

В.М. Григоренко, д. мед. н., професор, завідувач відділу відновної урології та новітніх технологій ДУ «Інститут урології ім. акад. О.Ф. Возіанова НАМН України», м. Київ

Практичні аспекти раціональної антибактеріальної терапії в урології

Інфекції сечовивідних шляхів (ІСШ) у всьому світі посідають провідне місце серед інфекційних захворювань дорослого населення. Поряд із тим серед фахівців зростає занепокоєння щодо тривалого зростання стійкості бактерій до більшості антибіотиків. Експерти провідних міжнародних товариств наголошують на необхідності розсудливого і виваженого призначення антимікробних препаратів. Про основні принципи раціональної антибіотикотерапії в урології, зокрема при проведенні діагностичних і хірургічних втручань, ми попросили розповісти завідувача відділу відновної урології та новітніх технологій ДУ «Інститут урології ім. акад. О.Ф. Возіанова НАМН України», доктора медичних наук, професора В'ячеслава Миколайовича Григоренка.



Раціональна (від латинського «ratio», що перекладається як «розумна», тобто «правильна») антибіотикотерапія основними завданнями в урології ставить ліквідацію або зменшення запального процесу в тканині нирки та сечових шляхах. При

виборі конкретного лікарського засобу слід керуватися насамперед інформацією про збудник інфекційного процесу та спектр дії призначуваного антимікробного препарату.

Основою успішного лікування є дотримання загальних принципів антибіотикотерапії:

- виділення та ідентифікація збудників;
- вибір для лікування найбільш активного й найменш токсичного препарату;
- визначення оптимальних шляхів та доз введення антибіотика;
- своєчасний початок й оптимальна тривалість курсу лікування;
- розуміння характеру та частоти можливих побічних реакцій, пов'язаних із призначуваними препаратами;
- комбінування антибактеріальних лікарських засобів із метою посилення їх ефекту, покращення фармакокінетики та зниження частоти побічних реакцій.

Відповідно до сучасних рекомендацій, одним із препаратів першої лінії терапії неускладнених інфекцій нижніх сечовивідних шляхів є фосфоміцину трометамол (Європейська асоціація урології – EAU, 2023). Фосфоміцин належить до групи фосфонатів (похідні фосфонові кислоти) і відзначається бактерицидним характером дії, в основі якого лежить порушення синтезу клітинної мембрани бактерій. Фосфоміцин має широкий спектр антибактеріальної активності й ефективний щодо найбільш поширених збудників ІСШ. Препарат активний відносно *Escherichia coli*, *Citrobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *Serratia spp.*, *Pseudomonas aeruginosa* та *Enterococcus faecalis*, навіть якщо вони стійкі до інших антибактеріальних препаратів.

Фосфоміцину трометамол застосовується ентерально, що дозволяє досягти високих концентрацій антибіотика в нирках, сечовому міхурі та передміхуровій залозі (ПЗ). Характерною особливістю препарату є наявність антиадгезивних властивостей, що перешкоджає фіксації бактерій на клітинах уроепітелію і, таким чином, запобігає створенню умов для хронізації процесу. Препарат виводиться в незміненому вигляді із сечею. Безумовною перевагою фосфоміцину є те, що його можна призначати вагітним.

Фосфоміцину трометамол показаний для лікування гострих неускладнених інфекцій нижніх сечовивідних шляхів, спричинених чутливими до фосфоміцину мікроорганізмами, у чоловіків, дівчат віком від 12 років і жінок. Препарат застосовують профілактично під час діагностичних процедур і хірургічних втручань у дорослих пацієнтів. До найчастіших побічних реакцій при одноразовому прийомі фосфоміцину трометамолу належать порушення роботи шлунково-кишкового тракту (ШКТ), в основному діарея. Ці явища зазвичай нетривалі й минають самостійно. Одночасний прийом із метоклопрамідом та іншими препаратами, які підвищують моторику ШКТ, знижує всмоктування фосфоміцину, що призводить до зменшення його концентрації у плазмі та сечі.

З метою профілактики інфікування сечовивідних шляхів при хірургічному втручанні, трансуретральних діагностичних дослідженнях фосфоміцину трометамол (на прикладі препарату Урофосцин® виробництва

АТ «Київмедпрепарат», фармацевтична корпорація «Артеріум», лідер* роздрібного ринку антибактеріальних препаратів) призначають за наступною схемою:

- перша доза 3 г – за 3 год до втручання;
- друга доза 3 г – через 24 год після втручання.

Одним із таких досліджень є біопсія ПЗ, яку проводять за підозри на рак ПЗ. Найбільш часто застосовуваний доступ для проведення біопсії ПЗ – трансректальний – характеризується

*База даних Phatm Explorer, ТОВ «Проксіма Рісерч», 2009-2024.

