

КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА БЕЗПЕКА ПРЕПАРАТУ ФУРАМАГ У КОМБІНОВАНІЙ АНТИБАКТЕРІАЛЬНІЙ ТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОГО ПІЄЛОНЕФРИТУ. ПРОФІЛЬ ЧУТЛИВОСТІ ЗБУДНИКІВ ІСС ДО АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ РІЗНИХ КЛАСІВ

О.В. Курята ¹, Є.О. Фролова ¹, Т.Д. Яценко ²

¹ ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

² КЗ «ОКЛ ім. І.І. Мечникова»

Вступ. Інфекції сечостатевої системи (ІСС) є одними з найбільш поширених у популяції і за даними різних авторів зустрічаються у 40–50% населення, переважаючи в жіночій популяції [1–4]. Понад 7 мільйонів звернень до лікаря на рік у Сполучених Штатах Америки спричинені ІСС [5]. Збільшення розповсюдженості ІСС є важливою медичною проблемою, актуальність якої обумовлена збільшенням кількості хворих з латентним перебігом захворювання, змінами мікробного спектра, частими рецидивами (30–50% за даними різних авторів [6]), виникненням та прогресуванням хронічної ниркової недостатності (ХНН). Усе вище перераховане призводить до збільшення економічних затрат на лікування та ведення хворих з ІСС.

Провідну роль у розвитку ІСС за даними різних авторів [2, 4, 5, 7] відіграють грамнегативні мікроорганізми сімейства Enterobacteria (90–95% випадків неускладненої ІСС). Серед них основним збудником є *E. Coli* – 70–95% [1–4, 8], рідше зустрічаються: *E. faecalis*, *K. pneumoniae*, *S. freundii*; псевдомонади (*P. aeruginosa*), стафілококи (*S. aureus*, *S. epidermidis*) та інші. Етіологічна структура збудників ІСС може відрізнятися у різних географічних регіонах і залежати від статі, віку, шляху поширення та форми захворювання.

Важливу роль у лікуванні ІСС відіграють антибактеріальні препарати. Вибір антибактеріального препарату повинен базуватися на результатах виділеного збудника ІСС та його чутливості до препарату, а також з урахуванням можливих алергічних реакцій пацієнта. На сучасному етапі використання антибактеріальних препаратів у світі спостерігається зростання антибіотикорезистентності. В опублікованому у 2016 році бюлетені Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) наголошено, що

резистентність до антибактеріальних препаратів є загрозою ефективного лікування зростаючого числа інфекцій в усьому світі [9]. Резистентність до антибактеріальної терапії негативно впливає на результати лікування, призводить до збільшення терміну перебування пацієнтів у стаціонарі, збільшує кількість ускладнень та призводить до смертності пацієнтів. Обов'язковою складовою ефективного та раціонального антибактеріального лікування ІСС є врахування етіологічного спектра та визначення чутливості до основних груп АБП.

Серед лікарських засобів, які широко використовуються для лікування ІСС, нітрофурани та їх похідні залишаються ефективними за рахунок відносно низького рівня розвитку резистентності [10], яка не перевищує 10% у більшості країн світу (дані мета-аналізу 27 рандомізованих контрольованих досліджень) [11]. Одним з представників групи нітрофуранів є препарат фуразидин К (Фурамаг «ОЛФА», Латвія), який широко використовується нефрологами України. Фуразидин К – фуразидин у комбінації з магнієм карбонатом у співвідношенні 1:1. Завдяки такому поєднанню складових, а також формі випуску (у капсулах) фуразидин К не руйнується у кислому середовищі шлунка, збільшуючи абсорбцію в тонкій кишці і відповідно підвищуючи антибактеріальну активність. Велика кількість досліджень підтвердили клінічну ефективність фуразидину К (Фурамаг «ОЛФА», Латвія). Завдяки широкому антимікробному спектру, мінімальному розвитку резистентності цей препарат з успіхом використовується для лікування ІСС як у дорослих, так і дітей [12, 13].

Таким чином, визначення чутливості до антибактеріальних препаратів є актуальною проблемою сучасної медицини та свідчить про

необхідність вивчення регіональних аспектів чутливості до антибактеріальних препаратів з оцінкою їх ефективності в лікуванні ІСС.

