

ВПЛИВ УМОВ КУЛЬТИВУВАННЯ НА БІОПЛІВКОУТВОРЕННЯ STAPHYLOCOCCUS AUREUS.

Калініченко С.В.¹ Колоколова О.Б.¹, Оганесян І.Г.², Ткач Ю.І.²

¹ *Інститут мікробіології та імунології ім. І.І.Мечникова НАМН України,*

² *Національний технічний університет*

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

За даними літератури, на сьогоднішній день достатньо вивченими є мікроорганізми-представники мікрофлори слизових оболонок носоглотки, що виділяються під час рутинного бактеріологічного дослідження. Існують окремі повідомлення щодо характеристики мікробіоценозів при бактеріоносійстві.

Згідно з даними літератури, стафілококи, що є найбільш поширеними представниками мікроценозів верхніх дихальних шляхів, успішно заселяють не тільки поверхні слизових оболонок, а й більш глибокі прошарки тканин, де вони тривалий час знаходяться в мікроаерофільних умовах. Вивчення біоплівки нині викликає величезний інтерес дослідників, головним чином у зв'язку з тим, що цей спосіб існування бактерій створює великі проблеми у медичній практиці. Здатність бактерій формувати біоплівки розглядається в даний час як фактор їхньої патогенності. Встановлено, що багато хронічних інфекцій обумовлено довготривалою персистенцією умовно патогенних мікроорганізмів у складі біоплівкових структур. Пошук та вивчення умов та речовин, які можуть пригнічувати утворення біоплівки та вбивати бактерії всередині біоплівки, є надзвичайно важливою та актуальною задачею медичної мікробіології.

Матеріали та методи. Мікроаерофільні умови культивування створювали у анаеростатах за допомогою газогенеруючих пакетів Generator GENbox microaer. Біоплівкоутворення визначали на полістирольних мікротитровальних планшетах за методикою L.B. Rodrigues. Оптичну щільність біоплівки вимірювали на спектрофотометрі при довжині хвилі 492 нм.

Результати дослідження. Загальна група пацієнтів, склала 118 осіб, що знаходились на амбулаторному лікуванні у відділенні отоларингології КНП «Харківська міська студентська лікарня» у 2019-2020 р. За нозологічними формами: 56 осіб на хронічний тонзиліт та 34 особи на хронічний риніт і синусит в стадії загострення. Також було обстежено 28 медичних працівників з метою виявлення здорових носіїв *S. aureus* (слиз із зіву та носа). Для визначення впливу газового складу атмосфери культивування у золотистих стафілококів протягом 10 пасажів було досліджено здатність до біоплівкоутворення. Дослідження культур *S. aureus* показало, що всі клінічні ізоляти були здатні утворювати біоплівки.

Висновок. Встановлено, що за мікроаерофільних умов культивування здатність золотистих стафілококів до утворення біоплівки підвищувалась. Отримані дані розширюють знання щодо міжмкробних взаємовідносин в складних мікробних спільнотах, зокрема, біоплівках.