

Антибактеріальна терапія цефалоспоринами III покоління при інфекціях сечовивідних шляхів у дітей

Вибір оптимальної антибактеріальної терапії є ключовим аспектом в ефективному лікуванні інфекцій сечовивідних шляхів (ІСШ), які часто розвиваються на тлі гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ). Призначати дітям антибіотик необхідно з урахуванням чутливості мікроорганізмів до препарату та доведеним високим профілем безпеки.



Ольга Олександрівна Добрик (Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького).

У рамках науково-практичної конференції з міжнародною участю «V академічна школа з педіатрії» з доповіддю «Нефрологічні проблеми в педіатричній практиці» виступила кандидат медичних наук Ольга Олександрівна Добрик (Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького).

ГРВІ є найпоширенішою патологією у світі, яка складає близько 80% від усієї захворюваності (М.А. Андрейчин, 2011; J.H. Verhagen, 2015). Щорічно в Україні в період спалаху реєструють близько 10-15 млн хворих на ГРВІ, у тому числі й на грип (В.Ф. Марієвський, 2010; О.А. Голубовська, 2012; А.П. Міроненко, 2013; Л.С. Некрасова, 2016). Близько половини з них — діти.

Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у 60% дітей ГРВІ супроводжуються розвитком ускладнень не тільки з боку респіраторної системи, але й з боку інших органів та систем.

Одним із частих негативних наслідків ГРВІ є ураження сечовивідної системи. Це пов'язане з тим, що в процесі фільтрації у нирках при інфекційному захворюванні елімінуються близько 80% мікроорганізмів (збудників захворювання) та токсинів. Тому в основі ураження нирок при інфекційних захворюваннях лежить інтоксикація та її наслідки (розлади гемодинаміки, мікроциркуляції, водно-електролітні, гормональні, порушення нервово-трофічних функцій). Пошкодження ниркової паренхіми відбувається як безпосередньо внаслідок акумуляції та розмноження вірусів у нирковій тканині, так і через дію токсичних продуктів розпаду тканин. Також інфекційні агенти діють як власне антигени або змінюють антигенні властивості тканин, провокуючи розвиток аутоімунних процесів (можуть викликати синтез антитіл, перехресно реагуючих з нирковою тканиною). Крім того, віруси, потрапляючи у тканину нирок, сприяють розвитку бактеріальної інфекції. Саме тому в період високої захворюваності на ГРВІ лікарям не потрібно забувати про можливе ураження нирок у дітей внаслідок інфекційних захворювань.

Згідно з даними ВООЗ, у структурі захворюваності гострий пієлонефрит посідає друге місце після гострих респіраторних захворювань (ГРЗ). У дітей в перші 4 роки життя патологія спостерігається в 3-4 рази частіше, ніж у дітей старшого віку. Згідно з даними Європейської асоціації урології (European Association of Urology — EAU) за 2012, 2015 та 2017 рр., на 1-му році життя від ІСШ частіше страждають хлопчики (3,7 проти 2% у дівчаток), у подальшому спостерігається протилежне співвідношення з переважанням ІСШ у дівчат. Найбільш уразливою категорією є діти 4-7 років та підлітки (критичні періоди розвитку нирок).

Одними із проявів ІСШ у дітей є гарячка та неспецифічні ознаки захворювання. Тож у сезон спалахів особливо важливо проводити диференційну діагностику між ГРВІ й ІСШ, особливо найбільш тяжкою ІСШ — пієлонефритом. Тому європейські асоціації EAU та Національний інститут здоров'я та клінічного вдосконалення