Мета дослідження: вивчити етіологічну структуру уропатогенної флори та її чутливості до препарату Фурамаг («ОЛФА», Латвія) та інших антибактеріальних препаратів у пацієнтів з загостренням хронічного неускладненого та ускладненого пієлонефриту.

Матеріали та методи дослідження: проведено динамічне спостереження та лікування 67 жінок віком від 18 до 67 років (у середньому – $42,7 (10,4) \pm 6,5$ років), які перебували на лікуванні в нефрологічному відділенні КЗ «Обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова», м. Дніпро. Дослідження було проведено за погодженням з комітетом з етики при КЗ «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова» згідно з принципами, викладеними в Гельсінській декларації. Всі хворі дали згоду на проведення дослідження.

До дослідження були включені пацієнтки з загостренням неускладненого – 35 (52,2%) та ускладненого пієлонефриту – 32 (47,8%). Тривалість захворювання складала від 1 до 32 років (у середньому $10,46 (3,6) \pm 5,61$). Хронічний пієлонефрит визначали як інфекційно-індуковане ураження інтерстицію нирок з наступним ураженням всіх структур нефрону. ПН документувався на підставі екстрауренальних симптомів – підвищення температури тіла, симптомів інтоксикації та ренальних симптомів – біль у ділянці живота або попереку, змін у загальному аналізі крові (ЗАК): нейтрофільний лейкоцитоз, збільшення ШОЕ і ренальних ознак – бактеріурії понад 10^4 КУО/мл, нейтрофільної лейкоцитурії, мікропротеїнурії та змін при ультразвуковому дослідженні нирок [5, 14]. Критеріями ускладненого пієлонефриту вважали наявність супутніх захворювань, постменопаузальний вік, анатомічні чи функціональні порушення.

Застосовувались загальноклінічні методи дослідження крові та сечі, біохімічні, рентгенологічні та ультразвукові методи обстеження.

У структурі захворювань, на тлі яких розвивався хронічний пієлонефрит виділяли: сечокам'яна хвороба – 22,4% (n=15), нефроптоз – 10,4% (n=7), аномалія розвитку нирок – 16,4% (n=11), полікістоз нирок – 14,9% (n=10), діабетична нефропатія – 23,9% (n=16), сечокистий діатез – 7,5% (n=5), подагра – 4,5% (n=3).

Критерії включення: хронічний пієлонефрит протягом ≥ 1 року, загострення хронічного пієлонефриту на час дослідження, вік ≥ 18 років.

Критерії виключення: гострий пієлонефрит, обструкція сечовивідних шляхів, хронічна ниркова недостатність (швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ) ≤ 60 мл/хв $1,73 \text{ м}^2$), протипоказання до використання нітрофуранових похідних, відмова від участі у дослідженні.

З метою визначення спектра чутливості збудників ІСС до антибактеріальних препаратів були проаналізовані результати бактеріологічного дослідження сечі у пацієнтів із загостренням хронічного пієлонефриту, зібрані на тлі ознак активності запального процесу (підвищення температури тіла, дизуричні явища, інтоксикація, в ЗАК пацієнтів відмічалось: збільшена кількість лейкоцитів, зсув лейкоцитарної формули вліво, а також підвищення ШОЕ; у загальному аналізі сечі (ЗАС): сеча каламутна, зниження щільності, бактеріурія, лейкоцитурія, мікропротеїнурія). Для отримання достовірних даних бактеріологічного посіву сечі, матеріал збирали згідно з правилами: до початку антибактеріальної терапії; зранку, після проведення туалету зовнішніх статевих органів збиралась середня порція виділеної сечі в стерильний контейнер, який потім доставляли в лабораторію протягом однієї-двох годин після збору. Бактеріологічні дослідження проводилися на базі клініко-діагностичної лабораторії КЗ «ДОКЛ ім. І.І. Мечникова», свідоцтво про атестацію ПЄ 0170/2015, чинне до 29 грудня 2019 р. Кількісне дослідження бактерій виконувалось шляхом посіву матеріалу на тверді поживні середовища – агари (chromID CPS Elite Agar – поживна середовище для виділення, підрахунку та ідентифікації збудників).

