20 мм в терміні 20-24 тижнів, то ця знахідка є найбільш точним предиктором передчасних пологів як в терміні до 32 тижнів, так і до 34 тижнів (середньозважені чутливість, специфічність і позитивні і негативні співвідношення достовірності складають 39% і 29%; 96% і 97%; 10,1 і 9,0; і 0,64 і 0,74, відповідно). Середньозважена достовірності для показника довжини шийки матки менше 25 мм в терміни 20-24 тижнів як предиктора передчасних пологів до 28 тижнів гестації склала 9,6 (Romero R, 2016). У вагітних з клінічними симптомами прогностична точність показника довжини шийки матки для оцінки ризику передчасних пологів була низькою. Більш того, не існує ефективної стратегії для запобігання передчасних пологів у подібних жінок. Постільний режим, терапія прогестероном, акушерський пессарій або оральні токолітики не зменшують ризик розвитку передчасних пологів у цій категорії пацієнток. Однак, терапія прогестероном може зменшити ризик неонатальної захворюваності та смертності (Н.Г. Гойда, О.М. Юзько, 2018).

## ЗМІНИ МІКРОБІОТИ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ЩУРІВ ПІД ДІЄЮ АЕРОЗОЛЮ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ

***Т.М. Попова***

*Харківський національний медичний університет*

*Кафедра біологічної хімії*

*м. Харків, Україна*

**Вступ.** Паління сигарет є найважливішим фактором ризику захворювань систем органів (Onor I.O. et al., 2017). Незважаючи на добре задокументовані несприятливі наслідки вживання тютюну, споживання сигарет залишається на високому рівні в України. Частково це пов'язане з популяризацією альтернативних електронних пристроїв доставки нікотину, таких як електронні сигарети (ЕС) (Organization WHO, 2014; Romagna M.A. et al., 2013; Rahman M.A. et al., 2015). На сьогоднішній день вдихання аерозолю ЕС розглядається споживачами як безпечна альтернатива паліннюзвичайних тютюнових виробів.

Відомо, що здоров'я ротової порожнини, зубів і ясен пов'язано з ризиком захворювань шлунково-кишкового тракту через зміни мікрофлори (Ahn J. et al., 2012; Börnigen D. et al., 2017). Мікробіом порожнини рота – це екологічне співтовариство різних видів бактерій, пов'язаних зі слизовою оболонкою порожнини рота людини. Комменсальна мікрофлора ротової порожнини утворює бактеріальну біоплівку. Вона бере участь у великій кількості метаболічних і імунологічних функцій: дозріванні місцевої імунної системи, деградації токсинів, підтримці прозапального і протизапального балансу, стійкості до колонізації шкідливими мікроорганізмами та профілактиці захворювань (Mark Welch J.L. et al., 2016;

Koren O. et al., 2011). Вивчення впливу тютюнопаління на травну систему виявило зв'язок між дисбіозом мікрофлори порожнини рота і шлунково-кишковими захворюваннями активних курців тютюну (Kumar P. S. et al., 2011; Monteiro-da-Silva F., 2013). Однак вплив аерозолю ЕС на оральну мікрофлору залишається незрозумілим.

**Мета дослідження** – оцінити вплив аерозолю ЕС на мікрофлору ротової порожнини лабораторних щурів.

**Матеріали та методи.** 30 щурів лінії WAG обох статей, віком 10 тижнів розподілили на дві групи: 1-а група – контрольні тварини (n=10), 2-а група – тварини (n=20), що інгаляційно отримали аерозоль ЕС протягом 90 діб. Склад рідини ЕС: пропіленгліколь/ гліцерин – 20/80, нікотін – 6мг/мл, також ароматизатори: етілбутірат – 11 мг/мл, етілмальтол – 27 мг /мл, гексилацетат – 2,5 мг /мл, сакралоза – 2,0 мг /мл і триацетин – 11,6 мг /мл.

Мікробіологічні дослідження проводились 4 рази: на початку експерименту, на 30-ий, 60-ий та 90-ий день дослідження. Матеріал забирали з поверхні слизової оболонки ротової порожнини (язик і ясна) використовуючи стерильний тампон на металевій паличці для взяття мазка. Для виділення та ідентифікації мікроорганізмів використовували поживні середовища: м'ясо-пептонний агар, кров'яний агар, жовтково-сольовий агар (ЖСА), середовище Ендо, ентерокок-агар, середовище Сабуро. Оцінку кількісного зростання мікроорганізмів проводили за наступними критеріями: убоге зростання – до $10^3$ колонієутворюючих одиниць (КУО); помірне зростання – $10^4$ КУО; рясний ріст – $10^5$-$10^6$ КУО. Видовий склад визначали за морфотинкторіальними, культуральними та біохімічними властивостями.

