

Т.В. ОТПУЩЕНИКОВА,
К.М.Н.,

В.К. ШАБАРОВ,
М.Ю. СВИНАРЕВ,
Н.М. МАРТЫНОВ,
С.Э. ИСМАЙЛОВ,
Е.Г. ПРИХОДЬКО,
Л.А. ОСИПОВА,
А.И. ГАРАНИНА

Саратовский
государственный
медицинский
университет,

Областная детская
клиническая больница,
Саратов

Диагностика и лечение пиелонефрита у детей в амбулаторно-поликлинической практике

Диагностика и лечение инфекций мочевых путей и пиелонефрита у детей является одной из актуальных проблем педиатрии, они относятся к числу наиболее распространенных инфекционных заболеваний и широко встречаются в амбулаторной практике педиатра.

Инфекция мочевых путей (ИМП) – это их бактериальное поражение на любом уровне, будь то мочевого пузыря (цистит), почечная лоханка (пиелит) или почечная паренхима (пиелонефрит).

Пиелонефрит (ПН) – неспецифическое, острое или хроническое микробное воспаление в интерстициальной ткани почек и чашечно-лоханочной системе с вовлечением в патологический процесс канальцев, кровеносных и лимфатических сосудов.

Важность проблемы пиелонефрита обусловлена такими факторами, как:

- **высокая распространенность.** В связи с тем, что ИМП у детей не подлежат обязательной регистрации, заболеваемость ими точно не известна. Можно полагать, что много случаев, главным образом, у грудных детей остаются нераспознанными или диагноз выставляется ошибочно. ПН занимает второе место по частоте встречаемости после острых респираторных заболеваний. Распространенность ИМП, включая ПН, по разным данным, составляет по обращаемости от 15 до 22 на 1000 детского населения, а при сплошном обследовании 200-400. В структуре заболеваний органов мочевой системы ПН занимает первое место, составляя 70% нефрологической патологии;

- **возможность рецидивирования и прогрессирувания процесса.** Риск рецидивов ИМП высок и составляет, по данным различных источников, до 80%, снижаясь примерно на 20% после каждого очередного рецидива. Наибольшее

число рецидивов возникают в течение первых 6 месяцев после перенесенной инфекции. Часто они бывают вызваны микроорганизмом другого вида или серотипа;

- **риск осложнений с развитием артериальной гипертонии и ХПН.** ПН занимает третье место среди причин, ведущих к хронической почечной недостаточности (ХПН). В развитии осложнений большое значение имеет поздняя диагностика урологической патологии у больных с ИМП;

- **нарушение репродуктивной функции и снижение качества жизни.** При бесплодии частота ИМП у пациентов достигает 40-50%. Инфекционные заболевания мочеиспускательного канала (уретрит) и половых органов (например, эпидидимит, простатит) в значительно большей степени присущи взрослым и, как правило, передаются половым путем. При этом нельзя не отметить, что в практике детского уролога-андролога все чаще встречаются подростки с сексуальными расстройствами (нарушение эрекции, эякуляции, оргазма, сперматогенеза) и возникающими в связи с этим психосоматическими расстройствами (депрессия и ипохондрия, истерические и импульсивные реакции).

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

По данным большинства исследований, ИМП у детей в 90% случаев вызываются *Escherichia coli*. Другими грамотрицательными возбудителями являются *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Proteus spp.*

Применение иммуномодулирующей терапии при пиелонефрите у детей способствует сокращению продолжительности активного периода заболевания и сроков пребывания больного в стационаре, снижению риска рецидивов пиелонефрита. У 20 подростков старше 14 лет с рецидивирующим течением пиелонефрита, стойкими, резистентными к проводимой терапии дизурическими расстройствами был предпринят поиск новых методов иммунокоррекции, который определил возможность использования препарата рекомбинантного интерферона альфа-2 Генферон в свечах. В состав препарата входят также анестезин и таурин.