При лікуванні спиралися на протоколи лікування пієлонефриту у відповідності до Наказу МОЗ України №593 від 12.12.2004 р. «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Нефрологія» (при тубулоінтерстиціальному нефриті; при пієлонефриті; при нефротичному синдромі; при артеріальній гіпертензії з ураженням нирок; при швидко прогресуючому гломерулонефриті; при хронічній нирковій недостатності; при гострому і хронічному гломерулонефриті з сечовим і нефротичним синдромами) [14].

Пацієнти емпіричним шляхом були розподілені на 2 групи, 1-ша (n=34) з лікувальною метою отримувала антибактеріальний препарат широкого спектра дії (у відповідності з протоколами лікування) та фуразидин К (Фурамаг «ОЛФА», Латвія), 2-га (n=33) – тільки антибактеріальний препарат широкого спектра дії. Фуразидин К (Фурамаг «ОЛФА», Латвія)

застосовувався в дозі 100 мг тричі на добу, тривалість лікування становила 10–14 діб. Ефективність лікування оцінювали за динамікою клінічних проявів, нормалізацією клінічних показників (загальний аналіз крові, сечі, бактеріологічний посів сечі) до призначення лікування, на 3-й день лікування та наприкінці лікування. Переносимість фуразидину К (Фурамаг «ОЛФА», Латвія) оцінювалась за шкалою: «добра» – відсутність побічної дії препарату, «задовільна» – незначна побічна дія, яка не потребувала відміни препарату та «незадовільна» – побічна реакція, яка потребувала відміни препарату.

Дані обробляли методом варіаційної статистики за допомогою комп'ютерної техніки з програмним забезпеченням Microsoft Excel та «Statistica 10,0 for Windows». Даний метод включав обчислення середнього арифметичного (M),

стандартне відхилення (Sd), середньої квадратичної похибки від середнього арифметичного (m), медіану розподілення (Med). Критичний рівень р при перевірці статистичних гіпотез приймався рівним 0,05.

Результати та їх обговорення. При мікробіологічному дослідженні сечі (табл. 1) у 5 (7,46%) пацієнтів вона була «стерильна», в інших 62 (92,54%) – аналіз мікробного спектра сечі продемонстрував домінування грамнегативної мікрофлори – 48/62 (71,6%). Основну частину грамнегативної флори складала *E. coli* – у 22 (35,5%) хворих; також були ідентифіковані: *Klebsiella pneumoniae* у 8 (12,9%) пацієнтів, *E. cloacae* – 5 (8,1%), *E. agglomerans* – 5 (8,1%), *E. aerogenes* – 6 (9,7%) та *Morganella* у 2 (3,2%) пацієнтів. Грампозитивна флора, за нашими спостереженнями, була виявлена у 10/62 (16,13%)

Таблиця 1

Антибактеріальна чутливість та резистентність найбільш поширених збудників ІСС у дорослих (%)

Антибактеріальні засоби		Збудник						
		<i>E. coli</i>	<i>K. pneumoniae</i>	<i>E. aerogenes</i>	<i>E. agglomerans</i>	<i>S. haemolyticus</i>	<i>E. faecalis</i>	<i>S. epidermidis</i>
Кількість хворих		24	8	6	5	3	5	3
Пеніцилін	R	50,0	62,5	83,3	40,0	–	–	–
	S	8,3	37,5	16,7	40,0	–	40,0	–
	SR	–	–	–	20,0	–	–	–
Амікацин	R	20,8	–	–	–	–	–	–
	S	70,8	87,5	66,7	60,0	66,7	100	100
	SR	–	12,5	16,7	–	–	–	–
Офлоксацин	R	16,7	25,0	–	–	33,3	–	–
	S	50,0	75,0	50,0	60,0	66,7	60,0	–
	SR	16,7	–	–	20,0	–	40,0	–
Ципрофлоксацин	R	4,2	12,5	–	–	–	–	–
	S	75,0	87,5	83,3	80,0	100	100	100
	SR	25,0	–	–	–	–	–	–
Меропенем	R	–	–	–	–	–	–	–
	S	100	100	100	100	100	100	100
	SR	–	–	–	–	–	–	–
Цефтріаксон	R	4,2	12,5	–	–	–	–	–
	S	87,5	75,0	83,3	100	100	100	100
	SR	–	12,5	16,7	–	–	–	–
Цефтазидім	R	–	12,5	–	–	–	–	–
	S	95,8	87,5	–	100	100	–	100
	SR	4,2	–	–	–	–	–	–
Цефепім	R	–	–	–	–	–	–	–
	S	100	100	83,3	–	100	100	–
	SR	–	–	–	–	–	–	–
Фурамаг	R	4,2	37,5	–	–	–	–	–
	S	87,5	62,5	66,7	80,0	66,7	100	100
	SR	8,4	–	–	–	33,3	–	–

Примітка: R – резистентність, S – чутливість, SR – помірна чутливість.

