

УДК 616-022.7:615.33+616-053.2

## Про раціональне використання антибіотиків у сучасному світі: фокус на педіатрію

**31 березня 2017 р.**, вперше в Україні, Група компаній «МедЕксперт» провела навчальний цикл семінарів у форматі телемосту для медичних працівників м. Києва, Київської, Львівської, Рівненської, Житомирської, Івано-Франківської областей. Такі семінари впродовж 2017 р. відбудуться по всій Україні. Стратегічною метою даного навчального проекту є раціоналізація використання антибіотиків (АБ) у стаціонарних і амбулаторних медичних закладах, що підпорядковані МОЗ України. Вітаючи учасників семінару, проректор з науково-педагогічної роботи НМАПО ім. П.Л. Шупика, д.мед.н., проф. **Олександр Толстанов** у доповіді «**Стратегія боротьби з антибіотикорезистентністю в Україні**» розповів про заходи боротьби з резистентністю до АБ в нашій країні, адже саме зараз розпочинається масштабна робота серед лікарів у цьому напрямку. Олександр Толстанов наголосив, що проблема стійкості збудників інфекцій до протимікробних препаратів набула у сучасному світі настільки важливого значення, що розглядається розвиненими країнами як загроза національній безпеці.

Дана проблема не нова. Іще у 2001 р. ВООЗ оприлюднила Глобальну стратегію зі стримування стійкості до антимікробних препаратів, яка спрямована на забезпечення гарантій ефек-



Проф. О.К. Толстанов

тивності таких життєво важливих препаратів, як АБ, не лише для нинішнього, але й для наступних поколінь. 2011 рік був оголошений ВООЗ роком боротьби із антибіотикорезистентністю, гаслом якого стало: «Якщо сьогодні не вжити заходів — завтра нічим буде лікувати».

Основними заходами боротьби із антибіотикорезистентністю мікроорганізмів у світі визнано раціональне використання АБ, що сприятиме уповільненню темпів зростання резистентності, та впровадження інфекційного контролю для попередження поширення анти-



На фото (зліва на право): О.А. Береговий, О.А. Крикунов, Ю.В. Давидова, О.К. Толстанов

біотоксичних мікроорганізмів. В Україні ця проблема, можливо, ще актуальніша через вільний доступ населення до АБ, широке та не завжди раціональне застосування АБ в аграрно-промисловому комплексі (призначення при вірусних інфекціях, «профілактичне» призначення, неправильний вибір АБ і режим його застосування, неправильне зберігання препарату, недотримання ефективних доз, курсу лікування тощо).

Антибіотикорезистентність у дітей розвивається частіше, ніж у дорослих. Однією з основних причин формування такої стійкості прийнято вважати нераціональне застосування АБ, зокрема при гострих респіраторних вірусних інфекціях. У 15–40% випадків загострення хронічного тонзиліту теж не вимагає терапії АБ. Їх застосування при бронхітах, бронхіолітах не тільки не показано, але й може викликати різні патологічні стани. Працюючи в стані постійного психологічного тиску від медичних адміністрацій, педіатри часто надають перевагу «перестраховальній тактиці», тобто використовують антибактеріальну терапію там, де без неї можна обійтися. Крім цього у дітей є проблеми у заборі матеріалу для визначення чутливості, через що АБ призначаються емпірично, що не завжди раціонально. Часто не витримуються оптимальна доза препарату, періодичність прийому, правила розведення та зберігання. **Таким чином, до вибору АБ і його застосування у дітей необхідно підходити дуже скрупульозно, враховуючи багато факторів.**

З доповіддю «Профілактика та лікування інфекційних ускладнень в загальній хірургічній практиці» виступили д.мед.н. проф. **О.Ю. Усенко**, директор ДУ «Національний інститут хірургії і трансплантології ім. А.А. Шалімова» та



Д.мед.н. А.П. Мазур

д.мед.н., с.н.с. **А.П. Мазур**, керівник відділу реанімації та інтенсивної терапії. Вони повідомили, що з 14 по 20 листопада 2016 р. увесь світ відзначав другий щорічний Глобальний тиждень правильного використання АБ і особлива увага приділялася саме ролі медичних працівників. Наголошувалося, що Європейське регіональне бюро ВООЗ рекомендує працівникам охорони здоров'я допомогти попередити поширення резистентності до АБ, дотримуючись п'яти ключових рекомендацій:

1. Чисті руки не поширюють інфекції. Перед будь-якими маніпуляціями переконайтесь, що ваші руки, інструменти і все довкола чисті.
2. Призначати АБ відповідно до чинних рекомендацій доказової медицини і тільки в тому випадку, якщо вони дійсно необхідні.
3. Якщо це можливо, провести тест для визначення чутливості АБ.
4. Звертати увагу пацієнта на дозування АБ і тривалість лікування.
5. Слідкувати, щоб пацієнти були вакциновані відповідно до актуального календаря щеплень.