и *Pseudomonas* spp. Встречаются и грамположительные микроорганизмы: энтерококки, *Streptococcus agalactiae* – у новорожденных, *Staphylococcus saprophyticus* – у подростков, ведущих половую жизнь. В большинстве случаев попадание инфекции происходит восходящим путем: из мочеиспускательного канала в мочевой пузырь – при цистите, из мочеточника в почку – при пиелонефрите. Это характерно для детей абсолютно всех возрастных групп. Гематогенный путь встречается исключительно редко, как правило, у новорожденных с сепсисом, вызванным *Staphylococcus aureus*. Бактериемия скорее является осложнением ИМП. При интактной почке воспалительный процесс (ПН) не может возникнуть самостоятельно. Патогенез ИМП основан на противоборстве возбудителя и защитных реакций макроорганизма. Последние включают:

- бактерицидные свойства секретов клеток эпителия мочевых путей;
- гликопротеиды, препятствующие прикреплению бактерий к слизистой;
- компоненты гуморального и клеточного иммунитета (IgG и IgA в моче, нейтрофилы и макрофаги);
- периодическое полное опорожнение мочевого пузыря (присутствие в нем остаточной мочи не только не способствует росту бактерий, но и препятствует местным механизмам защиты).

Несостоятельность защитных свойств почки может возникнуть только при условии структурно-клеточных, анатомических или функциональных нарушений различной степени выраженности в мочевой системе. Они влекут за собой нарушение нормального оттока мочи, создание «ситуации напряжения» и приводят к постепенному перерастяжению мочевых путей, что, в свою очередь, ведет к снижению тонуса, замедлению тока мочи на различных уровнях, ее стазу, нарушению секреторной и экскреторной функции почки.

Проникший в почечную паренхиму возбудитель вызывает выражен-

ный воспалительный ответ, направленный на предотвращение распространения инфекции. Именно воспалительным ответом обусловлены такие системные и местные симптомы ПН, как лихорадка, интоксикация и болезненность при поколачивании в реберно-позвоночном углу. Последствием воспаления может быть нефросклероз. Высказанные соображения об этиопатогенезе хронического ПН у детей имеют большое значение, так как с этих позиций очевидна бесперспективность различных способов лечения и методов консервативной антибактериальной терапии без выявления первопричин ПН. Часть детей иногда годами безуспешно лечится в амбулаторно-поликлинических условиях по поводу хронического ПН. Длительное антибактериальное лечение не только не в состоянии в подобных случаях подавить воспалительный процесс, но приводит к постепенному ухудшению ситуации. Так, кратковременный антибактериальный эффект сменяется устойчивостью микрофлоры к применяемым лекарственным веществам, первичные умеренные анатомо-функциональные нарушения довольно быстро переходят в выраженные и необратимые формы.

На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования идентифицируется форма ПН.

Первичный ПН – микробно-воспалительный процесс в интерстиции и чашечно-лоханочной системе почки, при котором в современных условиях не выявляются причины, способствующие его развитию.

Вторичный ПН – микробно-воспалительный процесс в интерстиции и чашечно-лоханочной системе почки, развивающийся на фоне аномалии развития органов мочевой системы, функциональных и органических уродинамических нарушений, метаболических нарушений, дисплазии почечной ткани. Многочисленными исследованиями доказано, что у 80% детей ПН возникает вторично в результате

механической или динамической обструкции.

ФАКТОРЫ И СОСТОЯНИЯ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ К РАЗВИТИЮ ИМП

Для дифференциальной диагностики различных форм ИМП определенное значение, на наш взгляд, имеют выявление и правильная оценка факторов, которые могут быть предрасполагающими к возникновению инфекции:

1) отягощенный акушерско-гинекологический анамнез матери (гестозы, угроза прерывания, анемия, хронические заболевания гениталий, гестационный ПН и цистит, маловодие). Большое значение имеет также осложненное течение родов (преждевременные, стремительные, запоздалые, инфицированные, кровотечение во время родов). Данные патологические состояния приводят к формированию морфофункциональной незрелости, развитию внутриутробного инфицирования, острой и хронической гипоксии плода и новорожденного, лежащих в основе нейрогенной дисфункции мочевого пузыря, пузырно-мочеточникового рефлюкса, энуреза. По нашим данным, указания на перенесенный ПН во время беременности имелись у 10% пациентов, а заболевания мочевой системы у близких родственников выявлены у 50% детей;