хворих: *S. haemolyticus* – у 3 (4,8%), *E. faecalis* – у 2 (3,2%), *S. epidermidis* – у 2 (3,2%), *S. aureus* – у 1(1,6%), *S. viridans* – у 1 (1,6%), *S. saprophyticus* – у 1 (1,6%). Також нами були виявлені у 4/62 (5,97%) пацієнтів мікробні асоціації: *E. coli*, *E. faecalis* – 3 (4,8%) та *E. coli*, *S. epidermidis* – 1 (1,6%).

Усім пацієнтам проведено порівняльний аналіз чутливості виявлених мікробних збудників до найбільш поширених антибактеріальних препаратів, які застосовуються для лікування інфекцій сечостатевої системи у дорослих.

Як представлено в табл. 1, найбільша кількість резистентних мікробних збудників визначена до пеніциліну та офлоксацину. Найменша резистентність мікробних збудників ІСС, за даними нашого дослідження, до меропенему та цефалоспоринів III і IV поколінь, що може бути

пов'язано з обмеженою кількістю їх використання. Зберігається достатньо висока чутливість мікробних збудників ІСС до фторхінолонів (ципрофлоксацину), цефалоспоринів II покоління та нітрофуранів (фурамаг) (табл. 2).

Ефективність лікування оцінювалась за динамікою клінічних проявів, притаманних загостренню хронічного пієлонефриту та за результатами лабораторних досліджень (загальний аналіз крові, сечі, бактеріологічного дослідження). Порівняльний аналіз терапевтичної ефективності представлений у табл. 3.

За наведеними даними клініко-лабораторні показники на початку спостереження статистично не відрізнялися в обох групах. Слід зазначити, що вже з 3-го дня лікування більшість хворих в обох групах визначали поліпшення самопочуття та зменшення симптомів інтоксикації.

Таблиця 2
Ступінь чутливості мікробних збудників ІСС до фуразидину К («Фурамаг»)

Мікробний збудник	Чутливість		
	висока	помірна	відсутня
<i>E. coli</i>	21 (87,5%)	2 (8,4%)	1 (4,2%)
<i>K. pneumonia</i>	5 (62,5%)	0	3 (37,5)
<i>E. aerogenes</i>	4 (66,7%)	0	0
<i>E. agglomerans</i>	4 (80,0%)	0	0
<i>E. cloacae</i>	4 (80,0%)	1 (20,0%)	0
<i>S. haemolyticus</i>	2 (66,7%)	1 (33,3%)	0
<i>E. faecalis</i>	5 (100%)	0	0
<i>S. epidermidis</i>	3 (100%)	0	0
Загалом	48 (77,4%)	3 (4,7%)	4 (6,5%)

Таблиця 3
Клініко-лабораторні показники у хворих на хронічний пієлонефрит у динаміці лікування

Характеристика	Групи спостереження					
	1-ша група (n= 34)			2-га група (n=33)		
	до лікування n (%)	3-й день лікування n (%)	наприкінці лікування n (%)	до лікування n (%)	3-й день лікування n (%)	наприкінці лікування n (%)
Біль у попереку	27(79,4%)	15 (44,1%)	2 (5,9%)	25 (75,8%)	15 (45,5%)	3 (9,1%)
Головний біль	10 (29,4%)	3 (8,8%)	0	11 (33,3%)	3 (9,1%)	0
Симптоми інтоксикації	30 (88,2%)	15 (44,1%)	0	31 (93,9%)	18 (54,5%)	0
Дизурія (часте, болісне, імперативне сечовипускання)	16 (47,1%)	2 (5,9%)	0	16 (48,5%)	5 (15,2%)	0
Диспепсичні прояви	1 (2,9%)	4 (11,8%)	0	1 (3,0%)	5 (15,2%)	0
Лейкоцитоз > 10,04 x 10 ⁹	28 (82,3%)	–	2 (5,9%)	30 (90,9%)	–	4 (12,1%)
Прискорене ШОЕ	31 (91,2%)	–	10 (29,4%)	30 (90,9%)	–	12 (36,4)
Лейкоцитурія	34 (100%)	–	1 (2,9%)	33 (100%)	–	3 (9,1%)
Протеїнурія	14 (41,2%)	–	1 (2,9%)	14 (42,4%)	–	3 (9,1%)
Бактеріурія >10 ⁴ КУО/мл	30 (88,2%)	–	0	32 (96,9%)	–	6 (18,2%)