Слід пояснювати пацієнтам, як правильно приймати АБ і про небезпеку їх неправильного використання. Важливою складовою профілактики інфекцій є інформування про щеплення, миття рук, безпечний секс, необхідність прикривати ніс і рот при чиханні. Медичні установи повинні мати «мікробіологічні» паспорти на рівні пацієнта, відділення, установи, території обслуговування та суміжних територій. Це допоможе визначитися з ідентифікацією мікробного збудника та призначити АБ відповідно до чутливості циркулюючих мікроорганізмів.

Через стійкість бактерій до АБ ускладнюється боротьба з внутрішньолікарняними інфекціями. У доповіді ВООЗ «Глобальний тягар ендемічних інфекцій, пов'язаних з наданням медико-санітарної допомоги» зазначається, що у Європі інфекції, набуті в закладах охорони здоров'я, стають причиною додаткових 16 мільйонів проведених у лікарні днів, а щорічні фінансові втрати оцінюються приблизно в 7 мільярдів євро. Слід також знати, що розвиток стійкості до АБ прискорюється не тільки через їх неправильне і надмірне використання, але й через недоліки в організації заходів з профілактики та контролю. Тут свою роль мають зіграти клінічні фармакологи та епідеміологи. Їх місія – на підставі клініко-епідеміологічного аудиту професійно реагувати на повідомлення медичних працівників про виявлені випадки



Проф. І.Г. Березняков

інфекційних хвороб, що викликані стійкими до АБ мікроорганізмами. **Тобто на всіх рівнях повинні бути зроблені кроки, спрямовані на зменшення впливу та обмеження поширення стійкості, причому особлива роль у збереженні потенціалу АБ належить медикам.**

У виступі **«Ступенева терапія: одна із технологій використання антибіотиків»** завкафедри терапії ХМАПО д.мед.н., проф. **І.Г. Березняков** детально ознайомив учасників з технологією переходу парентеральної терапії на прийом АБ всередину. Повідомлено, що при бактеріальній пневмонії, інфекціях кісток і суглобів, абсцесах глибоких тканин, флегмоні, пієлонефриті виникає потреба вводити антимікробні препарати парентерально, щоб пригнітити розмноження збудника і, за можливості, знизити пошкодження тканин. Однак існують лікарські препарати, які прекрасно адсорбуються зі шлунково-кишкового тракту, забезпечуючи майже такі самі концентрації у тканинах, що і після парентерального введення ідентичної дози. Тому після парентеральної терапії при важких інфекціях можливий перехід на пероральний АБ з метою досягнення необхідної для вилікування концентрації медикаменту у тканинах. Після такого переходу слід зберігати режим прийому препаратів та контролювати стан здоров'я дитини. Якщо є сумніви, що стан дитини не поліпшується, необхідно вимірювати рівні СРБ або прокальцитоніну, щоб бути впевненим, що препарат і його доза підбрані правильно. Доповідач також нагадав про деескалаційний принцип застосування АБ, суть якого полягає у призначенні АБ широкого спектра дії до одержання результату антибіоти-

кограми. Подальше застосування АБ здійснюється за цими даними.

Акушери-гінекологи дуже уважно слухали емоційний виступ керівника відділу акушерських проблем екстрагенітальної патології ДУ «ІПАГ НАМН України» д.мед.н., проф. **Ю.В. Давидової** та заступника головного лікаря Національного інституту серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова к.мед.н. **О.А. Берегового**, **«Профілактика тромбоеморагічних та інфекційних ускладнень у вагітних із захворюваннями крові»** та **«Особливості анестезіологічного забезпечення у вагітних з кардіологічною патологією»**, які поділилися своїм досвідом ведення складних для діагностики та курації клінічних випадків.

Досвідом профілактики інфекційного ендокартиту у кардіологічній практиці поділився д.мед.н. **О.А. Крикунов**, спеціаліст вищої категорії за спеціальністю «Хірургія серця і крупних судин» Національного інституту серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова. Він розповів, що основними факторами виникнення інфекційного кардиту є тривале перебування у стаціонарах, часто переповнених пацієнтами, тривале перебування зондів, катетерів та інших інвазивних медичних засобів, попереднє неадекватне застосування АБ. У профілактиці захворювання має значення:



Проф. Ю.В. Давидова



К.мед.н. О.А. Береговий

- ретельне застосування заходів асептики/антисептики;
- обмежене застосування діагностичних засобів без їх належної обробки та стерилізації;
- обмежене застосування медичних та побутових засобів (електровідсмоктувачі, лицеві маски, засоби для туалету та гоління тощо) без їх належної обробки та стерилізації;
- запровадження стандартних операційних процедур з розписаними функціональними обов'язками персоналу і налагодження системи контролю якості за їх виконанням;
- раціональне використання антибіотиків із запровадженням комплексної програми контролю/нагляду за їх застосуванням.



