

3. El-Shabrawi, Y. Anti-tumor necrosis factor-alpha therapy with infliximab as an alternative to corticosteroids in the treatment of human leukocyte antigen B27-associated acute anterior uveitis / Y. El-Shabrawi, J. Hermann // Ophthalmology. – 2002. – Vol. 109. – P. 2342–2346.
4. Heihgenhaus, A. Inhibitors of tumour necrosis factor-alpha for the treatment of arthritis and uveitis in childhood / A. Heihgenhaus, G. Horneff, K. Greiner [et al.] // Klin. Monatsbl. Augenheilkd. – 2007. – Vol. 224, № 6. – P. 526–531.

Ключевые слова: хронические увеиты у детей, цитокины, фактор некроза опухолей, оксид азота

THE TUMOR NECROSIS FACTOR (ALFA) AND NITRIC OXIDE IN CHILDREN WITH CHRONIC UVEITIS

KHALPAKHCHYAN L.KH.,
KUCHERENKO A.G.

Key words: chronic uveites in children, cytokines, the tumor necrosis factor, nitric oxide

© Коллектив авторов, 2010
УДК 611.61–092.6:613.95

ВЗАИМОСВЯЗЬ РАЗМЕРОВ ПОЧЕК И ИХ ФУНКЦИИ ПРИ ВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ В ДЕТСКОЙ НЕФРОУРОЛОГИИ

Е.Н. Цыгина, Л.Е. Скутина, Л.Е. Воробьева,
Н.П. Герасимова, И.В. Дворяковский, А.Н. Цыгин
Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

Для визуализации почек, в том числе в педиатрии, широко применяются экскреторная урография (ЭУ), ультразвуковое исследование (УЗИ), а также радионуклидные методы. Внедрение в клинику последних методик позволило снизить востребованность ЭУ как метода оценки уродинамики [2].

При наличии затруднений в диагностике детализированная визуализация может быть проведена с помощью мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) или магнитно-резонансной томографии (МРТ).

В клинических условиях основным методом оценки почечной функции является определение скорости клубочковой фильтрации (СКФ), стандартизованной на 1,73 м² поверхности тела. Знание суммарной СКФ, к сожалению, не позволяет судить о отдельной функции почек и состоянии их паренхимы [1]. В этой связи привлекательным в клиническом отношении является исследование морфометрических параметров почек в сочетании с их функциональной оценкой.

Материал и методы. Обследовано 55 детей (мальчиков – 32, девочек – 23) в возрасте от 4 до 18 (10,8±4,3) лет с пиелонефритом (у 25, в т.ч. у 11 – на фоне пузырно-мочеточникового рефлюкса – ПМР), гидронефрозом – у 17, уретерогидронефрозом – у 13. В комплексе диагностических процедур проводились: УЗИ почек, ЭУ, статическая нефросцинтиграфия (СНСГ) с ⁹⁹Tc-DMSA (у 14 детей) и МСКТ (у 40).

Объем почек на УЗИ определялся на основании анализа множественных плоскостных срезов почек, построения трехмерного изображения и компьютерного анализа данных так же, как и при СНСГ.

Объем почек, по данным ЭУ и МСКТ, рассчитывался на основании эллипсоидной формулы как произведение длины, ширины и толщины почки, умноженное

на 0,523. Толщина почки вычислялась как 49% от ее длины. Данное соотношение было установлено по отношениям двух этих параметров, вычисленным по измерениям, полученным при УЗИ. СКФ определялась по формуле Шварца.

Результаты и обсуждение. Анализ полученных линейных и расчетных объемных показателей продемонстрировал определенные различия в зависимости от примененных методов визуализации. Наибольшие размеры почек получены при оценке урограмм. Причиной является феномен дифракционного рассеивания рентгеновских лучей при выполнении ЭУ. Степень подобного рассеивания отмечается при работе всех рентгеновских аппаратов и зависит от расстояний между трубкой, снимаемым органом и кассетой. В нашем случае разница размеров составила в среднем 7%.

Размеры почек, полученные при проведении УЗИ и МСКТ, по-видимому, соответствуют реальным, поскольку при этих методах явление дифракции незначительно или отсутствует.

Наименьшие значения размеров органа получены при статической нефросцинтиграфии. Это объясняется тем, что данный метод визуализации отображает лишь функционирующую почечную паренхиму, которая не всегда может совпадать с тотальным объемом ткани. Особо это может быть выявлено при кортикальном сморщивании почек на фоне пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) и пиелонефрита.

Среди обследованных детей не было пациентов с явной почечной недостаточностью. СКФ колебалась от 67,2 до 196,7 мл/мин/1,73 м², составив в среднем 114,7±23,1 мл/мин/1,73 м² (норма – 80–120 мл/мин/1,73 м²). При этом выявлена прямая корреляция между суммарным объемом двух почек и СКФ при ЭУ (r=0,38; p<0,05) и СНСГ (r=0,55; p<0,05).

При всех методах исследования установлена прямая корреляция между суммарным объемом двух почек и уровнем сывороточного креатинина (r=0,37; r=0,40; r=0,52; r=0,53 при ЭУ, СНСГ, УЗИ и МСКТ соот-

Цыгина Елена Николаевна, кандидат медицинских наук, руководитель рентгеновского отделения НЦЗД РАМН, тел.: 495-967-14-10; e-mail: tsyginae@yandex.ru.