Статистичну обробку результатів проводили на базі пакета програми Statistics 7. Результати представлено як медіана (Me) та інтерквартильний розмах [значеннями 25-го та 75-го процентилів]. Дисперсійний аналіз повторних вимірювань щурів однієї групи виконали за допомогою критерію рангових сум Фрідмана. Відмінності між всіма показниками 1-ої та 2-ої груп щурів перевіряли за допомогою критерію Крускала-Уоліса. Критичний рівень значущості при перевірці статистичних гіпотез брали меншим $p<0,05$.

**Результати.** На початку експерименту були виявлені наступні бактерії: Bacillus spp. – $6\times10^5[10^5; 10^7]$ та $10^6[10^5; 10^6]$, Streptococcus viridans – $10^4[10^3; 10^5]$ та $10^4[10^4; 10^5]$, Corynebacterium spp. – $10^3[10^3; 10^4]$ та $6\times10^3$ $[10^3; 10^4]$, Staphylococcus epidermidis – $10^3[10^3;10^4]$ та $10^3[10^3;10^3]$, Staphylococcus aureus – $6\times10^1[10^1;10^2]$ та $10^1[10;10^2]$, Enterococcus faecalis – $10^1[10^1;10^2]$, Enterobacter cloacae – $10^1[10^1;10^2]$ та $10^2[10^1;10^2]$, Enterobacter aerogenes – $10^1[10^1;10^2]$, Escherichia coli – $10^1[10^1;10^2]$ та $10^2[10^2; 10^2]$ у щурів 1-ої та 2-ої груп. Протягом усього періоду спостереження у тварин 1-ої групи не було істотних змін видового

складу мікрофлори. Проте, у щурів 2-ої групи на 60-ту та 90-ту добу експерименту виявили статистично значуще зменшення кількості комменсалів: Bacillus spp. – $10^5[10^4;10^6]$, p=0.0083 та $10^5[10^4;10^5]$,p=0.0029, Staphylococcus epidermidis – $10^3[10^3;10^3]$,p=0.0278 та $10^3[10^2;10^3]$,p=0.0083, Streptococcus viridans – $10^4[10^3; 10^4]$,p=0.0311 та $10^3[10^3; 10^4]$, p=0.0094 у порівнянні з 1-ою групою: Bacillus spp. – $10^6[10^6;10^7]$ та $10^6[10^5; 10^6]$, Staphylococcus epidermidis – $10^3[10^3; 10^5]$ та $10^4[10^3; 10^4]$, Streptococcus viridans – $10^4[10^4; 10^5]$. Одночасно з цим, помітно зросла кількість умовно-патогенної мікрофлори: Staphylococcus aureus – $10^3[10^2;10^3]$, p=0.0278, Enterobacter cloacae – $10^2[10^2;10^3]$,p=0.0048, Enterobacter aerogenes – $10^2[10^2; 10^3]$, p=0.0197, Escherichia coli – $10^2[10^2; 10^3]$,p=0.0429 у порівнянні з 1-ою групою: Staphylococcus aureus – $10^2[10^1; 10^2]$, Enterobacter cloacae – $10^2[10^2; 10^2]$, Enterobacter aerogenes – $10^2[10^1; 10^2]$, Escherichia coli – $10^2[10^2; 10^2]$ та з'явились нові представники даної групи: Acinetobacter lwoffii – $10^3[10^2; 10^3]$, Klebsiella pneumoniae – $10^2[10^1; 10^2]$ і Candida albicans – $10^2[10^1; 10^2]$.

**Висновки.** Вплив аерозолю ЕС впродовж 90 днів призвів до скорочення комменсальної флори і колонізації слизової оболонки ротової порожнини щурів 2-ої групи опортуністичними мікроорганізмами.

## ЧТО СКРЫВАЕТСЯ ПОД МАСКОЙ ДИАГНОЗА «ОСТРАЯ КРАПИВНИЦА» У ДЕТЕЙ

***О.А. Преображенская, О.Н. Довнар – Запольская, Ю.В. Гусакова, Д.В. Буза***

*Белорусский государственный медицинский университет*

*Кафедра детских инфекционных болезней*

*Научный руководитель – к.мед.н., доцент Довнар-Запольская О.Н.*

*УЗ «4-я Городская клиническая больница», г. Минск, Республика Беларусь*

*ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии», г. Минск, Республика Беларусь*

**Введение.** Поражения кожи - причина почти 30% всех обращений за медицинской помощью к педиатру. В клинической практике врача аллерголога часто приходится проводить дифференциальный диагноз аллергической и инфекционной сыпи. Особую трудность представляют пациенты без клинических признаков вирусной и/или бактериальной инфекции.

**Цель работы:** Оптимизировать дифференциальную диагностику экзантем у детей по результатам комплексного обследования, включающего характеристику клинических проявлений, инфекционного фактора.