Д.мед.н. О.А. Крикунов

Надзвичайно цікавим був виступ керівника відділу розвитку Інституту мікробіологічних досліджень **Д.В. Гаврилея** «Сучасна мікробіологічна діагностика: клінічні випадки, аналіз, результати», провідною думкою якого став вислів «не можна лікувати невідому хворобу...». Інститут обладнаний найсучаснішою апаратурою, його співробітники володіють високотехнологічними методами бактеріологічних досліджень, що дозволяє установити точну етіологію інфекційного процесу та визначити чутливість інфекційного початку до АБ. Це дає можливість, за висловом доповідача, «за допомогою складних і дороговартісних мікробіологічних аналізів лікувати пацієнтів дешевими антибіотиками».

На завершення д.мед.н. **О.А. Крикунов** провів майстер-клас на тему «**Раціональна антибіотикотерапія і профілактика антибіотикорезистентності в ХХІ ст.**», на якому розповів про



Д.В. Гаврилей

поліморфізм розвитку антибіотикорезистентності. Так, у 1940 р. Г. Абрахам і Е. Чайн виявили фермент пеніциліназу, який руйнував пеніцилін. Це був один із перших механізмів захисту, який мали мікроби в доантибіотичну еру. Та найбільш високоспецифічною вважають інактивацію протимікробних засобів ферментами, що продукуються грамположитивними та грамнегативними бактеріями. Прикладом цього механізму розвитку антибіотикорезистентності є руйнування пеніциліну або цефалоспоринів  $\beta$ -лактамазами, аміноглікозидів — групою «модифікуючих» екзимів. Навіть непоборний захист карбапенемів починає поступатися під впливом раніше невідомих металобета-лактамаз. Інші механізми антибіотикорезистентності — модифікація мішеней АБ, зни-

ження концентрації АБ внаслідок зниження проникності бактеріальної стінки, а також під впливом бактеріальних насосів (efflux-pump) – розглядаються як менш специфічні.

Існує декілька способів подолати антибіотикорезистентність завдяки сполукам, які інактивують  $\beta$ -лактамази. Найбільш ефективними вважають комбіновані  $\beta$ -лактамі антибіотики з різними інгібіторами  $\beta$ -лактамаз, серед яких широке клінічне застосування мають клавуланова кислота, сульбактам, тазобактам та новітні інгібітори – релобактам та авібактам. Ці речовини, входячи до складу антибактеріальних препаратів, дозволяють розширити можливості антибіотикотерапії. У виступі професор ще раз нагадав про особливе значення мікроорганізмів, які продукують  $\beta$ -лактамази, та наголосив на необхідності раціонального призначення АБ на підставі епідеміологічних даних про поширення і антибіотикорезистентність бактеріальних збудників. Наприкінці виступу автор проаналізував динаміку антибіотикорезистентності основних збудників важких інфекцій у клініці Інституту серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова.

**Квінтесенцією семінару стали слова, що «неможливо вирішити проблему, якщо люди не знають про її існування». Антимікробні**

**препарати врятували мільйони життів, однак сьогодні вони втрачають свою ефективність через вироблення бактеріями резистентності до їхньої дії. Під антибіотикорезистентністю розуміють природну здатність мікроорганізмів генетично еволюціонувати, набуваючи стійкості до дії антибіотиків, тому при широкому використанні антимікробних засобів антибіотикорезистентність буде наростати. Однак основна її причина полягає у невиправданому частому та недоцільному застосуванні АБ. Так, за скромними підрахунками, у половині випадків застосування антибактеріальних препаратів вони не є необхідними або навіть показаними. Тому завданням медпрацівників вже сьогодні є вжиття відповідних заходів, щоб мати можливість боротися з інфекційними хворобами у майбутньому.**

*Андрух Володимир Степанович, лікар-педіатр Долинської міської дитячої лікарні, вища атестаційна категорія за спеціальністю «Педіатрія»*

*Андрух Віра Несторівна, лікар – підлітковий терапевт Долинської міської дитячої лікарні, вища атестаційна категорія за спеціальністю «Підліткова терапія»*



Слухачі у м. Київ