2) наличие гипотрофии и рахита, которые снижают сопротивляемость и реактивность организма у детей первого года жизни. Предрасполагает к внедрению инфекции в мочевые пути и развитию ПН у детей грудного возраста, физиологическому несовершенству ферментативных систем организма;

3) анатомо-физиологические особенности мочевой системы детей грудного возраста, приводящие к стазу мочи (внутрипочечное расположение лоханки, извитые гипотоничные мочеточники, физиологическая незрелость их нервно-мышечного аппарата и др.), при внедрившейся инфекции способствуют развитию ПН; ➡

Таблица 1. Дневник ритма спонтанных мочеиспусканий (образец ведения)

№ п/п	Время мочеиспускания	Количество выделенной мочи, мл	Количество выпитой жидкости, мл	Примечание (характер мочеиспускания)
1	7.20	150	200	
2	10.40	80	150	
...	
Итого за сутки	6 раз Дневной диурез (6.00-18.00) в норме составляет 2/3 суточного объема мочи	950 мл Ночной диурез (18.00-6.00) в норме равен 1/3 или не более 40% суточного объема мочи	1400 мл Среднеэффективный объем мочевого пузыря рассчитывается делением суточного объема мочи на число мочеиспусканий в сутки	Мочеиспускание должно быть свободное, безболезненное, широкой напряженной струей

4)любые состояния, препятствующие полному опорожнению мочевого пузыря, несут риск развития ИМП. К ним относятся запор, нейрогенная дисфункция мочевого пузыря и прочие нарушения мочеиспускания. О последних всегда надо спрашивать (что часто забывают делать). Необходимо научиться задавать родителям активные вопросы для выявления количественных и качественных характеристик мочеиспускания у ребенка.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ ПН У ДЕТЕЙ С УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Клиническая картина ПН полиморфна, может быть достаточно стертой и меняться с возрастом. Основным симптомокомплексом ПН является лихорадка, озноб, боль в поясничной области, дизурия. Склонность болезни к скрытому течению на протяжении длительного периода, большие компенсаторные возможности детского организма в

целом и мочевой системы в частности служат причиной позднего выявления не только его хронической, но подчас и острой формы, когда одним из проявлений может быть рецидивирующая лейкоцитурия, выявленная случайно. Единственный, довольно постоянный и ранний симптом в таких случаях – повторяющиеся боли в животе – чаще всего оцениваются врачом как приступ острого аппендицита.

Наиболее часто хронический ПН у детей проявляется клинически в возрасте 5-7 лет. В действительности у большинства из них заболевание начинается в раннем детском возрасте. Часто им заболевают уже грудные дети, однако диагностика заболевания представляет значительные трудности в силу неспецифичности симптомов заболевания.

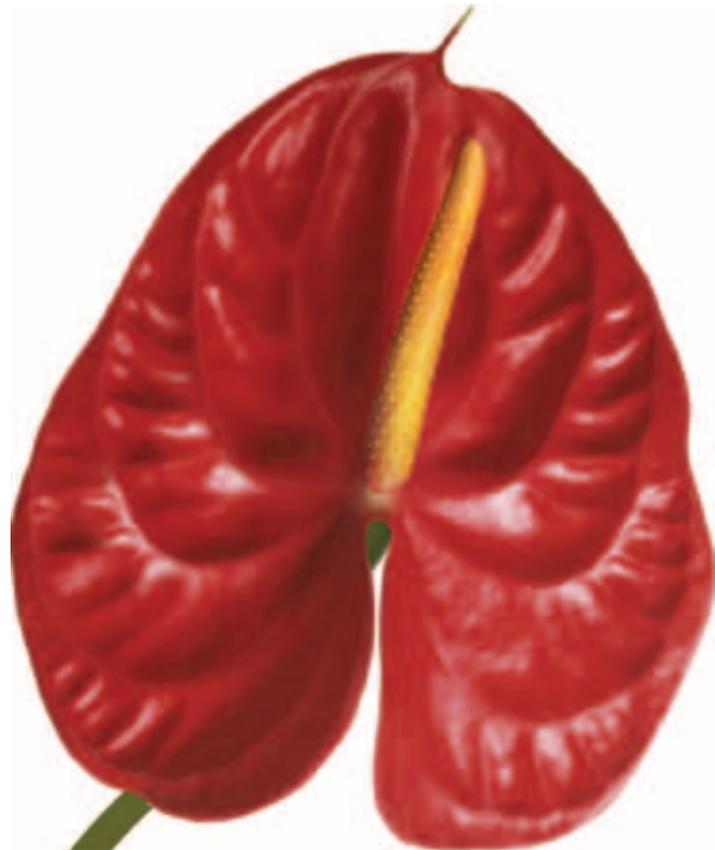
У детей грудного возраста в клинической картине, как правило, отсутствуют симптомы, характерные для воспаления мочевых путей. У новорожденных и грудных детей

