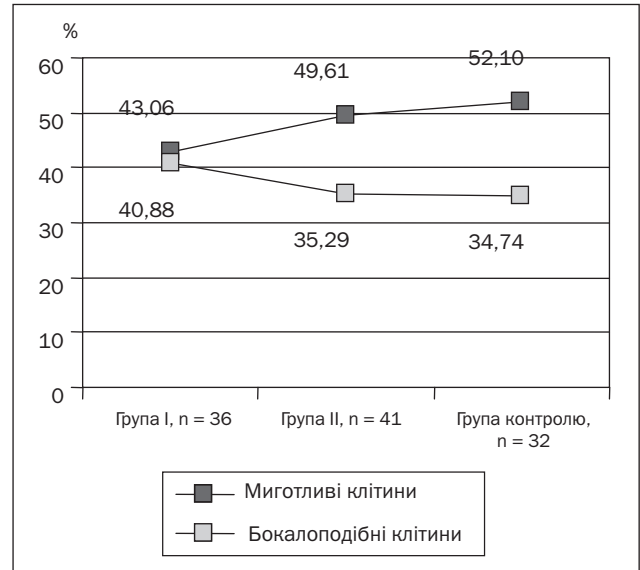


Рисунок 5. Кількість бокалоподібних та миготливих клітин епітелію порожнини носа у дітей різних груп

Серед дітей, які мають у родині одного курця, у 2,5 раза частіше зустрічається рясне кокове обсіменіння порожнини носа, однак у малюків I групи показники є схожими до групи контролю, і ця тенденція не зберігається.

Звертає на себе увагу той факт, що вірогідно частіше серед дітей I групи зустрічалось рясне обсіменіння мікрофлорою ротової порожнини — 63,88 проти 50 % серед дітей із групи контролю.

У ряді випадків при цитологічному дослідженні в мазках епітелію порожнини рота було виявлено у великій кількості міцелію грибків (15,69 %) серед осіб, які проживають із курцями: 6 малюків, у яких було виявлено грибкову флору (75 %), належали до II групи, 2 (25 %) — до I групи. Необхідно зазначити, що у 7 із 8 випадків міцелій виявлявся на фоні рясного обсіменіння коковою флорою.

Висновки

1. У дітей раннього віку, які піддаються впливу тютюнового диму внаслідок паління батьків, визначаються деякі особливості рівнів та структури захворюваності на респіраторну патологію, що можуть бути спричинені згубною дією даного шкідливого фактора. Водночас виявлено низку цитологічних особливостей слизової оболонки порожнини носа та рота серед цієї когорти дітей.

2. Аналіз захворюваності на першому році життя не виявив вірогідних розбіжностей серед пацієнтів досліджуваних груп. Однак уже з другого року життя у дітей із родин, де палять двоє батьків (I група), відзначено збільшення частоти ГРВІ, на четвертому ж році така ознака стала характерною і для дітей, які проживають із одним курцем (II група), збільшилась серед них і частка осіб, які часто хворіють.

3. Із другого року життя діти I групи мали більш частий ускладнений перебіг ГРВІ, зокрема у вигляді отитів, пневмоній та гострих тонзилітів; що вимагало більш частого призначення антибактеріальних препаратів

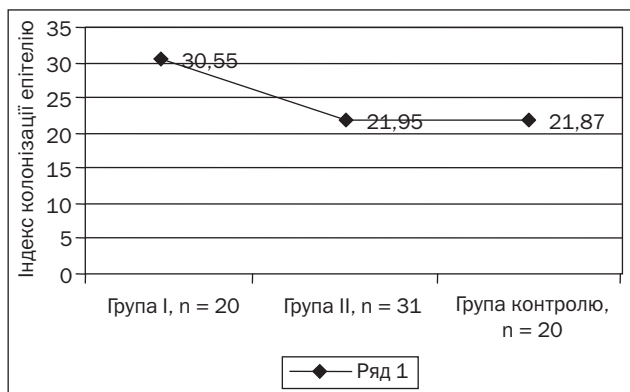


Рисунок 6. Розподіл частки дітей, які мали значення індексу колонізації епітелію менше 1, у досліджуваних групах

та стаціонарного лікування. На четвертому році життя більш висока частота ускладнень ГРВІ відзначалася і серед дітей, які проживають лише з одним курцем.

