

## Этиология и лечение синдрома сухого глаза

Т.А. ИВАШКИНА, С.В. ЛАТИШЕНКО

**Резюме.** В статье показано обследование пациентов, страдающих синдромом сухого глаза. Определены основные причины болезни – недостаточность слезы, нарушение стабильности слезной пленки или их комбинация, действие внешних факторов среды, наличие сопутствующих заболеваний.

**Ключевые слова:** синдром сухого глаза, этиология, лечение.

## Etiology and treatment of dry eye syndrome

T. IVASHKINA, S. LATISHENKO

**Summary.** The study patients suffering from the dry eye syndrome (DES). There were verified pathogenic causes of DES – lachrymal hyposecretion, polysaccharide film desiccation and combination of both factors..It was proved that DES could may be causes by general pathology or initiated by several external factors.

**Key words:** dry eye syndrome, etiology, treatment.

УДК: 616.98-02:616.63-07

## Коломіцин – препарат вибору при лікуванні уросепсису

А.П. КАЗМІРЧУК, Л.В. КОМІНКО, О.О. ФАСТОВА

**Резюме.** Уросепсис є найнебезпечнішим ускладненням запальних захворювань сечостатевої системи, тому що приєднання його пов'язане з високою летальністю (до 30–50%). Збудники уросепсису є нечутливими до більшості наявних антибактеріальних препаратів. За результатами бактеріологічного дослідження, чутливість бактеріальної флори до поліміксинів на сьогоднішній день перевищує чутливість до імпіненемів, а собівартість лікування поліміксинами на сьогодні є у десятки разів нижчою за собівартість лікування імпіненемами.

**Ключові слова:** уросепсис, чутливість бактеріальної флори, коломіцин, тієнам.

Септичні стани, в тому числі і уросепсис, в практиці лікаря стаціонару посідають одне із перших місць на сьогодні. Уросепсис розвивається у пацієнтів у до- та післяопераційному періоді (до 35% хворих). Приєднання його пов'язане з високою летальністю (до 30–50%), так як збудники уросепсису є нечутливими до більшості наявних антибактеріальних препаратів. Середня тривалість перебування хворих, що вижили, у відділеннях реанімації та інтенсивної терапії складає  $7,5 \pm 1,5$  доби, в стаціонарі –  $35 \pm 9$  діб, що викликає великі матеріальні витрати [2, 3, 4]. Загальні витрати на лікування септичних хворих у 6 разів вище, ніж на лікування пацієнтів без важких інфекційних ускладнень [2, 3, 5, 6]. Саме тому подолання

резистентності мікроорганізмів до існуючих антибактеріальних препаратів висвітлюється в багатьох роботах. Враховуючи важкий економічний стан, при виборі адекватної антибактеріальної терапії одне із суттєвих місць займає також і його вартість при виборі препарату.

За останній рік при уросепсисі, викликаному грамнегативними мікроорганізмами та синегнійною паличкою, багатьма науковцями рекомендується застосування сучасного оригінального антибактеріального препарату групи поліміксинів колістиметану натрію (коломіцину). Коломіцин є високоефективним при лікуванні важких грамнегативних інфекцій, резистентних до цефалоспоринів, карбапенемів та фторхінолонів. При посівах синегнійної палички в Українському септичному Центрі доведена її висока чутливість до коломіцину. Наукові дані та клінічний досвід застосування коломіцину в країнах Європи були представлені на V Національному Конгресі Анестезіологів (Київ, 8–12 вересня 2008 р.) [1] в доповідях директора Українського Сепсис-Центру Л.А. Харченко, академіка, професора В.І. Чернія. Є доведеною добра переносимість та безпечність коломіцину на основі клінічних досліджень. За умови збереження швидкості клуб очкової фільтрації рекомендованою є добова доза – до 6 000 000 МО коломіцину для дорослих масою тіла понад 60 кг; при нирковій недостатності слід проводити корекцію дози згідно до ст. ХХН.

За 3 місяці 2009 р. пацієнтам клініки нефрології та клініки урології ГВМКЦ «ГВКГ» було виконано 301 бактеріологічне дослідження крові та сечі, в результаті яких виділено 239 культур. Мікробний пейзаж був наступним: *E. coli* – 50%, *Pr. mirabilis* – 14%, *Kl. pneumoniae* – 20%, *Pr. aeruginosae* – 10%, інші культури – 6%.

При дослідження чутливості культур на антибактеріальні препарати ми отримали наступну картину:

	Цефалоспорини та фторхінолони	Іміпенем	Поліміксини
<i>E. coli</i>	38%	67%	98%
<i>Pr. mirabilis</i>	72%	80%	99%
<i>Kl. pneumoniae</i>	48%	52%	96%
<i>Pr. aeruginosae</i>	19%	21%	89%

Враховуючи собівартість препаратів групи резерву, нашу увагу привернуло вивчення ефективності застосування коломіцину для лікування хворих з інфекцією сечовивідних шляхів.

