

## Нововведения 2012 года в лечении инфекций мочевыводящих путей у детей



Д.Д. Иванов

**И**нфекции мочевыводящих путей широко распространены в детской популяции, наиболее часто они наблюдаются у детей первого года жизни. Эта патология в 2 раза чаще встречается у новорожденных мальчиков, среди детей старшего возраста превалирует у девочек. Инфекции мочевыводящих путей возникают примерно у 5% школьников, из них у 80% заболевание рецидивирует. Среди факторов, которые обуславливают развитие данного заболевания, наиболее значимыми являются нарушение уродинамики (пузырно-мочеточниковый рефлюкс, обструктивная уропатия, нейрогенная дисфункция мочевого пузыря); выраженность патогенных свойств микроорганизмов (определенные серотипы, способность кишечной палочки к адгезии на уроэпителии, способность протей выделять уреазу и т. д.); особенности иммунного ответа пациента (снижение клеточно-опосредованного иммунитета под действием факторов, продуцируемых макрофагами и нейтрофилами, недостаточная продукция антител); обменные нарушения (сахарный диабет, гиперуриемия, гипероксалурия, нефрокальциноз, мочекаменная болезнь); сосудистые изменения в почечной ткани (вазоконстрикция, ишемия); а также механические манипуляции на мочевыводящих путях. О современных принципах лечения инфекций мочевых путей у детей рассказал заведующий кафедрой нефрологии и почечнотранспортирующей терапии Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика, доктор медицинских наук, профессор Дмитрий Дмитриевич Иванов в рамках XIV Всеукраинской научно-практической конференции «Актуальные вопросы педиатрии», посвященной памяти выдающегося украинского ученого-педиатра, члена-корреспондента НАН Украины, АМН Украины, РАМН, доктора медицинских наук, профессора Виктора Михайловича Сидельникова, которая состоялась 12-14 сентября 2012 года в г. Судак.

Инфекции мочевой системы занимают второе место после инфекционных заболеваний органов дыхательной системы в структуре общей заболеваемости у детей. Условно все инфекции мочевой системы в зависимости от локализации процесса можно разделить на две группы: инфекции нижних и верхних мочевых путей. При инфицировании нижних мочевых путей в воспалительный процесс вовлекаются уретра и мочевой пузырь (уретрит, уретральный синдром, цистит), в то время как инфекционное поражение верхних мочевых путей приводит к развитию пиелонефрита и ограниченных воспалительных процессов (карбункула или абсцесса почки). В клинической практике выделяют осложненные и неосложненные инфекции мочевой системы, а также острые (цистит, пиелонефрит, без определения топики) и хронические, которые продолжаются более 3 месяцев.

Клиническое течение и критерии диагностики инфекций верхних и нижних мочевых путей принципиально отличаются. Так, для инфекции верхних мочевых путей характерна выраженная общая реакция организма: у пациента отмечаются интоксикация, боль в пояснице, повышение температуры тела. При лабораторном обследовании выявляют следующие показатели: нейтрофильный лейкоцитоз, повышение СОЭ и СРБ, положительную реакцию на нитриты и лейкоциты, лейкоцитурию >10/мл, бактериурию >10<sup>4</sup> КОЕ/мл, возможна протеинурия.

Для клинической картины инфекции нижних мочевых путей характерны дизурические явления, увеличенная частота мочеиспусканий, эритроцитурия, лейкоцитурия >10/мл, бактериурия >10<sup>3</sup> КОЕ/мл. У девочек инфекция может начинаться с патологических вагинальных выделений.

Согласно действующему протоколу (приказ МЗ Украины от 03.11.2008 г. «Об утверждении протокола лечения детей с инфекциями мочевой системы и тубулоинтерстициальным нефритом» № 627) всем детям с инфекциями мочевой системы показано ультразвуковое исследование. Всем мальчикам начиная с первого эпизода цистита, а девочкам — со второго назначается микционная цистография.

Основное место в лечении инфекций мочевыводящей системы занимают

противомикробные средства — антибиотики и уроантисептики (производные нитрофурана, хинолоны, триметоприм и др). Выбор антибактериального препарата зависит от локализации процесса, степени тяжести и анамнеза заболевания (количества предшествующих эпизодов заболевания). Следует помнить, что своевременное назначение антибактериальных препаратов увеличивает эффективность лечения.

На сегодняшний день в лечении пиелонефрита у детей предлагается использовать три ведущие группы антибиотиков: цефалоспорины (предпочтительнее III поколения), защищенные аминопенициллины и аминогликозиды (при преобладании грамположительной флоры). При лечении инфекций верхних мочевых путей у детей не назначают хлорамфеникол, сульфонамиды, тетрациклины, рифампицин, амфотерицин В и фторхинолоны. Согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов 2012 года, цефалоспорины III поколения рекомендованы для лечения инфекций мочевой системы всех локализаций. Одним из ярких представителей этой группы антибиотиков является цефиксим, который на украинском фармацевтическом рынке представлен компанией «Мегаком» под названием Цефикс. Препарат активен в отношении многих грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, в частности E. coli, Proteus mirabilis, Proteus vulgaris, N. gonorrhoeae. Он может использоваться в качестве монотерапии, а также при проведении ступенчатой терапии. Препарат быстро всасывается в пищеварительном тракте, и уже через 4 ч в сыворотке крови достигается максимальная концентрация. Примерно 50% Цефикса выводится с мочой в неизменном виде, что делает его незаменимым в лечении инфекций мочевой системы. На украинском фармацевтическом рынке данный препарат представлен в двух лекарственных формах: капсулы и порошок для приготовления суспензии для перорального приема. Детям от 6 мес до 12 лет Цефикс назначается в дозе 8 мг/кг/сут в 1-2 приема, у детей старше 12 лет и взрослых — по 400 мг 1 р/сут.