(National Institute of Clinical Excellence — NICE) у разі підвищення температури у дитини рекомендують робити загальний аналіз сечі (ЗАС). Згідно з настановами EAU та Європейського товариства дитячої урології (European Society for Paediatric Urology — ESPU) 2015 р. про ведення дітей із ІСШ, лікарям первинної ланки необхідно проводити огляд статевих органів (на наявність фімозу у хлопчиків чи зрощення статевих губ у дівчат), обстежувати дітей на наявність ознак пієлонефриту, епідидимоорхіту, стигм патології хребта (spina bifida), наприклад ділянок із надмірним оволосінням на шкірі крижів. При оцінці ЗАС виявлення лейкоцитурії (>5 лейкоцитів у п/з для хлопчиків) і бактеріурії є клінічно значущими при встановленні діагнозу ІСШ. Згідно з рекомендаціями NICE (2007, 2012, 2017), у немовлят та дітей з гарячкою >38 °C необхідним є проведення ЗАС протягом 24 год. За неможливості отримання сечі рекомендується проведення катетеризації чи надлобкової пункції. Якщо результати ЗАС у 1-2-гу добу захворювання нормальні, аналіз слід повторити на 5-ту добу, оскільки саме тоді можливе приєднання бактеріальної флори.

При діагностуванні ІСШ необхідно визначити ступінь тяжкості інфекційного процесу і подальшу тактику лікування. При легкій формі захворювання відзначається невисока гіпертермія, наявні незначні прояви зневоднення, дитина випиває необхідний об'єм рідини та добре переносить лікування. При тяжкій формі ІСШ у дітей спостерігається лихоманка >39 °C, виникає блювання, тяжка дегідратація, неможливість прийому ліків через рот. У разі легкого перебігу захворювання рекомендовано дотримуватися постільного режиму у домашніх умовах, дієтотерапії, споживати достатню кількість рідини (під контролем діурезу) та приймати перорально антибіотики (цефалоспорины III покоління), наприклад цефіксим.

На українському фармацевтичному ринку представлений препарат **Сорцеф®** (фармацевтична компанія Alkaloid). У дослідженні J.A. Garcia-Rodriguez (1998) показано, що чутливість цефіксиму до відомих бактерій становила 99,2% порівняно з представниками інших класів антибіотиків. Тому препарат **Сорцеф®** рекомендований як лікарський засіб 1-ї лінії у лікуванні неускладнених ІСШ. У дослідженні E.A. Debbia та співавт. (1992) *in vitro* була виявлена висока чутливість 433 найчастіших збудників інфекційних захворювань респіраторного тракту та сечовивідних шляхів до цефіксиму. Чутливість *Escherichia coli* становила 94%, до *Klebsiella pneumoniae* — 92%, *Proteus mirabilis* — 80%, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catharralis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* — 100%. Враховуючи отримані результати досліджень, можна зробити висновок, що цефіксим є найбільш дієвим пероральним антибіотиком для лікування інфекційних захворювань респіраторного тракту та сечовивідних шляхів. У дослідженні J. Modai (1989), в якому взяли участь 68 дітей з ІСШ, що приймали цефіксим, було досягнуто клінічного одужання у 90,9% хворих. Небажані побічні ефекти спостерігалися тільки у 2 пацієнтів протягом усього періоду спостереження. Тому препарат **Сорцеф®**

можна вважати безпечним у використанні та ефективним у лікуванні ІСШ у дітей.

Лікарський засіб **Сорцеф®** володіє оптимальними фармакодинамічними властивостями. Препарат швидко всмоктується в шлунково-кишковому тракті незалежно від прийому їжі. Максимальна концентрація цефіксиму в плазмі крові досягається через 4 години. Крім того, лікарський засіб досягає високих концентрацій у піднебінних мигдаликах, приносних пазухах (особливо у верхньощелепній), середньому вусі, слині, легенях, нирках та плаценті. При використанні суспензії пік концентрації цефіксиму на 25-50% вищий порівняно з прийомом таблеток. Виведення цефіксиму в незміненому стані відбувається на 40-50% через нирки та на 50-60% — через біліарний тракт. Ефективність застосування препарату **Сорцеф®** у лікуванні ІСШ пов'язана з тим, що концентрація цефіксиму в кірковому та мозковому шарах нирки зберігається протягом тривалого періоду, в той час як у крові знижується (A. Leroy, 1995).