**Метою** нашого дослідження було вивчення ефективності застосування та фармакоеконіміки при терапії хворих на уросепсис антибактеріальними препаратами резерву – іміпенемом (тієнамом) та коломіцином у хворих з хронічними хворобами нирок (ХХН) II–IV ст.

## Матеріали і методи

У дослідження було залучено 24 хворих із наявною інфекцією сечовивідних шляхів та ХХН II–IV стадії. В основну групу, де застосовувався коломіцин, входило 10 чоловік, в групу порівняння – 14 чоловік (застосовувався тісам). Основна група та група порівняння були ідентичними за віком, статтю та ст. ХХН. Вік хворих становив  $47 \pm 5,2$  роки, серед них було 22 чоловіки та 2 жінки. З ХХН II–III ст. під нашим спостереженням знаходилося 17 чоловік, з ХХН IV ст. – 7 чоловік. До застосування лікування антибактеріальними препаратами резерву усі хворі основної групи та групи порівняння отримували лікування цефатоксимом та ципрофлоксацином протягом  $7,5 \pm 2,5$  діб в дозах, вирахованих згідно до швидкості клубочкової фільтрації. Перед початком антибактеріальної терапії хворим виконувалося бактеріологічне дослідження крові та сечі з визначенням чутливості до антибактеріальних препаратів.

Усім хворим виконувалися загальноклінічні та біохімічні дослідження крові, дослідження сечі у динаміці, в тому числі і бактеріологічні, УЗД органів черевної порожнини, нирок, сечового міхура, органів малого таза, консультації уролога в динаміці.

Діагноз уросепсису встановлювався на основі наявності інфекційного вогнища в сечостатевих органах, синдрому системної запальної відповіді та ознак органосистемної дисфункції.

Наявність синдрому системної запальної відповіді та органосистемної дисфункції встановлювалася згідно критеріїв по R. Bone і співав. (1992 р.).

Бактеріємічний шок спостерігався у 5 хворих основної групи і 6 групи порівняння. Летальність склала – 2 хворих основної групи і 3 – групи порівняння.

Хворим із бактеріємічним шоком терапія проводилася в умовах ВРІТ протягом  $6,5 \pm 1,5$  доби, після стабілізації стану пацієнти переводилися у профільні відділення. Дренування вогнищ інфекції проводилося 2 хворим основної групи і 3 – групи порівняння. Окрім антибактеріальної терапії, усім хворим проводилася інфузійна терапія, яка сприяла відновленню адекватної тканинної та органної перфузії, підвищенню споживання кисню тканинами, проводилася корекція порушень гемостазу. При гіповолемії відновлення об'єму рідини проводилося під контролем ЦВТ. Для корекції рівня АТ – використовувалася інфузія допаміну  $5\text{--}10$  мкг/кг/хв. Хворим з ознаками дихальної недостатності проводилася інгаляція кисню. З метою налагодження ентерального харчування під час перебування хворих у ВРІТ хворим вводилися спеціальні суміші (Нутрілан, Нутрізон), які збалансовані по основним харчовим компонентам та мікроелементам та мають високу калорійність, що попереджувало транслокацію флори з кишківника і знижувало ступінь ендотоксикозу.

Антибактеріальна терапія пацієнтам основної групи та групи порівняння була розпочата у першу добу перебування в стаціонарі, відразу після забору аналізів крові та сечі на бактеріологічне дослідження. До отримання результатів

посівів, терапія проводилася за допомогою комбінованого довенного введення цефатоксиму з ципрофлоксацином протягом 7,5±2,5 діб в максимальних дозах, вирахованих згідно до швидкості клубочкової фільтрації.

Серед пацієнтів основної групи було 7 хворих (70%) з ХХН II–III ст. і 3 (30%) – з ХХН IV ст. У 2 хворих основної групи з ХХН II–III ст. та 2 хворих з ХХН IV ст. на фоні лікування коломіцином у дозі 4 000 000 МО та 2 000 000 МО відповідно відмічалися поглиблення зниження швидкості клубочкової фільтрації на 10–12% і сплутаність свідомості та розвиток психозу, що купувалося при зниженні дози до 2 000 000 МО та 1 000 000 МО у хворих даних груп. Загальна тривалість терапії коломіцином – 16±4,7 діб. Позитивна динаміка клініко-лабораторних показників при переході на лікування коломіцином відмічалася з 2–3 доби. Летальність склала 20% хворих. Обидва пацієнти загинули на 3 добу заміни терапії від прогресування поліорганної недостатності.

