

# Антибіотикорезистентність в Україні: розпочато масштабне дослідження

**Питання антибіотикорезистентності дедалі більше загострюється в усьому світі, і Україна не залишилася в цьому болючому для кожної національної системи охорони здоров'я питанні остеронь. Збудники інфекційних захворювань стають все менш чутливими до найпоширеніших груп антибіотиків, у той час як нові препарати з'являються все рідше. Відповідно до провідних світових тенденцій, лікування бактеріальних інфекцій має призначатися з урахуванням бактеріального паспорту лікувального закладу. На жаль, подібні дані в Україні відсутні.**

В Києві 7 вересня відбулася експертна нарада у форматі семінару, в якій взяли участь експерти, мікробіологи, клініцисти, спеціалісти відділу розвитку антибактеріальних препаратів національної фармацевтичної компанії «Артеріум». Під час заходу була представлена програма дослідження, в яку було внесено певні корективи згідно з уточненнями експертів. Проект, розроблений завдяки сприянню компанії «Артеріум», є унікальним для нашої країни, а отримані в ході дослідження результати матимуть надзвичайно важливе значення для практичної медицини.

Першим із доповіддю «Ініціативи «Артеріум» щодо раціонального використання антибіотиків в Україні» виступив директор напрямку з розвитку антибактеріальних препаратів компанії «Артеріум» **Максим Олександрович Вербілов**.

— Корпорація «Артеріум» сьогодні не тільки створює якісні антибіотики, а й намагається всіляко сприяти боротьбі з антибіотикорезистентністю. Наприклад, у 2009-2011 рр. ми здійснювали проект «Аурум», присвячений саме цій українській гострій проблемі. Час не стоїть на місці, тому ми вирішили придатися до нового проекту, де всі результати буде оброблено централізовано, із використанням усіх сучасних методів досліджень відповідно до міжнародних стандартів. Цей проект триватиме протягом поточного та, можливо, наступного року. Я сподіваюся, що отримані результати стануть в нагоді лікарям різних спеціальностей зі всієї України.



Питанням актуальності проблеми антибіотикорезистентності в клінічній практиці був присвячений також виступ **директора Центру сепсису, заслуженого лікаря України, президента Товариства спеціалістів з антибіотикотерапії, кандидата медичних наук Леоніда Аполоновича Харченка**.

— Незалежно від тяжкості стану хворого початкова антибіотикотерапія призначається емпірично. Але для адекватного призначення препаратів ми маємо знати мікробіологічний паспорт того чи іншого закладу. Наприклад, приходиться на консультацію з певного відділення пацієнт, лікування якого цефалоспорином виявилось неефективним. А я знаю, що в цьому відділенні наявна синьогнійна паличка, резистентна до цефалоспоринів, але чутлива до аміноглікозидів. Ці знання і є елементом мікробіологічного паспорту вказаного відділення. Ми призначаємо такому хворому амікацин та отримуємо позитивний клінічний ефект. Часто за результатами антибіотикограми збудник виявляється нечутливим до всіх препаратів. Але в більшості випадків це пов'язано з тим, що чутливість визначалася лише до тих антибіотиків, до яких збудник наперед є резистентним. Ці дані також є компонентом мікробіологічного паспорту, який всі лікарі мають знати. Провідні світові виробники антибіотиків стежать за тим, яка мікробіологічна чутливість є в тому чи іншому регіоні. На основі досліджень визначається чутливість до препаратів та її зміни протягом останніх років, створюються рекомендації щодо доцільності використання певних груп антибіотиків у різних регіонах земної кулі.

Ми проводили подібне дослідження: закупили однакові середовища, однакові диски, розповсюдили їх по всій Україні та отримали 2 тис штамів бактерій. Ми визначали чутливість до життєво необхідних антибіотиків. Для чого це було потрібно? Наприклад, тяжкого хворого доправлено до відділення. Лікар, який знає мікробіологічний паспорт відділення, зможе одразу призначити ефективну та раціональну антибіотикотерапію — і врятує життя пацієнта. Згідно з результатами вищезгаданого дослідження «Аурум» компанії «Артеріум», у відділеннях реанімації, інтенсивної терапії та хірургії збудники є чутливими до меропенему і цефоперазону — 82 та 86% відповідно. Тому ці препарати можна призначити емпірично, до отримання результатів мікробіологічного дослідження. Оскільки до отримання мікробіологічного дослідження іноді проходить до 10 днів, коректне та прогнозоване емпіричне лікування є дуже важливим. А правильно вибрати його можна лише у разі наявності у відділенні мікробіологічного паспорту, який добре знає лікар.