При пиелонефрите существуют три тактики ведения пациента: стационарно, амбулаторно и в режиме «стационар на дому». Схема лечения этого заболевания в стационаре получила название «3+».

Она включает в себя проведение дезинтоксикационной терапии, противовоспалительной терапии (парацетамол, метамизол), антибактериальной терапии и профилактического лечения. В условиях стационара антибиотики назначают по принципу ступенчатой терапии. Подобная стратегия предполагает внутривенное введение цефалоспоринов III поколения с последующим переходом на пероральный прием антимикробных препаратов того же поколения. Препаратами выбора при пиелонефрите являются цефалоспорины III поколения, в частности препарат Цефикс. При преобладании грамположительной флоры возможно назначение защищенных аминопенициллинов.

Для профилактики развития рецидива назначаются уроантисептики в редуцированной дозировке — 1/3-1/4 суточной дозы на ночь в течение 3-12 мес или фитопрепараты. На съезде Европейского общества урологов, который состоялся в августе 2012 г., был принят ряд рекомендаций, в частности о возможности использования пероральных цефалоспоринов для профилактики (в дозе в 3 раза меньше суточной).

При установлении диагноза острого цистита лечение необходимо начинать немедленно, чтобы избежать осложнений. Для терапии этого заболевания могут быть использованы как цефалоспорины II-III поколения, так и уроантисептики. Все противомикробные препараты назначают перорально, так как парентеральное введение этих средств в этом случае нецелесообразно. При первом эпизоде заболевания курс лечения составляет 3-5 дней. Продолжительность приема антибиотиков, в частности цефалоспорина III поколения (препарат Цефикс), составляет 3 дня. Более длительным курсом, в течение 5 дней, принимают уроантисептики. Профилактическое лечение в виде приема уроантисептиков в 1/3-1/4 суточной дозы на ночь в течение 3 мес проводится только девочкам при наличии предрасполагающих факторов (вульвовагинит, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, дизурические явления).

При рецидиве заболевания курс лечения составляет 7 дней со сменой антибактериального препарата. Также необходимо провести диагностику инфекций, передающихся половым путем (уреаплазмы, микоплазмы, хламидии, трихомонады).

Еще одним грозным заболеванием почек, которое встречается в детском возрасте, является гломерулонефрит. Антибиотикотерапию при этой патологии назначают только в том случае, если бактериальная инфекция предшествовала развитию острого гломерулонефрита. В данных ситуациях показано применение цефалоспоринов II-III поколения либо азитромицина. При стрептококковой агрессии препаратами выбора являются адрьювантные формы пенициллина. Бициллинопрофилактика проводится на протяжении 6 мес. Критерием ее эффективности является исчезновение клинических проявлений стрептококковой инфекции, нормализация титров антистрептолизина О при клинических проявлениях тонзиллита и теста на стрептококковый пиогенный экзотоксин В при стрептодермии, а также уменьшение проявлений мочевого синдрома.

Для купирования болевого синдрома при инфекциях мочевых путей у детей с успехом используется Риабал. Этот препарат оказывает специфическое селективное спазмолитическое действие на мочевыводящий тракт. Его использование эффективно при тенезмах мочевого пузыря, цистите, пиелите и спазме мочевыводящих путей. Риабал может назначаться детям с 1 мес в виде сиропа (детям до 3 мес — по 1 мл каждые 6-8 ч, с 3 до 6 мес — по 1-2 мл каждые 6-8 ч, с 6 до 12 мес — по 2 мл каждые 6-8 ч, от 1 до 2 лет — по 5 мл каждые 6-8 ч, с 2 до 6 лет — по 5-10 мл каждые 6-8 ч, с 6 до 12 лет по 10-20 мл каждые 6-8 ч). Детям старше 12 лет препарат назначают в виде таблеток в дозе 30-60 мг 3 раза в сутки.

Таким образом, при терапии инфекций нижних мочевыводящих путей у детей показано применение современного уроантисептика (курсом 5 дней) или Цефикса (курсом 3 суток). При лечении инфекций верхних мочевыводящих путей необходимо использовать дезинтоксикационную терапию, а также антибиотикотерапию по схеме: парентерально (внутривенно) цефалоспорин III поколения с последующим переходом на Цефикс (курсом 10 дней). В качестве профилактики повторных эпизодов инфекций мочевых путей показано длительное применение фитопрепарата либо уроантисептика.

Подготовила Анастасия Лазаренко

