

Висновок. Враховуючи значний досвід культивування на всій території України, багатий досвід використання рослин роду *Populus* в народній та науковій медицині, широкий спектр фармакологічної активності тополі чорної робить її цінною та перспективною сировиною для одержання і виробництва фітохімічних препаратів із забезпеченою сировинною базою.

ВИКОРИСТАННЯ СИНЕРГІЗМУ АНТИБІОТИКІВ ТА ФАГІВ ПРИ ЛІКУВАННІ БАКТЕРІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ

Соляник К. В., Гейдеріх О. Г.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

kristinasolyanik08@gmail.com

Вступ. На сучасному етапі часто реєструються зниження ефективності антибіотиків, ускладнення антибіотикотерапії, стрімко поширюється резистентність мікроорганізмів до антибіотиків і антисептиків. Як наслідок спостерігаємо зростання інфекційної захворюваності, смертності, значний економічний збиток та останніми роками спостерігаємо відновлення втраченого інтересу до фаготерапії. Клініцисти все частіше шукають нові варіанти лікування пацієнтів з інфекціями, резистентними до антибіотикотерапії, одним з яких є фаготерапія.

Матеріали та методи. Під час дослідження були використані системний і контент-аналіз (вивчення вітчизняних та іноземних публікацій щодо сучасних підходів етіотропного лікування інфекційних захворювань, які використовуються в Україні та світі), а також метод узагальнення (формулювання висновків).

Результати та їх обговорення. Сучасним підходом в лікуванні є поєднання застосування бактеріофага з антибактеріальними препаратами, що забезпечує синергічний ефект. В досліджах на культурах клітин та тваринах було доведено, що при одночасному застосуванні антибіотики та фагопрепарати демонструють синергію, тобто їх спільний антибактеріальний ефект перевищує суму ефектів при застосуванні кожного препарату окремо. Це дозволяє знизити тривалість застосування і дози антибіотиків до значень, що не викликають виражених побічних ефектів. Така тактика терапії дозволяє вирішити проблеми лікування хворих з алергічними реакціями на антибіотики і лікування інфекцій, викликаних полірезистентними збудниками. Різні антибіотики одного класу в комбінації з одним і тим самим бактеріофагом можуть демонструвати різні результати при дії на одного збудника. В деяких

Перспективи створення антимікробних препаратів та їх застосування в медичній практиці

випадках синергію можна пояснити тим, що антибіотики часто неефективні проти бактерій, які формують біоплівки, тоді як бактеріофаги здатні руйнувати біоплівки та надавати антибіотикам доступ до їх мішеней. В деяких випадках бактеріофаги зв'язуються з білками на поверхні бактерій і таким чином порушують вірулентність останніх. Ще одним аспектом, який може впливати на ефективність комплексного лікування є взаємодія бактеріофагів з імунною системою людини або тварини, зокрема їх імуномодельюча дія.

Висновки. Використання бактеріофагів у клінічній практиці збільшує ефективність антибактеріальної терапії, яка стрімко знижується через поширення резистентних штамів мікроорганізмів. Комплексна антибіотико- та фаготерапія може ефективно застосовуватися в лікуванні бактеріальних інфекцій, коли звичайна антибіотикотерапія не дає результатів, але даний метод лікування потребує подальшого дослідження потенціалу комплексного застосування антибіотиків та бактеріофагів.