Примітка: «-» – дослідження не проводилося.

У динаміці лікування в 1-й групі визначено більш швидке зменшення дизуричних явищ вже на 3-й день спостереження у порівнянні з 2-ю групою (87,5% та 68,7% відповідно). Наприкінці спостереження запальні зміни в лейкоцитарній формулі крові задокументовано у 5,9% пацієнтів 1-ї групи та 12,1% 2-ї групи. Наявність змін сечі у вигляді бактеріурії наприкінці спостереження визначено лише у пацієнтів 2-ї групи – 18,2%. Клінічна ефективність лікування за показником бактеріологічного дослідження сечі наприкінці лікування склала 100% у пацієнтів 1-ї групи та 81,3% в 2-й групі.

Усі хворі добре переносили терапію з додатковим призначенням фуразидину К (Фурамаг «ОЛФА», Латвія). Лише 4 (11,8%) пацієнти відзначали незначну нудоту, проте, це не викликало потреби відміни препарату в жодному випадку.

Висновки

1. Домінуючою мікрофлорою у хворих на неускладнений та ускладнений пієлонефрит є грамнегативна флора – 71,6%. Серед найбільш

розповсюджених мікробних збудників хронічного пієлонефриту визначено *E. coli* – 45,8%, *S. haemolyticus* – 30%, *E. faecalis* – 20% та *S. epidermidis* – 20%.

2. Визначено резистентність даних збудників до пеніциліну та офлоксацину. Зберігається висока чутливість мікробних збудників хронічного пієлонефриту до ципрофлоксацину, цефалоспоринів та препаратів нітрофуранового ряду (Фурамаг).

3. Найбільша чутливість до препарату Фурамаг виявлена у *E. coli* – 87,5%, *E. faecalis* – 100% та *S. epidermidis* – 100%. Загалом, за даними нашого дослідження, чутливість мікробних збудників, які найчастіше зустрічаються у даній категорії хворих, становить 77,4%.

4. Застосування фуразидину К (Фурамаг «ОЛФА», Латвія) додатково до антибіотиків широкого спектра дії дозволило досягти повної елімінації найпоширеніших мікробних збудників ІСС наприкінці лікування та більш швидкого зменшення дизуричних явищ в обстежених хворих.