ветственно; $p < 0,05$). Для всех методов, кроме СНСГ, удалось продемонстрировать прямую зависимость между уровнем креатинина в крови и объемами почек по отдельности.

В проведенном исследовании была продемонстрирована прямая связь между объемом почечной паренхимы (независимо от метода визуализации) и сывороточным креатинином. Более того, прямая корреляция СКФ и объема почек определялась и при ЭУ и СРСГ. Безусловно, эти находки подтверждают зависимость функции почек от объема их функционирующей паренхимы, но скорее всего отображают естественные возрастные взаимоотношения.

Заключение. Таким образом, наиболее точно объем функционирующей почечной паренхимы можно оценить с помощью СНСГ, являющейся, в частности, «золотым стандартом» в диагностике рефлюкс-нефропатии. При рентгенологической оценке размеров и объема почек должен учитываться феномен завышения результата за счет рассеивания лучей.

© И.Л. Чащина, М.Д. Бакрадзе, 2010
УДК 616.64–008.87:615.281.9:613.95

ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

И.Л. Чащина, М.Д. Бакрадзе
Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

Инфекции мочевых путей (ИМП) относятся к одной из наиболее распространенных бактериальных инфекций в амбулаторной практике педиатра наряду с инфекциями верхних дыхательных путей. В результате ИМП возможно поражение паренхимы почек с развитием нефросклероза. Вероятность склерозирования возрастает при отсроченности и неадекватности терапии [1]. Оптимальная продолжительность лечения ИМП у детей заслуживает тщательного изучения [3]. Используются как традиционные длительные схемы антибактериальной терапии, так и более короткие. В нашей стране антимикробная терапия традиционно проводится в течение 10–14 дней с последующим назначением противорецидивного лечения уросептиками даже при отсутствии пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) [2,4].

Материал и методы. В исследовании проанализированы клинические и лабораторные сведения, полученные от лихорадящих пациентов с ИМП; проведена оценка эффективности длительности антибактериальной терапии; проанализированы результаты противорецидивной терапии на основании анализа катamnестических данных, полученных от больных с острыми и хроническими ИМП.

Клиническое испытание эффективности антибактериальной терапии проводилось в рамках открытого рандомизированного исследования. Из 140 детей с ИМП антибактериальную терапию в стационаре начали получать 105. По протоколу проведены 85 боль-

Бакрадзе Майя Джемаловна, доктор медицинских наук, заведующая отделением диагностики и восстановительного лечения Научного центра здоровья детей РАМН, тел. (495) 9671421; (916) 2569866; e-mail: bakradze@nczd.ru.

Литература

1. Захарова, И.Н. Рентгеноконтрастные методы исследования в детской нефрологии / И.Н. Захарова, Э.Б. Мумладзе, О.А. Вороненко, Е.В. Захаркина // Лечащий Врач. – 2005. – №9. – С. 15–21.
2. Цыгина, Е.Н. Визуализационные исследования почек и мочевых путей в педиатрии / Е.Н. Цыгина, И.В. Дворяковский, А.Н. Цыгин // Медицинская визуализация. – 2009. – №2. – С. 123–130.

Ключевые слова: медицинская визуализация, дети, болезни почек

CORRELATION OF KIDNEY SIZE AND FUNCTION IN PEDIATRIC NEPHROUROLOGICAL VISUALIZATION
TSYGINA E.N., SKUTINA L.E., VOROBYOVA L.E., GERASIMOVA N.P., DVORYAKOVSKY I.V., TSYGIN A.N.

Key words: medical visualization, children, kidneys illnesses

ных, которые были разбиты на 2 группы: в одной из них антибактериальная терапия продолжалась до 14 дней, в другой – 21 день. Терапия проводилась амоксициллином/клавуланатом (48/56% больных) или цефалоспорином III поколения (цефтриаксоном, цефтибутеном) – 37/44% больных. Амоксициллин/клавуланат назначался парентерально (в/в) в дозе 90 мг/кг/сут в течение не более 3 дней (12/25% больных) с последующим переходом на прием внутрь или только перорально в дозе 50 мг/кг/сут (29/60%). Другая группа детей получала цефтриаксон (в/в или в/м) в дозе 80 мг/кг/сут (27/72%) в течение 2–3 дней с переходом на цефтибутен внутрь в дозе 9 мг/кг/сут или только цефтибутен внутрь (10/27%). Эффективность лечения оценивалась в ранние сроки и в катamnезе. В качестве раннего признака эффективности мы использовали сроки снижения температуры.

Результаты и обсуждение. При исследовании не было получено различий в характере течения заболевания и исходах в этих группах детей. Compliance длительной терапии была крайне низка, и мы отказались от назначения антибиотиков на срок 3 недели. При анализе данных в группе детей, получавших 14-дневный курс терапии, число рецидивов ИМП после амоксициллина/клавуланата совпадало с частотой рецидивов после терапии цефалоспорином (5% и 6% соответственно). Судить о меньшем риске рецидивирования ИМП при терапии в течение 21 дня мы не могли в связи с малым количеством наблюдений (7 больных получали амоксициллин/клавуланат, 1 больной – цефтриаксон).

Антибактериальная профилактика в течение 12 месяцев после первого эпизода ИМП на фоне ПМР 1–2 степени или без него не сокращает частоту рецидивирования