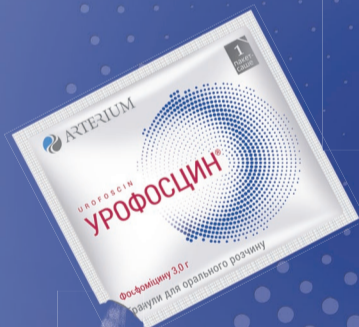
більш високим ризиком розвитку постбіопсійних інфекційних ускладнень порівняно з трансперинеальним, тому наразі рекомендовано віддавати перевагу останньому. Важливим аспектом профілактики ІСШ також є дезінфекція промежини при трансперинеальному доступі або зрошення прямої кишки повідоніодом – при трансректальному.

За умови дотримання стратегії обмеження призначень фторхінолонів вибір препарату для антибіотикопрофілактики при біопсії ПЗ проводиться за одним із наступних варіантів:

- цільова профілактика (на основі результатів дослідження ректального мазка або посіву кала);
- посилена профілактика (два або більше антибіотиків різних класів);
- призначення альтернативного антибіотика (фосфоміцину трометамол, або цефалоспорин, або аміноглікозид).

Важливою перевагою застосування фосфоміцину для запобігання постбіопсійним інфекційним ускладненням є те, що він проявляє активність по відношенню як до флори кишечника, так і до сечовивідної системи. Таким чином, одночасно досягається необхідний ефект як щодо ерадикації збудників, так і щодо профілактики можливих ускладнень та розвитку інфекційно-запальних процесів як наслідку проведеної процедури.

УРОФОСЦИН® лікування циститу за 1 прийом^{2,3}



- **Виражена бактерицидна та антиадгезивна дія** (щодо найчастіших збудників гострого циститу)²
- **Забезпечує до 99% ерадикації *E. coli*** (основного збудника ГНЦ)^{1,2}
- **Висока ефективність та комплаєнс:**
1 прийом – 48 годин терапевтичної концентрації²

1 пакет-саше містить фосфоміцину трометамолу 5,631 г в перерахунку на 100% речовину, що еквівалентно 3 г фосфоміцину.
ЛІКАРСЬКА ФОРМА. Гранули для орального розчину. **ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНА ГРУПА.** Протимікробні засоби для системного застосування. Інші протимікробні засоби. Код АТХ J01X X01. **ФАРМАКОДИНАМІКА.** Урофосцин® має широкий спектр антибактеріальної дії. Він ефективний відносно штамів збудників інфекцій сечовивідних шляхів, які найчастіше виділяються: *E. coli*, *Citrobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter spp.*, *S. faecalis* та *Enterococcus faecalis*, — навіть якщо вони стійкі до інших антибактеріальних препаратів. Препарат діє також на пеніцилінозуютьоруючі штами. Крім того, Урофосцин® знижує адгезію бактерій на епітелії слизової оболонки сечового міхура, яка може бути провокуючим фактором розвитку рецидивуючих інфекцій. **ФАРМАКОКІНЕТИКА.** Після прийому внутрішньо приблизно 50% фосфоміцину трометамолу швидко всмоктується. Після прийому 50 мг/кг маси тіла час досягнення максимальної концентрації (C_{max}) становить 2–2,5 години і максимальна концентрація (C_{max}) становить 20–30 мг/мл. Період напіввиведення з плазми крові становить приблизно 4 години. Після одноразового прийому 3 г фосфоміцину трометамолу концентрація в сечі 1800–3000 мг/мл досягається через 2–4 години. Терапевтично ефективні концентрації (200–300 мг/мл) зберігаються до 48 годин після введення. 40–50% дози виводиться із сечею протягом перших 48 годин у незміненому вигляді. **ПОКАЗАННЯ.** Лікування гострих неускладнених інфекцій нижніх сечовивідних шляхів, спричинених чутливими до фосфоміцину мікроорганізмами, у чоловіків, у дівчат віком від 12 років та жінок. Профілактика під час діагностичних процедур та хірургічних втручань у дорослих пацієнтів.

ГНЦ — гострий неускладнений цистит.

¹ Silver LL (2017). Fosfomicin: mechanism and resistance. Cold Spring Harb. Perspect. Med. 1; 7(2): a025262.

² Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Урофосцин®, гранули для орального розчину.

³ Звичайна разова доза для дорослих, у т.ч. пацієнтів літнього віку (вік до 75 років), у гострій фазі захворювання становить 3 г (1 пакет) одноразово.

Ресстраційне посвідчення: UA15454/01/01, термін дії: не обмежений з 23.03.2021.

Виробник. АТ «Київмедпрепарат» (Україна, 01032, м. Київ, вул. Саксаганського, 139). Інформація наведено в скороченому вигляді, повна інформація викладена в Інструкції для медичного застосування лікарського засобу Урофосцин®, гранули для орального розчину. Інформація виключно для медичних та фармацевтичних працівників. Для використання у професійній діяльності. Розповсюджується на спеціалізованих конференціях, семінарах, симпозиумах з медичної тематики. Дата останнього перегляду інформаційного матеріалу: 21.03.2024.

«Артеріум» Фармацевтична Корпорація
www.arterium.ua

Ближче до людей
ARTERIUM