в возрасте 90 сут. часто диагностируются такие симптомы, как сонливость, возбудимость, вялое сосание, рвота, понос, апноэ, лихорадка или гипотермия, более длительная желтуха. Иногда можно выявить указания на нарушения ритма и характера мочеиспускания. Хотя эти симптомы неспецифичны, с тех пор как общий анализ и посев мочи стали обязательной частью обследования для исключения сепсиса при лихорадке, неправильный диагноз выставляют редко. У детей в возрасте до 90 сут. с лихорадкой неизвестного происхождения в 5-10% случаев выявляют ИМП. У детей от 90 сут. до 2-3 лет лихорадка, общие симптомы, неприятные ощущения в животе, желудочно-кишечные нарушения часто встречаются при ПН, а единственным признаком цистита может быть учащенное и болезненное мочеиспускание. У детей, умеющих говорить и самостоятельно пользоваться горшком, диагностика проще. При цистите присутствуют все или многие из типичных симптомов (болезненное, учащенное, произвольное мочеиспускание, императивные позывы, неприятные ощущения в надлобковой области, ночное недержание мочи, субфебрильная температура). При ПН часто диагностируются высокая температура, выраженная интоксикация, рвота, боль в животе или пояснице. Симптомы поражения как верхних, так и нижних мочевых путей могут присутствовать одновременно, но в 1/3 случаев у детей с проявлениями ПН симптомы цистита отсутствуют.

ДИАГНОСТИКА

В алгоритм исследований при подозрении на ПН включают анализ

Высказанные соображения об этиопатогенезе хронического пиелонефрита у детей имеют большое значение, так как с этих позиций очевидна бесперспективность различных способов лечения и методов консервативной антибактериальной терапии без выявления первопричин пиелонефрита. Часть детей иногда годами безуспешно лечится в амбулаторно-поликлинических условиях по поводу хронического пиелонефрита. Длительное антибактериальное лечение не только не в состоянии в подобных случаях подавить воспалительный процесс, но приводит к постепенному ухудшению ситуации. Так, кратковременный антибактериальный эффект сменяется устойчивостью микрофлоры к применяемым лекарственным веществам, первичные умеренные анатомо-функциональные нарушения довольно быстро переходят в выраженные и необратимые формы.



генферон®

№ 1 в комплексной терапии
урогенитальных инфекций

Уникальный состав: ➔ **Интерферон альфа-2**
иммуномодулирующее,
противовирусное,
антибактериальное действие

➔ **Таурин**
антиоксидантное,
репаративное действие

➔ **Анестезин***
устранение боли,
зуда, чувства жжения

* Содержится в дозировках 500 000 МЕ и 1 000 000 МЕ.



Дополнительную информацию о препарате
Вы можете получить по тел.: (495) 992-66-28

■ www.genferon.ru

 **Биокаг**
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

Таблица 2. Дифференциальная диагностика энуреза

Признак	Первичный моносимптомный энурез	Энурез при НДМП	Энурез при пороках развития ОМВС
Частота эпизодов	Не более одного	До 5 раз за ночь	2-3 раза за ночь
Характер течения	Монотонный	Прерывистый	Чаще прерывистый
Функция детрузора мочевого пузыря	Сохранна	Чаще гиперрефлекторный вариант нарушений	Гиперрефлекторный (чаще) и гипорефлекторный варианты нарушений
Характер мочеиспускания	Нормальное	Поллакиурия, императивные позывы, императивное недержание	Поллакиурия
Дневной энурез	Отсутствует	Характерен	Характерен
«Зрелый тип мочеиспускания»	Минимальная задержка формирования	Отклонения от нормы максимальны	Характерна задержка
Запоры, энкопрез	Нет	Очень часто	Часто

