

Н.Л. Аржев, член-корреспондент АМН України, д.м.н., профессор, Н.Г. Стамова, И.В. Кузьменко, Одесский государственный медицинский университет, Одесская областная детская больница

# Применение препарата Цефодокс в лечении детей с бронхитами и пневмониями

**В структуре заболеваемости детей раннего возраста ведущее место занимают острые инфекции дыхательных путей, что привлекает постоянное внимание педиатров к поиску наиболее оптимальных путей лечения инфекций трахеобронхиального дерева и нижних дыхательных путей.**

Основой лечения бактериальных инфекций дыхательных путей у детей раннего возраста остается адекватная антибиотикотерапия. В выборе антибиотика важнейшее значение придается нозологической форме заболевания с учетом эпидемической ситуации в регионе и клинического течения заболевания. Основными требованиями, предъявляемыми к антибиотикам, особенно при эмпирической терапии, являются:

- широкий спектр антимикробного действия, способность элиминировать флору;

- удобная форма выпуска;
- минимум побочных эффектов;
- экономическая доступность.

Важную позицию в терапии острых и обострений хронических респираторных инфекций занимают цефалоспорины благодаря широкому спектру антимикробного действия, высокой устойчивости к действию β-лактамаз и возможности проведения ступенчатой терапии (переход с инъекционного введения препарата на пероральный прием антибиотика со сходным спектром антимикробной активности).

На сегодняшний день в клинической практике применяются как инъекционные, так и пероральные цефалоспорины. С учетом особенностей фармакодинамики и фармакокинетики наше внимание привлек препарат Цефодокс.

Цефодокс (действующее вещество — цефподоксим проксетил) — пероральный цефалоспорин III поколения, обладающий бактерицидным действием в отношении большинства видов грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, включая продуцирующие β-лактамазу (пенициллиназу). В отличие от других пероральных цефалоспоринов III поколения Цефодокс обладает также высокой антистафилококковой активностью.

Цефодокс высокоактивен по отношению к *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus spp.* (группы C, F, G), *Haemophilus influenzae* (включая штаммы, продуцирующие β-лактамазу) и *parainfluenzae*, *Klebsiella pneumoniae* и *oxytoca*, *Moraxella catarrhalis*, *Neisseria gonorrhoeae* (включая штаммы, продуцирующие β-лактамазу), *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Escherichia coli*, *Citrobacter diversus*, *Providencia rettgeri* и др.

Действующее вещество Цефодокса — цефподоксим проксетил — относится к пролекарствам, то есть является неактивным соединением, которое, всасываясь, дезацетируется в организме, превращаясь в активный метаболит цефподоксим, обладающий антимикробной активностью. Таким образом, практически исключается риск развития дисбиоза кишечника.

Цефодокс быстро всасывается в желудочно-кишечном тракте; максимальная концентрация в крови достигается через 2-3 ч, что обеспечивает высокую скорость антибактериального ответа. Он проникает в ткани, в том числе миндалины, легкие и жидкости. Наиболее высокие концентрации Цефодокса отмечаются в легочной ткани, слизистой бронхов, плевральной и воспалительной жидкости. Концентрации препарата в легочной ткани через 6-8 ч во много раз превышают

минимальную подавляющую концентрацию (МПК90) для основных респираторных патогенов, а именно: *M. catarrhalis* — в 2 раза, *H. influenzae* и *S. pneumoniae* — в 20 раз, *S. pyogenes* — примерно в 70 раз, что обеспечивает высокий уровень эрадикации микроорганизмов. Цефодокс практически не метаболизируется и не экскретируется через желудочно-кишечный тракт, поэтому может применяться и у пациентов с патологией гепатобилиарной системы в возрастных дозировках. Примерно 90% цефподоксима в течение 12 ч после приема экскретируется с мочой.

Форма выпуска Цефодокса является удобной для применения в педиатрической практике: препарат выпускается в форме порошка для приготовления 50 мл суспензии по 50 или 100 мг цефподоксима в 5 мл готовой суспензии (специально разработанная фирменная мерная ложечка позволяет легко и очень точно его дозировать), а также в форме таблеток, покрытых оболочкой, по 100 и 200 мг (№ 10).

Цефодокс может применяться у детей старше 5 мес из расчета 10 мг/кг/сут в 2 приема.

Целью исследования было изучение клинической эффективности и переносимости антибиотика Цефодокс («Мегаком») у детей раннего возраста, больных острыми респираторными заболеваниями средней и тяжелой степени тяжести — бронхитами, пневмониями (на втором этапе при ступенчатой терапии).

В задачи исследования входило на основании полученных клиническо-инструментальных и лабораторных данных дать заключение о клинической эффективности препарата Цефодокс, а также оценить переносимость и безопасность его применения у детей раннего возраста (старше 5 мес), больных острыми бронхитами, пневмониями средней и тяжелой степени тяжести.

## Материалы и методы

С учетом эффективности цефалоспоринов в детской пульмонологической практике, а также имеющихся сведений о положительных результатах применения препарата Цефодокс были проведены клинические, лабораторные и рентгенологические наблюдения у детей раннего возраста с острыми инфекциями бронхов и нижних дыхательных путей. Распределение детей, получавших Цефодокс, по возрасту и нозологическим формам представлено в таблице 1.

Диагноз	6-12 мес	1-2 года	3 года	Всего
Острый бронхит	12	10	7	29
Пневмония	7	11	10	28

Для оценки эффективности лечения изучали степень выраженности и длительность интоксикационного синдрома, включая температурную реакцию, характер кашля, данные перкуссии и аускультации легких, а также результаты лабораторного (гемограмма) и рентгенологического исследования.