Експертну оцінку протоколу дослідження, методології забору й транспортування матеріалів надав **завідувач кафедри терапії Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України, доктор медичних наук, професор Ігор Генадійович Березняков**.

— Прийнято вважати, що інфекція, яка виникла до надходження в стаціонар або протягом 48 год лікування, є позагоспітальною. Якщо ж із моменту госпіталізації пройшло понад 48 год, вважають, що збудником є саме госпітальна інфекція. До початку лікування потрібно з'ясувати, чи приймав пацієнт антибактеріальні препарати протягом останніх 3 міс, адже це впливає на етіологію та чутливість збудника. Варто зазначити, що під час забору матеріалу для мікробіологічного дослідження з рани обов'язково потрібно вказувати, звідки взято матеріал: з поверхневої чи глибокої частини рани. Для проведення раціональної антибіотикотерапії встановлюють чутливість мікроорганізмів до антибіотиків у всіх відділеннях. У ході дослідження компанії «Артеріум» планується провести визначення мікробіологічного паспорту різних відділень по всій Україні, що допоможе у виборі адекватного лікування.

Професор Березняков наприкінці доповіді прокоментував програму дослідження, а також вніс певні пропозиції щодо методології роботи.



**Професор кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця (м. Київ), президент Асоціації анестезіологів України, доктор медичних наук Сергій Олександрович Дубров** поділився своєю думкою щодо проблеми антибіотикорезистентності та шляхів її подолання.

— Чому обов'язково проводити моніторинг чутливості збудників до антибіотиків? Тому, що нам дуже часто доводиться призначати терапію емпірично. У всьому світі проводиться



моніторинг збудників у різних відділеннях, різних госпіталях, а отримані дані доступні в щорічному звіті Всесвітньої організації охорони здоров'я. Щодо України такі дані відсутні.

Ми стикнулися з проблемою, коли доводиться мати справу з інфекцією, що викликана збудниками з абсолютною антибіотикорезистентністю до антимікробних препаратів. За останні 3 роки в нашій лікарні сталися 3 летальні випадки, спричинені мультирезистентною флорою. За даними проведених досліджень, виділені збудники були нечутливими до всіх препаратів.

Ще одним чинником розповсюдження антибіотикорезистентності є широке використання антимікробних засобів без необхідних для цього показань. Застосування недостатніх доз препарату, порушення дозування й режиму введення, надмірне використання антибіотиків у тваринництві також сприяють розвитку резистентності. Вже через декілька років із моменту застосування нового антибіотика з'являються збудники, резистентні до нього. Для правильного призначення препарату в тому чи іншому закладі нам потрібні дані щодо структури збудників та їх чутливості до антибактеріальних препаратів. За відсутності таких даних неможливо призначити ефективне лікування. Більшість лікарняних закладів Києва проводять бактеріологічне дослідження протягом 10-14 днів — тобто до того часу, коли здебільшого посів уже не потрібен. Не всі пацієнти здатні пережити неправильну емпіричну антибіотикотерапію, і передусім якщо це стосується тяжких інфекцій, сепсису або септичного шоку. Без моніторингу, без результатів дослідження, яке проводить компанія «Артеріум», ми маємо обмежуватися інформацією лише про певні нечисленні відділення. Завдяки подальшим зусиллям та допомозі компанії «Артеріум» ми отримаємо реальну картину мікробіологічних даних відділень України.



**Керівник відділу розвитку ТОВ «Інститут мікробіологічних досліджень» (м. Київ), кандидат медичних наук Дмитро Володимирович Гаврилей** розповів про роботу цієї незалежної приватної медичної лабораторії щодо мікробіологічного оточення в лікувальних закладах Києва.

— Сьогодні проблема резистентності патогенних мікроорганізмів до антибіотиків набула надзвичайної гостроти на світовому рівні. Міжнародні організації (WHO, CDC, ECDC) постійно моніторують цю ситуацію і стверджують, що вона є критичною.

Більш гірше становище з антибіотикорезистентністю в Україні пояснюється відсутністю достовірної інформації про мікробіологічний пейзаж в лікарняних закладах.

