

БАКТЕРІОФАГИ – АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦІЙНОЇ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ

Антушева Т.І.* , Калініченко С.В.** , Антушева Т.О.*** , Торянік І.І.** , Гейдеріх О.Г.****

*ДУ «Харківський обласний лабораторний центр МОЗ України», м. Харків, Україна

**ДУ «Інститут мікробіології, імунології та вірусології ім. І.І. Мечникова НАМНУ»

***Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна

****Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Актуальність. Початок ери антибіотиків ознаменував прорив у лікуванні будь-яких гнійно-запальних процесів та дозволив запобігти багатьох ускладнень і знизити смертність інфікованих хворих. Однак широке та необмежене застосування антибактеріальних препаратів призвело через роки до появи антибіотикозалежних форм бактерій, зростання числа антибіотикостійких штамів та численні побічні дії цих препаратів. Небажані явища, що виникають при використанні антибактеріальних препаратів, - одна з основних проблем безпеки протимікробної терапії. Друга проблема, яка викликає занепокоєння фахівців у всьому світі - формування і стрімке розповсюдження стійких мікроорганізмів до дії антибактеріальних препаратів. Саме тому актуальним на сьогодні є застосування альтернативних засобів лікування запальних захворювань мікробного генезу, які були б позбавлені побічних реакцій та мали високий протимікробний ефект. Одним з таких альтернативних методів є фаготерапія – застосування бактеріофагів для лікування інфекційних захворювань. Бактеріофаги призначають як перорально, так парентерально або місцево. Бактеріофаги є суто специфічними до певних видів бактерій. Вони викликають лізис мікробної клітини, не впливаючи на соматичні клітини макроорганізму, завдяки чому визнані самими ефективними та безпечними для лікування. Однак, специфічність різних фагів виражена неоднаково, а різні штами одного виду бактерій мають неоднакову чутливість до бактеріофагів. Тому призначення фаготерапії потребує виділення у хворого чистої культури збудника та визначення його фагочутливості.

Мета роботи – провести фаготипування полірезистентних штамів *S.aureus*, виділених з різних біолокусів, та дослідити їх фагочутливість до дії препаратів стафілококового бактеріофагу та Секстафагу (піобактеріофаг полівалентний).

Матеріали і методи. Було досліджено на фаготипування і фагочутливість 13 штамів *S. aureus*, які проявляли резистентність до багатьох класів антибактеріальних препаратів (полірезистентні штами), з яких 2 штами виділені з крові, 1 з рани, 5 зі слизу носоглотки та 5 зі змивів робочих поверхонь маніпуляційних кабінетів. Фаготипування проводили за допомогою Міжнародного набору фагів (Англія), фагочутливість визначали до 2-х комерційних препаратів – моновалентного стафілококового бактеріофагу та полівалентного піобактеріофагу (Секстафаг).

Результати і висновки. Розподіл *S. aureus* за фаготипами має епідеміологічне значення для вивчення шляхів поширення інфекції, а також для виявлення джерела інфекції при внутрішньолікувальному зараженні. За допомогою Міжнародного набору фагів було відтиповано 76,9 % штамів. Не типувались 2 штами, вилучені зі змивів та 1 з носоглотки. Серед відтипованих штамів *S. aureus* переважна більшість належала до II літичної групи 30,6 %, до III літичної групи належали 29,9 %, до IV літичної групи відносилися 16,1 %. Поза літичними групами типувалися 11,6 % вилучених штамів. Штамів з однаковим фаготипом не виявлено. Отримані дані доводять різне походження досліджуваних штамів. Чутливість до моновалентного стафілококового бактеріофагу виявляли 84,6% штамів, а до секстафагу – 69,2 %. Усі нечутливі до дії фагів стафілококи були вилучені зі змивів. В попередніх роботах Було показано, що в результаті використання бактеріофагів для лікування стафілококового риніту на лабораторній моделі хронічного назального носійства стафілококового генезу у кролів ефективність ерадикації *S. aureus* вища, ніж при застосуванні класичних антибактеріальних препаратів (Калініченко С.В., Коротких О.О., Антушева Т.І.). Враховуючи все вищезазначене, біологічні препарати бактеріофагів можуть бути рекомендовані як альтернатива традиційної антибіотикотерапії, особливо коли йдеться про збудників, полірезистентних до дії відомих антибактеріальних препаратів.