Под нашим наблюдением находилось 57 детей раннего возраста. Диагноз острого бронхита базировался на классической клинической картине: острое начало, часто на фоне респираторной инфекции верхних дыхательных путей, интоксикационный синдром, лихорадочная реакция, кашель глубокий, вначале сухой, затем продуктивный; у части детей отмечался бронхообструктивный синдром, над легкими на фоне жесткого дыхания диффузно определялись сухие и разнокалиберные влажные хрипы. В гемограмме чаще отмечалось нормальное количество лейкоцитов, незначительное увеличение СОЭ (10-14 мм/ч). На рентгенограмме органов грудной клетки выявлялись усиление бронхососудистого рисунка (диффузно), у части детей — признаки эмфиземы.

Цефодокс в остром периоде назначался как основной антибактериальный препарат из расчета 10 мг/кг в 2 приема (через каждые 12 ч). Помимо основного этиотропного лечения, больные получали муколитики, бронхолитики, а также физиотерапевтические процедуры, массаж, ЛФК.

Динамика клинических симптомов у детей раннего возраста с бронхитом, получавших Цефодокс, представлена в таблице 2.

Симптомы заболевания	До лечения, абс./%	3-й день лечения, абс./%	10-й день лечения, абс./%
Температура >37°C	29/100	1/3,4	-
Интоксикация	28/96,6	1/3,4	-
Кашель сухой	20/68,9	3/10,3	-
Кашель влажный	9/31,1	6/20,6	1/3,4
Дыхание жесткое	27/93,1	13/44,8	1/3,4
Дыхание ослабленное	2/6,9	0/0,0	-
Хрипы сухие	23/79,3	6/20,6	-
Хрипы влажные	6/20,7	9/31,0	1/3,4

Анализ результатов исследования показал, что после окончания курса лечения острого бронхита средней и тяжелой степени тяжести у 96,6% детей полностью отсутствовали клинические симптомы заболевания. У одной пациентки с обструктивным бронхитом оставались кашель и рассеянные единичные хрипы, что, учитывая купирование лихорадочного, интоксикационного и бронхообструктивного синдромов, говорило об эффективности проведенной антибактериальной терапии и не являлось показанием для продолжения антибактериальной терапии или ее модификации.

Диагноз пневмонии верифицировали на основании классической клинической картины (выраженные явления интоксикации, лихорадка, глубокий непродуктивный кашель, одышка смешанного характера, притупление перкуторного звука над легкими, чаще ослабленное дыхание, крепитация и мелкопузырчатые хрипы, ограниченные сегментом, долей) и данных рентгенограммы органов грудной клетки.

На первом этапе в остром периоде больные получали один из цефалоспориновых антибиотиков III поколения парентерально (цефтриаксон или цефотаксим). Согласно принципам ступенчатой терапии на втором этапе больные получали перорально Цефодокс. Суточная доза Цефодокса для детей составляла 10 мг/кг, разделенная на 2 приема. Критериями перевода пациентов

на пероральный прием антибиотика служили следующие показатели:

- нормальная температура тела при двух последовательных измерениях с интервалом 8 ч;
- уменьшение выраженности одышки;
- ненарушенное сознание;
- позитивная динамика других симптомов заболевания;
- отсутствие нарушения всасывания в желудочно-кишечном тракте;
- согласие родителей пациента (данный показатель в группе наблюдения составил 100%).

Как правило, переход на пероральный этап антибиотикотерапии осуществлялся на 2-4-й день лечения.

Результаты исследования при использовании Цефодокса у детей с острой пневмонией на втором этапе лечения представлены в таблице 3.

Таблица 3. Частота выявления клинических и параклинических симптомов у детей раннего возраста с пневмонией, получавших Цефодокс

Симптомы заболевания	В начале использования, абс./%	3-й день использования, абс./%	5-й день использования, абс./%
Кашель	17/60,7	8/28,6	-
Жесткое дыхание	19/67,9	7/25,0	-
Мелкопузырчатые хрипы, крепитация	17/60,7	5/17,9	-
Остаточные рентгенологические изменения в легких	28/100	7/25,0	2/7,1
Гемограмма: повышенное СОЭ, лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг	15/53,6	5/17,9	-

Анализируя результаты исследования, можно отметить, что у подавляющего большинства детей, имеющих значимые остаточные явления после окончания парентерального этапа лечения пневмонии, уже на 3-й день применения Цефодокса исчезали кашель, хрипы в легких, нормализовалось дыхание в легких, отмечалась положительная рентгенологическая картина в легких. К 5-му дню полностью отсутствовали клинические симптомы заболевания. Только у 2 (7,1%) детей сохранялось усиление бронхососудистого рисунка в легких, что не являлось показанием для продолжения антибиотикотерапии.

Побочных реакций при приеме Цефодокса отмечено не было; изменений в биохимических анализах крови и анализах мочи не выявлено.

## Выводы

1. Антибактериальный препарат Цефодокс можно рекомендовать для лечения острого бронхита как монопрепарат у детей старше 5 мес.
2. Цефодокс можно рекомендовать для лечения пневмонии у детей раннего возраста на втором этапе при проведении ступенчатой терапии, начатой инъекционными цефалоспорином III поколения, такими как цефтриаксон и цефотаксим.
3. Форма выпуска препарата Цефодокс в виде порошка для приготовления суспензии удобна для применения у детей раннего возраста.
4. Препарат Цефодокс отличается хорошей переносимостью и безопасностью и редко вызывает побочные явления.

Современная педиатрия, 2009, № 1 (23).

37