Доза препарату **Сорцеф®** у дітей віком від 6 місяців до 12 років складає 8 мг/кг маси тіла 1 раз на добу; дітям з масою >50 кг або старшим 12 років призначають 400 мг 1 раз на добу. Препарат випускається у формі гранул для приготування суспензії (5 мл суспензії містять 100 мг цефіксиму тригідрату) та таблеток по 400 мг. Тривалість лікування

зазвичай складає 7-14 днів, залежно від ступеня тяжкості інфекції.

Оскільки *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *E. coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella species*, *Haemophilus influenzae*, *Branhamella catarrhalis* та *Enterobacter species* є чутливими до препарату **Сорцеф®**, то показання до застосування цього лікарського засобу є доволі широкими. Тому призначення цього препарату є доцільним не тільки при ІСШ, але й при середньому отиті, інфекціях верхніх (синуситі, фарингіті, тонзиліті бактеріальної етіології тощо) та нижніх (при гострому бронхіті, хронічному бронхіті в стадії загострення та ін.) дихальних шляхів.

Отже, одним із можливих ускладнень ГРВІ є ураження нирок, що зумовлено патогенетичними особливостями захворювання. У період спалаху інфекційних хвороб педіатрам необхідно бути особливо уважними і ретельно обстежувати дітей з ГРВІ та проводити ЗАС на 1-2-гу та 5-ту добу захворювання. У випадку ІСШ важливим є призначення клінічно ефективного та безпечного антибіотика широкого спектра дії, який буде ефективним щодо найпоширеніших збудників. На українському ринку таким препаратом є **Сорцеф®** фармацевтичної компанії Alkaloid, який продемонстрував високу ефективність щодо багатьох штамів мікроорганізмів та безпечність у використанні. Тому його доцільно застосовувати при ІСШ у дітей з 6 місяців.

Підготувала Ірина Неміш



СОРЦЕФ®

ЦЕФІКСИМ

ВІРНИЙ ВИБІР

СОРЦЕФ®
400 мг таблетки
100 мг/5мл гранули для приготування суспензії

коротка інструкція для медичного застосування
Дітям: рясно; об'єм;
Лікарська форма: Таблетки, гранули для приготування суспензії.
Гранули для приготування суспензії

Фармакотерапевтична група. Антибактеріальні засоби для системного застосування. Бета-лактамні антибіотики. Цефалоспорины третього покоління. Код АТХ J01D 008.

Показання. Інфекційно-залежні захворювання, спричинені чутливими до препарату мікроорганізмами:
— інфекції верхніх дихальних шляхів (у тому числі загострення хронічного риніту, гострий, фарингіт, тонзиліт бактеріальної етіології) у вигляді відомої або підозрюваної стійкості збудника до інших часто використовуваних антибіотиків, або в разі ризику неефективності лікування;
— інфекції нижніх дихальних шляхів (у тому числі гострий бронхіт і загострення хронічного бронхіту);
— інфекції сечовивідних шляхів (у тому числі цистит, цистити, некроз епітеліального пієлонефриту).

Спосіб застосування та дози. Препарат застосовують перорально. Залежний курс лікування становить 7 днів, за необхідності — до 14 днів. При лікуванні неускладнених інфекцій курс лікування становить 3 дні.

Дітям / дітям старше 12 років з масою тіла більше 50 кг рекомендується доза становить 400 мг (одна таблетка) на добу скаржовано або 200 мг (рівнозначна таблетці) на добу скаржовано за необхідності лікування.

Підліткам літловою масою препарат застосовують у рекомендованій дозі для дорослих дітей. Слід контролювати функції нирок (округову дозу при токій нирковій недостатності (див. «Дозування при нирковій недостатності»)).

Уважно зберігати. Зберігати при температурі не вище 25 °C.

Категорія надруку. За рецептом.

Виробник. Alkaloid A.S. Скопје.

Місце зазначення виробника та його адреса місця проведення діяльності.
Булвар Олександрів Манданського, 12, Скопје, 1000, Республіка Македонія.