

## Динамическая нефросцинтиграфия с $Te^{99m}$ ДТРА с капотеном у детей с пиелонефритом врожденной единственной почки

**И.В. Находкина, С.В. Канаев, Н.Д. Савенкова**  
г. Санкт-Петербург

Таблица 1

**Сравнительные данные результатов ДНСГ до и после приема капотена у детей с врожденной единственной почкой с пиелонефритом и без пиелонефрита**

Группы пациентов	$T_{max}$ , мин	$T_{1/2}$ , мин	$T_{max}$ , мин	$T_{1/2}$ , мин
Дети с пиелонефритом единственной почки	$3,93 \pm 0,44$ (n = 10)	$14,39 \pm 1,1$ (n = 9)	$5,42 \pm 0,84$ (n = 10)	$13,38 \pm 1,46$ (n = 8)
Дети с отсутствием пиелонефрита единственной почки	$4,04 \pm 0,4$ (n = 20)	$13,3 \pm 1,03$ (n = 15)	$4,78 \pm 1,03$ (n = 18)	$13,97 \pm 1,15$ (n = 18)
<i>Итого</i>	$4,00 \pm 0,32$ (n = 30)	$13,71 \pm 0,7$ (n = 24)	$5,07 \pm 0,49$ (n = 28)	$13,8 \pm 0,9$ (n = 26)

Целью исследования явилось оценка функционального состояния врожденной единственной почки (вследствие аплазии контралатеральной) у 30 детей (из них у 10 с пиелонефритом и у 20 детей с отсутствием патологии) методом динамической нефросцинтиграфии (ДНСГ) с гломерулотропным препаратом  $Te^{99m}$  ДТРА с ингибитором АКФ капотеном в дозе 1 мг/кг на аппарате: эмиссионный компьютерный томограф APX SP-6 LE LSCINT, Израиль. Повторно ДНСГ проводили через 1 час 30 минут после приема капотена. Оценивали показатели  $T_{max}$  до и после приема капотена: если значения  $T_{max}$  увеличивались в 2 и более раз, то это свидетельствовало о нарушении регуляции гломерулярного кровотока в ответ на блокаду ангиотензина II капотеном; если значения  $T_{max}$  после приема капотена оставались прежними или несколько уменьшались, то это свидетельствовало о достаточных компенсаторных возможностях регуляции гломерулярного кровотока.

**Результаты.** Сравнительные данные результатов ДНСГ до и после приема капотена у детей с пиелонефритом и у детей с отсутствием патологии единственной почки приведены в табл. 1.

Статистически значимых различий между средними значениями  $T_{max}$ ,  $T_{1/2}$  до и после приема капотена в

группах детей с врожденной единственной почкой с пиелонефритом и без пиелонефрита не выявлено ( $p > 0,05$ ).

Установленные нами параметры ДНСГ с  $Te^{99m}$  ДТРА  $T_{max}$  и  $T_{1/2}$  у пациентов с единственной почкой вследствие аплазии контралатеральной (с отсутствием патологии) можно рассматривать вариантом нормы поглотительно-эвакуаторной функции для врожденной здоровой единственной почки.

**Вывод.** Результаты ДНСГ с  $Te^{99m}$  ДТРА с капотеном у детей с пиелонефритом единственной почки вследствие аплазии контралатеральной свидетельствуют о достаточных компенсаторных возможностях регуляции гломерулярного и почечного кровотока в ответ на блокаду ангиотензина II капотеном.

## Состояние органов пищеварения у детей с патологией почек немикробной этиологии

**М.С. Огнева, А.А. Вялкова, Н.П. Малеева, Р.Б. Тюгунова, Т.И. Иоаниди, Л.В. Ванюшина**  
г. Оренбург

Проблема сочетанной патологии почек и органов пищеварения у детей до настоящего времени остается актуальной (Усов Н.Н. и др., 1989; Копылева О.Д., 1992).

В последнее десятилетие значительно увеличилось число больных, имеющих сочетанную гастроэнтерологическую и нефрологическую патологию (Хрущева Н.А., 1997). Имеются данные о значении функциональных нарушений органов пищеварения в развитии различных заболеваний почек (Точилина И.Р., Рьжих М.Т., 1992).

С целью изучения состояния органов пищеварения у детей с патологией почек немикробной этиологии нами проведено комплексное обследование 55 больных с дизметаболическими заболеваниями органов мочевой системы (ОМС): оксалатно-кальциевым уродиатезом (20), мочекаменной болезнью (16), дизметаболическим тубулоинтерстициальным нефритом (19). Всем детям проведено полное нефроурологическое и

гастроэнтерологическое обследование, включающее ультразвуковое исследование желудка с определением эвакуаторной функции, желчного пузыря с определением двигательной функции, УЗИ почек, доплерография, фармакоэзохография.