жалоб больного, тщательный сбор анамнеза (обращается внимание на преморбидный фон, течение беременности, родословную, наличие обменных нарушений у членов семьи) и клинико-лабораторные данные. Стандарты параклинических исследований у детей с ПН составлены с учетом Приказа №151 МЗ РФ от 7.05.98 «О временных отраслевых стандартах объема медицинской помощи детям». Обязательные методы исследования проводятся всем больным, дополнительные – по специальным показаниям. У больных с преобладанием *выраженной лейкоцитурии* в сочетании с расстройствами акта мочеиспускания и болями в животе наиболее часто выявляется врожденная патология почек – гидронефроз, удвоение почек и мочеточников, мегауретер. Поэтому в подобных случаях наиболее информативными являются экскреторная урография и микционная цистография, которые сразу позволяют выявить указанные аномалии развития и направить ребенка на оперативное лечение в урологический стационар. При отсутствии патологии

переходят к радиоизотопным методам исследования для выявления уродинамических нарушений, а затем к функциональным методам обследования нижних мочевых путей.

В группе больных, у которых преобладающим симптомом являются *расстройства акта мочеиспускания* в сочетании с лейкоцитурией, наиболее часто диагностируется пузырно-мочеточниковый рефлюкс или различные формы дисфункции мочевого пузыря, в основе которых лежат нарушения уродинамики. Последние – основной фактор в патогенезе ПН у детей, не имеющих порока развития, когда почки и мочевые пути сформированы правильно. Ведущую роль при обследовании больных этой группы приобретает оценка уродинамики верхних и нижних мочевых путей, в частности определение ритма спонтанных мочеиспусканий, урофлоуметрия и ретроградная цистометрия, радиоизотопная ренография (таблица 1).

При выявлении уродинамических нарушений выполняется микционная цистография. Если при этом вы-

является пузырно-мочеточниковый рефлюкс, то ребенок подлежит госпитализации в урологическое отделение. Лечение функциональных расстройств мочеиспускания проводят в амбулаторных условиях.

В отдельную клиническую группу выделены дети с *энурезом*, который нередко сопровождается хроническим ПН или сочетается с врожденными пороками развития мочевой системы. Иллюстрацией данного утверждения служат результаты клинического исследования, проведенного за последние 5 лет на базе Саратовской областной детской клинической больницы. Было обследовано 379 больных энурезом в возрасте 5-17 лет (63% мальчиков и 37% девочек). При этом у 53% пациентов исследуемой группы отмечено инфицирование мочевых путей, в том числе хронический ПН (44%). Хронический ПН в 17% случаев сочетался с циститом и с одинаковой частотой встречался у мальчиков и девочек. Воспаление нижних мочевых путей было более характерно для девочек (85%) ($p < 0,05$). В 22% случаев ПН явился осложнением пороков развития органов мочевой системы, в 13% – пузырно-мочеточникового рефлюкса III-IV степени, в 9% – нейрогенной дисфункции мочевого пузыря. В зависимости от причин энуреза больные были разделены на 3 группы: с нейрогенными дисфункциями мочевого пузыря (54%), пороками развития мочевой системы (35%) и первичным моносимптомным энурезом (11%) (таблица 2).

Основной принцип терапии ИМП – безотлагательное назначение антибактериальных препаратов в соответствии с чувствительностью возбудителя. Важнейшая цель антибактериальной терапии – эрадикация возбудителя (из очага воспаления), предотвращающая переход острой стадии в хроническую и уменьшающая частоту рецидивов. Длительность антибактериальной терапии должна быть оптимальной, для полного подавления активности возбудителя.

