

АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ ЯК ГЛОБАЛЬНА ПРОБЛЕМА В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19 ТА СПОСОБИ ЇЇ ПОДОЛАННЯ

*Анна ІВЧЕНКО,
(Фм 20(4,5д)-04гр, НФаУ
(науковий керівник Олена КОШОВА)*

Антибіотикорезистентність (АБР) основних збудників інфекційних захворювань є однією з найбільших проблем сучасної медицини, оскільки складає глобальну загрозу для здоров'я і життя населення. Інфекції, які раніше було легко лікувати та контролювати, через АБР стають смертельними. Саме через неправильне та надмірне застосування антибіотиків у наш час призводить до більш тривалого лікування та перебігу інфекційних захворювань.

ООН відносить АБР до найбільших загроз для здоров'я людства і наводить шокуючі факти: щорічно в світі близько 700 000 людей помирає від резистентних до антибіотиків інфекцій, а у 2050 р. прогнозована кількість смертей, асоційованих з антибіотикорезистентністю, може зрости до 10 млн, перевершивши кількість смертей від онкологічних захворювань.

Швидкість з якою формуються та зміцнюються мікроорганізми вражає. Препарати які декілька років тому були найефективнішими зараз втрачають свою дієвість.

У зимові місяці спостерігається збільшення призначення антибіотиків, зокрема при інфекціях верхніх дихальних шляхів серед усіх вікових груп населення. Далеко не завжди вони призначаються за показаннями. Хоча антибіотики можуть бути корисними в деяких випадках вторинної бактеріальної інфекції, вони не допомагають при гострих респіраторно-вірусних інфекціях.

З початком пандемії COVID-19 ця проблема проявилася ще більше. Попри факти, що антибіотики не здатні ні попереджувати, ні лікувати вірусні інфекції, призначення їх при COVID-19 у багатьох випадках призвело до суттєвого зростання вживання антибактеріальних засобів у світі та підвищення стійкості до антибіотиків.

Є декілька причин, чому пацієнти з COVID-19 отримують протимікробну терапію. По-перше, симптоми COVID-19 можуть нагадувати бактеріальну пневмонію, а методи диференціальної діагностики між вірусним і бактеріальним запаленням легень часто неефективні або вимагають чекати результатів кілька днів. Тому при необхідності негайного початку лікування АБ у таких випадках призначають емпірично і часто за відсутності мікробіологічного підтвердження діагнозу.

По-друге, у хворих на COVID-19 нерідко виникають вторинні бактеріальні інфекції. За даними китайських вчених, такі інфекції ускладнюють до 15% випадків COVID-19 і призводять до летального результату в більше ніж 50% випадків. Ймовірними причинами розвитку вторинних бактеріальних інфекцій на фоні вірусних є порушення клітинних функцій вірусними ферментами, що полегшує прикріплення бактерій до клітин-мішеней, вихід бактерій із біоплівки та синергізм між вірусами і бактеріями. На фоні цих порушень розвивається

зниження антибактеріальної функції респіраторного епітелію та уповільнення мукоциліарного кліренсу, а також – пригнічення імунітету (порушення фагоцитозу, активація апоптозу та прозапального стану). За даними вчених, бактеріальні коінфекції складають 7% випадків COVID-19, що потребують стаціонарного лікування, і 14% випадків – лікування у відділеннях інтенсивної терапії. Наявність бактеріальної коінфекції вважається предиктором смертності.

На сьогодні докази неефективності деяких АБ для лікування COVID-19, зокрема гідроксихлорохіну, хлорохіну й азитроміцину; примусили багато країн відмовитися від цих засобів. Проте відсутність нових схем лікування та недостатність ефективних засобів призводять до того, що в деяких країнах ці препарати продовжують застосовувати, і це, безсумнівно також посилює проблему АБР.

Ще однією причиною неналежного використання АБ при COVID-19 є відсутність на фармацевтичному ринку потрібних препаратів, унаслідок чого лікарі віддають перевагу АБ широкого спектра, або препаратам що неповністю відповідають даній бактеріальній інфекції.

З огляду на те, що значна частка хворих на COVID-19 потребує призначення антибіотиків, потрібні подальші дослідження щодо чинників ризику та поширеності вторинних бактеріальних інфекцій при COVID-19, що дасть можливість скоротити використання АБ. При виборі АБ для кожного хворого необхідно враховувати індивідуальні переваги та ризики та співставляти їх з ризиком потенційної АБР для всього суспільства в довготривалій перспективі.

Дуже складна ситуація у даний час, але є декілька виходів:

- 1) інтенсифікувати розробку і впровадження нових антибактерійних препаратів (АБП)

- 2) знаходити методи контролю розповсюдження резистентності мікроорганізмів (МО) до препаратів, що вже існують і використовуються.

Що до першого варіанту рішення проблеми: вчені відмічають, що незважаючи на суттєвий прогрес у медицині, за останні 20 років інтенсивність розробки нових антибіотиків (АБ) значно знизилася, і сьогодні практично відсутні нові класи антибактеріальних препаратів. Цей процес є довготривалим – адже з моменту розробки нового антибіотика (АБ) до впровадження у клініку може прийти декілька років або десятиліть) і економічно надзвичайно вартісним. Це свідчить про необхідність раціонального застосування наявних АБ з урахуванням спектра їх активності та профілю АБР основних збудників.

Що до другого варіанту: він є не менш складним ніж перший, але він дозволяє використовувати заходи сьогодні і зараз, що у теперішній час є вкрай актуальним.

Отже, для попередження поширення АБР антибактеріальні препарати повинні призначатися виключно за показаннями у випадку доведеної бактеріальної ко-інфекції (суперінфекції) або обґрунтованої підозри на неї у пацієнтів, що мають респіраторне захворювання спричинене SARS-CoV-2, та в жодному разі не повинні застосовуватися як профілактичні засоби.