Список літератури

1. Локшин К.Л. Неускладнені інфекції нижніх сечовивідних шляхів у дорослих: огляд оновлених клінічних рекомендацій Європейської асоціації урологів // *Урологія і нефрологія*. – 2015. – № 4. – С. 8–13.
2. Hooton T.M. *Uncomplicated urinary tract infection* / T. M. Hooton // *New Engl. J. Med.* – 2012. – № 366. – Р. 1028–1037.
3. Антибіотикорезистентність основних груп збудників інфекцій сечової системи / В.В. Безрук, О.В. Бліндер, Т.О. Бузрук та співав. // *Український журнал нефрології та діалізу*. – 2015. – № 4 (48). – С. 9–15.
4. *Guidelines on Urological Infections* // M. Grabe (chair-man), T. E. Bjerklund-Johansen, H. Botto et al.: *European Association of Urology 2013*. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.uroweb.org/gls/pdf/18_Urological1%20infections_LR/pdf.
5. *Guidelines on Urological Infections* / M. Grabe (chair-man), M. C. Bishop, T. E. Bjerklund-Johansen [et al.] // *European Association of Urology*. – 2015.
6. Концептуальна модель рецидивуючих інфекцій мочевої системи / Н.А. Колесник, Г.Н. Дранник, В.Е. Дрянская, А.В. Руденко и соавт. // *Український журнал нефрології та діалізу*. – 2011. – № 2 (30). – С. 5–17.
7. *Нефрологія: Національний підручник* / Л.А. Пиріг, Д.Д. Іванов, О.І. Таран (та ін.); за ред. академіка НАМН України, д.м.н., проф. кафедри нефрології та нирково-замісної терапії Пирога Л.А., д.м.н., проф., зав. кафедри нефрології та нирково-замісної терапії Д.Д. Іванова. – Донецьк: Видавець Заславський О.Ю., 2014. – 292 с.
8. Пасечников С.П. Інфекції сечовивідних шляхів : акцент на профілактику рецидивів // *Медичні аспекти здоров'я чоловіка*. – 2016. – № 4 (23).
9. Устойчивость к противомикробным препаратам. Информационный бюллетень ВОЗ. Сентябрь 2016. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.who.int/medicentre/factsheets/fs199/84/ru/.
10. Komp Lindgren P. *Pharmacodynamic studies of nitrofurantoin against common uropathogens* / Komp Lindgren P., Klockars O., Malmberg C. et al. // *J Antimicrob Chemother.* – 2015. – V. 70 (4). – P. 1076–1082.
11. *Nitrofurantoin revisited: a systematic review and meta-analysis of controlled trials* / Huttner A., Verhaegh E. M., Harbarth S. et al. // *J Antimicrob Chemother.* – 2015. – V. 70 (9). – P. 2456–2464.

12. Багаторічний досвід використання Фурамагу в лікуванні та профілактиці запальних захворювань сечових шляхів / Довбиш М.А., Беруненко О.І., Довбиш І.М. та ін. // *Дерматовенерологія. Косметологія. Сексопатологія.* – 2010. – № 1–2. – С. 240–244.

13. Лавренчук О.В. Оцінка мікробного профілю та антибактеріальної резистентності збудників інфекції сечової системи у дітей міста Києва та області / О.В. Лавренчук, І.В. Багдасарова // *Український журнал нефрології та діалізу.* – 2016. – № 3 (51). – С. 43–48.

14. Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Нефрологія». Наказ МОЗ України №593 від 12.12.2004 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20041212_593.html.

Реферат

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕПАРАТА ФУРАМАГ В КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА. ПРОФИЛЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИМС К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ

А.В. Курята, Е.А. Фролова,
Т.Д. Ященко

В статье приведены результаты исследования эффективности препарата фуразидин К (Фурамаг, «ОЛФА», Латвия) в лечении обострения хронического неосложненного и осложненного пиелонефрита. Полученные результаты исследования позволяют рекомендовать его для дальнейшего широкого использования в клинической нефрологии для лечения больных ИМС. Отмечена высокая терапевтическая эффективность и безопасность применения препарата фуразидин К (Фурамаг, «ОЛФА», Латвия) в лечении больных с обострением хронического неосложненного и осложненного пиелонефрита.

Ключевые слова: антибиотикотерапия, инфекции мочеполовой системы, хронический пиелонефрит, микробные возбудители, фурамаг.

Адреса для листування

Є.О. Фролова
E-mail: dr.frolova81@gmail.com

Summary

CLINICAL EFFICACY AND SAFETY FURAMAG IN THE COMBINED ANTIBACTERIAL THERAPY OF CHRONIC PYELONEPHRITIS. THE SENSITIVITY PROFILE OF UTIS TO ANTIBACTERIAL DRUGS OF DIFFERENT CLASSES

O.V. Kuryata, Ye.O. Frolova,
T.D. Yashenko

The article presents the results of a study of the effectiveness of the drug furazidin K (Furamag, OLFA, Latvia) in the treatment of exacerbation of chronic uncomplicated and complicated pyelonephritis. The results of the study allow us to recommend it for further widespread use in clinical nephrology for the treatment of patients with UTIs (urinary tract infections). High therapeutic efficacy and safety of the use of the drug furazidin K (Furamag, OLFA, Latvia) in the treatment of patients with exacerbation of chronic uncomplicated and complicated pyelonephritis was noted.

Keywords: antibiotic therapy, urinary tract infections, chronic pyelonephritis, microbial pathogens, furamag.