Медична лабораторія «Інститут мікробіологічних досліджень» протягом 2017 року збирала

Продовження на стор.

## Антибіотикорезистентність в Україні: розпочато масштабне дослідження

Продовження. Початок на стор.

стандартизовану інформацію щодо мікробіологічного оточення в лікувальних закладах Києва. Ця інформація сформувалася на базі результатів мікробіологічних досліджень та їх подальшої обробки за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення.

Під час дослідження було виділено приблизно 150 видів мікроорганізмів, велику частку з яких становили MRSA, ванкоміцин-резистентні ентерококи, колістин-резистентні грамнегативні палички.

Були виявлені штами MDR (мікроорганізми, резистентні до двох або більше груп антибіотиків), XDR (мікроорганізми, чутливі тільки до двох груп антибіотиків) та навіть PDR (мікроорганізми, резистентні до всіх груп антибіотиків).

З-поміж групи мікроорганізмів ESKAPE (*Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter spp.*) понад 25% збудників були резистентні до більшості препаратів. Так, *Acinetobacter baumannii* та *Pseudomonas aeruginosa* чутливі сьогодні переважно тільки до колістину. За такої ситуації в Україні ініціатива корпорації «Артеріум» щодо встановлення реальної картини мікробіологічного пейзажу в клінічних закладах України є надзвичайно важливою. Мікробіологічні дослідження в рамках цього проекту виконуватимуться згідно з європейськими стандартами (EUCAST) та стандартами США (CLSI). Це стало можливим завдяки співпраці корпорації «Артеріум» та ТОВ «Інститут мікробіологічних досліджень».

Результати дослідження будуть представлені у вигляді статистично достовірних висновків і дадуть

змогу орієнтуватися не тільки у видовій різноманітності мікроорганізмів, а й у розподіленні штамів щодо фенотипів резистентності.

З методикою забору, зберігання та транспортування матеріалу для мікробіологічного дослідження ознайомила присутніх завідувач медичної лабораторії Інституту мікробіологічних досліджень Валентина Володимирівна Яновська.

– Для відібраних зразків буде надане транспортне середовище Еймса з вугіллям. Це середовище дає змогу зберігати мікроорганізми в біоматеріалі до 72 год. Матеріал, який братимуть у вашій клініці, до нас має потрапити протягом доби. Тобто чим швидше, тим краще. Рідкі матеріали (ексудат, рідина з абсцесу) потрібно транспортувати протягом 2 год (максимально – до 4 год). Забір матеріалу – найважливіший момент, тому що від правильності його проведення безпосередньо залежить результат. Зазвичай матеріал можна забирати до початку антибіотикотерапії або через тиждень після її закінчення. Однак виникають ситуації, коли антибіотикотерапію призначили, але позитивної відповіді на неї немає. Вже через 48 год зрозуміло, працює антибіотик чи ні. Тому матеріал на тлі прийому антибіотика можна забирати, але перед наступним його введенням. Тобто потрібно, щоби пройшов максимальний термін від введення препарату до забору. Час зберігання: як було зазначено вище, у транспортному середовищі біоматеріал зберігає свою якість протягом 72 год, але на місцях повинен зберігатися мінімально можливий час (до доби). Брати потрібно сам матеріал рани, адже в гної немає нічого.



Гній завжди потрібно видаляти. Найбільша концентрація бактерій визначається на межі живих та мертвих тканин. Всі мікроорганізми, виділені при цьому дослідженні, зберігатимуться в спеціальному середовищі в замороженому вигляді. У подальшому буде прийнято рішення, чи підлягатимуть вони досліджуванню на чутливість до антибіотиків чи ні, залежно від кількості кожного з виду.

У кінці своєї доповіді Валентина Володимирівна відповіла на питання слухачів з приводу особливостей забору та транспортування різних біологічних матеріалів.

**Симпозіум завершився дискусією спеціалістів щодо стратегічно важливих деталей дослідження. Думка кожного з присутніх не залишилася без уваги. Наразі ми чекаємо на перші результати дослідження, яке організовано завдяки неабияким зусиллям співробітників компанії «Артеріум». Отримані результати матимуть величезне значення для кожного практикуючого лікаря з будь-якого регіону України.**

Підготував **Валерій Палько**