В группу больных с первичным моносимптомным энурезом входили дети, единственным проявлением заболевания у которых было непроизвольное мочеиспускание во время сна. Наиболее значимыми факторами, формирующими дисфункцию мочевого пузыря и энурез, явились средний эффективный объем мочевого пузыря, число мочеиспусканий в сутки, задержка формирования «зрелого» волевого контроля мочеиспускания, императивные позывы ($p < 0,01$). Установленный нашими исследованиями высокий процент урологической патологии (89%) у больных энурезом позволил выявить высокоинформативные анамнестические признаки пороков развития мочевой системы и нейрогенной дисфункции мочевого пузыря ($p < 0,01$) и определить показания для комплексного клиничко-рентгеноурологического обследования больных энурезом в условиях стационара:

- высокая частота эпизодов энуреза на протяжении ночи (более двух раз);
- прерывистый характер течения с увеличением частоты энуреза на фоне манифестного проявления или обострения ИМП;
- вторичное происхождение энуреза (после стабильного, не менее 6 месяцев, «зрелого» волевого контроля мочеиспускания);
- энурез у детей старше 4-5 лет с максимальными отклонениями в формировании «зрелого» волевого контроля мочеиспускания;
- лейкоцитурия и немотивированные подъемы температуры на первом году жизни и на момент обследования;
- энурез в сочетании с синдромом императивного мочеиспускания;
- признаками органического синдрома поражения ЦНС травматического характера (родовая, бытовая и др.)

ЛЕЧЕНИЕ

В проблеме ИМП и ПН существуют два однозначных направления – диагностика причин их развития и выбор эффективных методов ле-

чения заболевания. Лечение ИМП начинается с их профилактики, которая сводится к выявлению и устранению предрасполагающих факторов; к сожалению, зачастую их обнаруживают только при обследовании по поводу уже имеющегося заболевания. Лечение ПН должно быть комплексным, длительным, персонифицированным и включать следующие аспекты:

- ликвидация микробно-воспалительного процесса в почечной ткани;
- нормализация функционально-го состояния почек;
- восстановление уродинамики нижних и верхних мочевых путей;
- устранение обменных нарушений, стимуляция регенераторных процессов и уменьшение склеротических процессов в почечной ткани.

Основной принцип терапии ИМП – безотлагательное назначение антибактериальных препаратов в соответствии с чувствительностью возбудителя. Важнейшая цель антибактериальной терапии – эрадикация возбудителя, предотвращающая переход острой стадии в хроническую и уменьшающая частоту рецидивов. Длительность антибактериальной терапии должна быть оптимальной для полного подавления активности возбудителя. Для эмпирической антибактериальной терапии ПН на амбулаторном этапе мы отдаем предпочтение пероральным формам «защищенных» пенициллинов и цефалоспоринов III поколения, обладающих бактерицидным действием, таких как оригинальный препарат Аугментин (амоксцилина клавуланат) и Супракс (цефиксим). Результаты исследований АРМИД (2000-2001 гг.) и АЛЕКСАНДР (1992 г. и по настоящее время) показали, что Аугментин в отличие от ампициллина высоко активен в отношении основных возбудителей. Он создает достаточные концентрации препарата в очаге инфекции, поддерживает подавляющую концентрацию препарата в течение необходимого времени, что обеспечивает надежную эрадикацию.

Цефиксим – оральный полусинтетический антибиотик с широким спектром действия, практически не уступает парентеральным цефалоспорином III поколения. Для детей с 6-месячного возраста до 12 лет цефиксим (Супракс) выпускается в виде суспензии (8 мг/кг), для детей старше 12 лет и взрослых – в капсулах по 400 мг. Препарат обладает пролонгированным действием и может быть назначен 1 раз в сутки. Курс лечения в среднем составляет 6-7 дней. При неосложненной ИМП для длительной противорецидивной терапии, а также для потенцирования действия антибиотиков, применяли производные нитрофурана – Фурагин и Фурамаг (фуразидина калиевая соль и магния карбонат основной). Концентрация Фурамага в моче в 3 раза выше, чем у Фурагина, а токсичность в 8,3 раза ниже, чем у Фурадонина. Резистентность к Фурамагу развивается гораздо медленнее, чем к другим антибактериальным препаратам. Фурамаг обладает высокой биодоступностью. Хорошо зарекомендовал себя в лечении ИМП и ПН растительный препарат Канефрон Н. Благодаря фармакологическим свойствам составляющих Канефрона Н (золототысячник, любисток, розмарин), действие его направлено и многогранно (диуретическое, противовоспалительное, спазмолитическое, антимикробное, вазодилататорное, нефропротекторное). Препарат может применяться как в качестве монотерапии при неосложненных ИМП, так и в составе комплексной длительной противорецидивной терапии ПН, пузырно-мочеточникового рефлюкса и обменных нефропатий.

Согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов, лечение гиперактивного мочевого пузыря у больных с ИМП и ПН в качестве монотерапии или в комплексе с метаболическими средствами проводится с использованием оксibuтина – препаратом антимускаринового действия. Среди антимускариновых препаратов на российском рынке Дриптан является единственным официаль-



но разрешенным к применению у детей старше 5 лет. Максимальная эффективность действия препарата отмечена у больных с полным синдромом императивного мочеиспускания ($p < 0,05$).

Коррекция вторичной митохондриальной дисфункции у больных ПН предусматривает применение препаратов коэнзима Q 10 (Кудесан, цитохром С), липоевой кислоты, никотинамида, витаминов А, Е, С, димефосфона, L-карнитина (Элькара). L-карнитин – природная субстанция, производимая организмом, имеющая смешанную структуру деривата аминокислоты, родственная витаминам группы В. Карнитин прямо или косвенно участвует в метаболизме жирных кислот, глюкозы, кетоновых тел и аминокислот, способствуя процессу энергообразования. Элькар применяется в дозировке 20-30 мг/кг/сут, продолжительность не менее 1 месяца.

Применение иммуномодулирующей терапии при пиелонефрите у детей способствует сокращению продолжительности активного периода заболевания и сроков пребывания больного в стационаре (Тяблосева Л.Т., Кириллов В.И., 2001),

снижению риска рецидивов пиелонефрита (Гаджиалиева М.М., 2001). С этой целью применяется Виферон (интерферон человеческий рекомбинантный альфа-2). Виферон назначается в зависимости от возраста: Виферон-1 (150 МЕ) назначается детям моложе 7 лет ректально. Виферон-2 (500 МЕ) назначается детям старше 7 лет. На фоне лечения Вифероном мы отмечали выраженный положительный эффект в младшей возрастной группе (до 7 лет).

У 20 подростков старше 14 лет с рецидивирующим течением пиелонефрита, стойкими, резистентными к проводимой терапии дизурическими расстройствами был предпринят поиск новых методов иммунокоррекции, который определил возможность использования препарата рекомбинантного интерферона альфа-2 Генферон в свечах. В состав препарата входят также анестезин и таурин. Препарат применялся по схеме: по 1 свече (500 000 МЕ) 2 раза в сутки ректально в течение 10 дней, затем по 1 свече (500 000 МЕ) 2 раза в неделю 5 недель. Контроль осуществлялся по таким параметрам, как

активность пиелонефрита, степень выраженности дизурических явлений и синдрома императивного мочеиспускания, непосредственно после окончания курса лечения и через 3 месяца. По окончании полного курса лечения положительный результат отмечен у 87% больных: в течение 3 месяцев не было обострений ПН, больные отмечали значительное уменьшение и исчезновение дизурии, императивных позывов, улучшение самочувствия.

Влияние Генферона на адаптационную функцию детрузора мочевого пузыря обусловлено, вероятно, входящим в его состав таурином, выполняющим функцию нейромедиатора, тормозящего синаптическую передачу, играющего большую роль в липидном обмене, способствующим оптимизации энергетических и обменных процессов.

В заключение необходимо отметить, что универсального протокола ведения больных с ИМП нет. Наблюдение и лечение строится индивидуально, с учетом факторов, ускоряющих прогрессирование болезни. 