Хворі групи порівняння з ХХН II–III ст. (10 чоловік – 71,4%) та ХХН IV ст. (4 чоловіки – 28,6%) отримували терапію тіенамом у дозі 1 500 мг/добу та 750 мг/добу відповідно. Наростання ниркової недостатності на 14–16% відмічено у 3 хворих з ХХН II–III ст. і 2 хворих з ХХН IV ст., що потребувало відповідного зниження дози препарату до 1000 мг/д і 500 мг/д. Окрім того, у 6 пацієнтів (42,8%) даної групи відмічалася транзиторне підвищення трансаміназ печінки, реакції зі сторони шлунково-кишкового тракту (нудота, однократна блювота, послаблення стільця). Після корекції дози препарату та призначені симптоматичної терапії дані прояви купувалися. Летальність в групі порівняння склала 21,4% (на 2–3 добу після заміни терапії). Алергічних реакцій на медикаменти в серд досліджуваних нами пацієнтів не було в жодній групі.

Враховуючи результати бактеріологічного дослідження біологічних рідин, чутливість бактеріальної флори до поліміксинів на сьогоднішній день перевищує чутливість до імipенемів. За результатами вивчення собівартості препаратів, 500 мг тіенаму в аптечній сітці вартує близько 950–1000 гривень, тоді як 2 000 000 МО коломіцину – 80–100 гривень. Отже, собівартість лікування поліміксинами на сьогодні є у десятки разів нижчою за собівартість лікування імipенемами.

### **Висновки**

1) Враховуючи відносно невелику собівартість поліміксинів та високу чутливість грамнегативних мікроорганізмів до нього, застосування Коломіцину себе оправдовує і потребує подальшого вивчення.

2) Для успішного лікування уросепсису, необхідно своєчасно розпочинати дезінтоксикаційну терапію, коригувати гіпоксію та налагоджувати правильне ентеральне харчування.

3) Обов'язкова хірургічна ліквідація вогнища інфекції, що суттєво впливає на прогноз хворих.

## Література

1. Матеріали V Національного Конгресу Анестезіологів (Київ, 8–12 вересня 2008 р.). – <http://health.intermedia.org.ua/en/exhibitions>.
2. Роль клинической уродинамики в диагностике и лечении урологических заболеваний // И.В. Баженов, И.В. Борзунов, А.В. Зырянов и др. – <http://www.infomedical.ru/uro/urosepsis.php>.
3. Уросепсис: этиология, патогенез, лечение // В.Н. Журавлев, В.А. Руднов – [http://vestnik.okb1.mplik.ru/01\\_02/003.html](http://vestnik.okb1.mplik.ru/01_02/003.html).
4. EAU guidelines for the management of urogenital schistosomiasis / K-H Bichler, I Savatovsky, KG Naber et al. // Eur Urol. 2006; 49:998-1003.
5. Urinary Tract Infection (UTI) / Naber KG, Bjerklund-Johansen TE, Bishop MC, et al. // Working Group of the Health Care Office (HCO) of the European Association of Urology (EAU). EAU guidelines for the management of urinary and male genital tract infections. European Association of Urology, 2006.
6. National Centre for Health Statistics (1993). Advanced data from vital and health statistics: 61-70. Hyattsville, MD, National Centre for Health Statistics, Vital Health Statistics. 1993;7:1.

### **Коломицин – препарат выбора при лечении уросепсиса**

**А.П. КАЗМИРЧУК, Л.В. КОМИНКО, О.О. ФАСТОВА**

**Резюме:** *Уросепсис является самым опасным осложнением воспалительных заболеваний мочеполовой системы, так как его присоединение связано с высокой летальностью (до 30–50%). Возбудители уросепсиса нечувствительны к большинству используемых антибактериальных препаратов. Согласно результатов бактериологического исследования, чувствительность бактериальной флоры к полимиксинам на сегодняшний день превышает чувствительность к имипенемам, а себестоимость лечения полимиксинами в десятки раз ниже себестоимости лечения имипенемами.*

**Ключевые слова:** *уросепсис, чувствительность бактериальной флоры, коломицин, тиенам.*

### **Kolomitsin is preparation of choice at treatment of urosepsis**

**À.P. KAZMIRCHUK, L.V. KOMINKO, O.O. FASTOVA**

**Summary:** *An urosepsis is the most dangerous complication of inflammatory diseases of the urogenital system, because joining of him is related to high lethality (to 30–50%). Exciters of urosepsis are insensitive to most present antibacterial preparations. As a result of bacteriologic examination, the sensitiveness of bacterial flora to polymixyni for today exceeds a sensitiveness to imipenemy, and a prime price of treatment polymixyni for today ten has one times below than prime price of treatment of imipenemy.*

**Key words:** *urosepsis, sensitiveness of bacterial flora, kolomyicin, tienam.*