4. Вищезазначеним особливостям захворюваності на ГРВІ дітей — пасивних курців сприяють виявлені зміни з боку слизових оболонок носа та рота. У малят, які пасивно палять, слизова оболонка порожнини рота більш ранима, схильна до травматизації, про що можна судити зі зниження рівня її зволоженості (у 61,1 %), та підвищення кількості базальних клітин у мазках епітелію. Підвищення кількості у них клітин із кератогіаліном та

вірогідно більш високий ($69,59 \pm 0,17$ %) індекс кератинізації може бути ознакою інтенсифікації процесів зроговіння в рамках компенсаторно-приспосувальних реакцій дитячого організму на постійний подразнюючий вплив тютюнового диму. Рясне обсіменіння мікрофлорою слизової рота, в тому числі грибовою флорою, що виявлене у 63,89 % дітей — пасивних курців; а також зниження індексу колонізації оральними стрептококами ($0,950 \pm 0,529$) можуть розцінюватися як ознаки дисбіозу даного біотопу та зниження його захисних можливостей.

5. Зміни з боку слизової оболонки порожнини носа у дітей I групи і меншою мірою II групи проявлялися у вірогідно більшій кількості слизу, порушенні нормального співвідношення і зрівняння кількості бокалоподібних та миготливих клітин внаслідок підвищення рівня перших та зниження других. Такі зміни, імовірно, можуть перешкоджати ефективній реалізації мукоциліарного кліренсу.

Зважаючи на отримані дані, видно, що діти — пасивні курці потребують особливої уваги з боку сімейних лікарів та педіатрів, їх необхідно виділяти в окрему групу спостереження та розробляти профілактичні заходи, спрямовані на зменшення наслідків патологічного впливу тютюнового диму на них.

Список використаної літератури знаходиться в редакції

Отримано 05.10.12 □

Тяжкая О.В., Ванханова Т.О., Яременко Л.М., Пилипенко И.Ф.
Национальный медицинский университет
имени А.А. Богомольца
Дорожная клиническая больница № 1, г. Киев

Tyazhka O.V., Vankhanova T.O., Yaremenko L.M., Pylypenko I.F.
National Medical University named after O.O. Bogomolets
Railway Clinical Hospital № 1, Kyiv, Ukraine

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ И ЦИТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА И РТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, КОТОРЫЕ ПОПАДАЮТ ПОД ВЛИЯНИЕ ТАБАЧНОГО ДЫМА

Резюме. В статье изображены особенности течения острых респираторных вирусных заболеваний у детей раннего возраста, которые находятся под влиянием табачного дыма. Установлено, что дети — пассивные курильщики чаще болеют острыми респираторными вирусными инфекциями начиная со второго года жизни, имеют большую продолжительность эпизода и частоту осложнений. В статье также освещены особенности состояния слизистых оболочек полости рта и носа. У малышей, которые пассивно курят, слизистая оболочка полости рта более хрупкая, склонна к травматизации, о чем можно судить по снижению уровня ее увлажненности и повышению количества базальных клеток в мазках эпителия. Достоверно более высокий индекс кератинизации и повышение количества клеток с кератогиалином, очевидно, является признаком интенсификации процессов ороговения компенсаторно-приспособительного характера. Выявлены признаки дисбиоза полости рта в виде густого осеменения микрофлорой, в том числе грибковой, а также снижение индекса колонизации оральными стрептококками. Изменения слизистой оболочки полости носа у детей — пассивных курильщиков проявлялись в большем количестве слизи, нарушении количественного соотношения бокаловидных и мерцательных клеток. Такие изменения достоверно могут препятствовать эффективной реализации мукоцилиарного клиренса и снижать защитные свойства слизистых оболочек. Полученные данные свидетельствуют о необходимости разработки профилактических мероприятий, направленных на уменьшение последствий влияния табачного дыма.

Ключевые слова: дети раннего возраста, цитоморфологические особенности, заболеваемость, пассивное курение.

FEATURES OF INCIDENCE OF ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIONS AND CYTOMORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF NASAL AND ORAL MUCOSA IN INFANTS WHICH ARE INFLUENCED BY TOBACCO SMOKE

Summary. The article shows features of acute respiratory disease in infants under the influence of tobacco smoke. It is found that children — passive smokers are significantly more likely to suffer from acute respiratory viral infections starting from the second year of life, they have a longer duration of the episode on the second and the incidence of complications. The paper also highlights the features of the state of nasal and oral mucosa. In infants who passively smoke, oral mucosa is more fragile, prone to trauma, which can be seen on the reduction of its moisture and increase the number of basal cells in epithelial smears. Significantly higher index of keratinization and increased number of cells with keratogialinum may probably serve as a sign of intense processes of keratinization of the compensatory adaptive nature. The signs of oral cavity dysbiosis in the form of abundant microflora of the mouth, including fungal flora, and reduced oral streptococci colonization index were revealed. Changes in the mucous membranes of the nose in children — passive smokers manifested in more mucus, violations of the proportion of goblet and ciliated cells. Such changes could significantly impede effective implementation of mucociliary clearance and reduce the protective properties of the mucous membranes. The findings suggest the need for preventive measures aimed at reducing exposure to tobacco smoke.

Key words: infants, cytomorphological peculiarities, morbidity, passive smoking.