Литература

1. Международная классификация болезней (10-й пересмотр). М., 1995. Том 1, часть 1.
2. Коровина Н.А., Захарова И.Н., Мумладзе Э.Б., Гаврюшова Л.П. Диагностика и лечение пиелонефрита у детей. М., 2007. 43 с.
3. Лечение первичного ночного энуреза у детей с позиций доказательной медицины // Методическое пособие для врачей педиатрических специальностей. Союз педиатров России, Международный фонд охраны здоровья матери и ребенка. М., 2002. 27 с.
4. Norgaard J.P., Djurhuus J.C., Watanabe H. et al. Experience and current status of research into the pathophysiology of nocturnal enuresis // J Urol, 1997. Vol. 79: 825-835.
5. Ковач Л., Леготска В., Кернова Т. и соавт. Первичный ночной энурез: новый взгляд на старую проблему // Вопросы современной педиатрии, 2002. Т. 1, № 2: 56-60.
6. Заваденко Н.Н. Энурез: классификация, патогенез, диагностика и лечение // Невролог. журнал, 2001; № 2: с. 42-46.
7. Lottmann H. Nocturnal enuresis – primary care awareness // BJU, 2001. Vol. 87, suppl. 1: 68-70.
8. Педиатрия. Руководство для врачей и студентов. Под ред. П. Дворкина: Пер. с англ. М., 1996. С. 67-69.
9. Долецкий С.Я. Морфо-функциональная незрелость организма ребенка и ее значение в патологии // Нарушение созревания структур и функций детского организма и их значение для клиники и социальной адаптации. Под ред. В.В. Королева. М., 1976. С. 7-21.
10. Долецкий С.Я. Общие проблемы детской хирургии. М.: Медицина, 1984. С. 136-200.
11. Бадалян Л.О. Детская неврология. М.: Медицина, 1975. С. 103-105.
12. Марушкин Д.В., Артюхина С.В. Нейрогенные дисфункции мочевого пузыря у детей: вопросы этиологии, клиники, диагностики и лечения. Волгоград, 1996. 18 с.
13. Дементьева Г.Н., Вельтищев Ю.Е. Профилактика нарушений адаптации и болезней новорожденных // Лекция. МНИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РФ. 2000. 23 с.
14. Медведев Ю.А., Толстой А.Д. Гипоксия и свободные радикалы в развитии патологических состояний организма. М.: Терра – Календер и Промоушн, 2000. 232 с.
15. Вишневецкий Е.Л., Лоран О.Б., Вишневецкий А.Е. Клиническая оценка расстройств мочеиспускания. М.: Терра, 2001. 96 с.
16. Яременко Б.Р., Яременко А.Б., Горянова Т.Б. Минимальные дисфункции головного мозга у детей. СПб.: Деан, 1999. 128 с.
17. Квашнер К., Маттеят Ф. Энурез и энкопрез // Психотерапия у детей и подростков. Под ред. Х. Ремшмидта. Пер. с англ. М.: Мир, 2000. С. 408-428.
18. Джавад-Заде М.Д., Державин В.М., Вишневецкий Е.Л. Нейрогенные дисфункции мочевого пузыря. Под ред. М.Д. Джавад-Заде, В.М. Державина; АМН СССР. М.: Медицина, 1989. 382 с.
19. Аль-Шукри С.Х., Кузьмин И.В. Гиперактивность детрузора и ургентное недержание мочи. Пособие для врачей. СПб., 2001. 41 с.
20. Fernandes E.T., Reinberg Y., Vernier P., Gonzales R. Neurogenic bladder dysfunction in children // J Pediatr. 1994; Vol. 161: 1-7.
21. Kirk J., Rasmussen P.V., Rittig S., Djurhuus J.C. Micturition habits and bladder capacity in normal children and patients with desmopressin enuresis // Scand J Urol Nephrol, 1995. Vol. 173: 49-50.
22. Вишневецкий Е.Л. Диагностика и лечение нейрогенных дисфункций мочевого пузыря у детей // Педиатрия, 1997; № 3: 27-30.
23. Watanabe H., Imada N., Kawachi A. et al. Physiological background of enuresis type I. A preliminary report // Scand. J. Urol Nephrol., 1996. Vol. 31, suppl. 183: 7-10.
24. Притыко А.Г., Бурков И.В., Николаев С.Н. Диагностика и хирургическое лечение каудальных пороков развития позвоночника и спинного мозга у детей. Ульяновск: Симбирская книга, 1999. 95 с.
25. Schaumburg H.L., Rittig S., Djurhuus J.C. Urological day-time symptoms in nocturnal enuresis // J Urol, 1999. Vol. 83: 89.
26. Коровина Н.А., Гаврюшова Л.П., Захарова И.Н. Протокол диагностики и лечения энуреза у детей. М., 2000. 24 с.