По результатам обследования у 95% детей с нефропатиями выявлена патология пищеварительной системы. Из них у 70% больных имелись функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта: ускорение эвакуации маркера (у 25%) и эвакуация более 150 минут (у 15% больных), дискинезия желчевыводящих путей (у 48%), признаки дуоденогастрального (20%) и гастроэзофагеального (10%) рефлюкса; у 23% детей диагностирован гастрит. Воспалительные изменения слизистой желудка встречались достоверно чаще в группе детей с дизметаболическим ТИНОм по сравнению с детьми с солевыми уродиатезами, у которых преобладали функциональные расстройства ( $p < 0,005$ ). У

80% детей имелись симптомы вегетососудистой дистонии. У большинства (85%) детей с дизметаболическими заболеваниями ОМС по результатам фармакоэхографии выявлено снижение тонуса лоханок.

Таким образом, у больных с патологией ОМС немикробной этиологии отмечается высокая частота сочетанных функциональных нарушений органов пищеварения и мочевой системы.

## Алгоритм диагностики и лечения инфекций мочевой системы у детей (зарубежный опыт)

**С.С. Паунова**  
г. Москва

Значительная распространенность в детском возрасте болезней мочевой системы, склонность патологического процесса к затяжному и рецидивирующему течению, развитие осложнений, приводящих к инвалидизации больного, определяют необходимость дифференцированного подхода к обследованию и лечению детей с инфекцией мочевой системы (ИМС) [1, 6].

С этой целью большинством зарубежных ассоциаций педиатров-нефрологов разработаны и используются в повседневной практике алгоритмы диагностики и лечения ИМС у детей.

Данный обзор объединяет современный опыт ведущих нефрологических клиник мира [3–9].

Анализ указанных материалов позволил определить основные направления диагностики ИМС у детей:

- ранняя диагностика патологического процесса;
- дифференцированный подход к обследованию больного в зависимости от его возраста;
- использование наиболее информативных методов обследования ребенка с наименьшим травматическим эффектом;
- применение оптимального комплекса исследований с учетом их экономической значимости.

Основой успешного лечения ИМС и предупреждения осложнений заболевания считается наиболее ранняя диагностика симптомов инфекции. Для этого созданы методические рекомендации для врачей-педиатров, включающие перечень показаний для клинического исследования анализа мочи:

- Температура тела выше 38 °С или длительный субфебрилитет без видимых причин (всем детям, особенно раннего возраста).
- Дети, госпитализированные с лихорадкой и направляющим диагнозом, не связанным с поражением МВС.
- Необъяснимая рвота и боли в животе.
- Частые мочеиспускания, дизурия, энурез.
- Снижение или потеря аппетита.
- Затянувшаяся желтуха у новорожденных.
- Неопределенные признаки нарушения самочувствия.
- Гематурия и гипертония.

Наряду с этим зарубежные нефрологи активно привлекают родителей к обследованию, лечению и наблюдению за детьми с ИМС. Для этого широко используются образовательные программы для родителей, разрабатываются и издаются буклеты и проспекты по основным вопросам, касающимся патологии МВС (определение основных симптомов ИМС, описание

методов обследования больного и принципов терапии инфекции, объяснение необходимости последующего наблюдения за ребенком, осложнения ИМС и пути их предупреждения).

Следует отметить, что большинство диагностических мероприятий осуществляется амбулаторно. В первую очередь проводится исследование мочи с помощью тест-полосок и /или микроскопия осадка. Большое внимание уделяется определению наличия и степени бактериурии с изучением чувствительности микрофлоры к антибактериальным препаратам. Известны три способа забора мочи у больного: из средней струи («clean catch»), в стерильный мочеприемник и надлобковая пункция, которая до недавнего времени считалась «золотым стандартом» для исследования бактериурии. Однако, по данным британских нефрологов, при соблюдении правильной техники получения пробы мочи неинвазивные методы существенно не отличаются по информативности от надлобковой пункции [1, 5]. Катетеризация мочевого пузыря нежелательна из-за возможности суперинфекции и повреждения слизистой уретры.

Следует отметить, что определение биохимических показателей крови, углубленное изучение анатомо-функционального состояния органов МВС (УЗИ, нефросцинтиграфия, непрямая радионуклидная цистиграфия) и, при необходимости, рентгеноурологическое обследование ребенка также проводятся амбулаторно. Таким образом, практически полное обследование больного обеспечивается на догоспитальном этапе.

Особое внимание следует обратить на то, что подавляющее большинство зарубежных клиник в качестве основной формы работы с больным используют дневной стационар и амбулаторный прием. Так, 11 коек нефрологического отделения городской больницы г. Ноттингема (Великобритания) обеспечивают высококвалифицированной помощью 5,5 млн населения (~2 млн детей), проживающего в самом городе и в близлежащих районах [2] (рис. 1).

Немаловажное значение в определении последовательности диагностических мероприятий при обследовании больного с ИМС имеет возраст пациента. Традиционно алгоритм диагностики начинается с УЗИ почек и мочевого пузыря. Далее детям моложе 2 лет обязательно проводится микционная цистиграфия (МЦГ) в связи с высокой вероятностью выявления пузырно-мочеточникового рефлюкса в данной возрастной группе. Радиоизотопное исследование почек (DMSA) с определением объема и состояния функционирующей