

УДК 616.6-036.12-053.4:612.017.1:615.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НЕИНВАЗИВНОГО СПОСОБА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Вафина Р.А., Сагитова Г.Р.

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России,
Астрахань, e-mail: rvafina@list.ru

Цель работы изучить возможности диагностики и лечения вторичных иммунодефицитных состояний при хроническом пиелонефрите у детей неинвазивными методами. Проведено обследование 81 ребенка, находившихся на лечении в нефрологическом отделении с диагнозом хронический пиелонефрит в возрасте от 3 до 15 лет. Все обследуемые дети находились на диспансерном учете по поводу хронического микробно-воспалительного заболевания мочевого тракта более 2 лет. Признаки иммуносупрессии обнаружены у 54,5%. Нарушения иммунного статуса подтверждались параллельным исследованием иммунограммы. Детям с выявленными нарушениями проводилась хелперстимуляция. Время экспозиции и количество процедур подбирались индивидуально. В результате исследований доказана возможность применения аппарата «Хелпер» для диагностики и лечения вторичных иммунодефицитных состояний у детей с хроническим пиелонефритом.

Ключевые слова: диагностика, иммунодефицитное состояние, хронический пиелонефрит

EXPERIENCE PRACTICE NON-INVASIVE METHOD DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SECONDARY IMMUNODEFICIENCY STATES OF CHILDREN WITH CHRONIC PYELONEPHRITIS

Vafina R.A., Sagitova G.R.

Astrakhan State Medical Academy, Astrakhan, e-mail: rvafina@list.ru

The aim of this study to explore the possibilities of diagnosis and treatment of secondary immunodeficiency states in chronic pyelonephritis in children by non-invasive methods. The study involved 81 of the child treated at the nephrology unit with a diagnosis of chronic pyelonephritis in age from 3 to 15 years. All of the surveyed children were followed up for a chronic inflammatory disease of microbial urinary tract more than 2 years. Signs of immunosuppression observed at 54,5%. Violations of the immune status of a parallel investigation confirmed immuno-diffraction patterns. Children with the abuses carried out helperstimulyatsiya. The exposure time and the number of procedures selected individually. The studies demonstrated the possibility of using the device «helper» for the diagnosis and treatment of secondary immunodeficiency in children with chronic pyelonephritis.

Keywords: diagnosis, immunodeficiency, chronic pyelonephritis

В структуре заболеваний органов мочевой системы у детей микробно-воспалительные поражения почек и мочевых путей составляют 70–80% [10, 11]. Распространенность инфекций мочевой системы (ИМС) у детей в Российской Федерации в среднем – 18–22 на 1000 детской популяции, в Астраханской области – 18,5 на 1000 детей [3, 10, 11]. В развитых странах Западной Европы, как и в России, частота ИМС очень высока. Проблема ИМС становится актуальной уже с первых дней жизни ребенка.

Зачастую, рецидивирующее течение пиелонефрита, особенно на фоне урологических аномалий, нередко приводит к хронической почечной недостаточности [13, 14]. Однако, возникновение и хронизация воспаления в почках в основном обусловлено воздействием двух факторов: особенностями иммунитета пациента и особенностями патогенного микроорганизма [7, 6, 2]. Поэтому изучение спектра микроорганизмов в отдельном регионе страны нам представляется особенно актуальным.

В последние десятилетия интенсивно разрабатывается концепция о важной роли иммунной системы в развитии хронического пиелонефрита. При хроническом пиелонефрите наблюдается подавление как клеточных и гуморальных факторов иммунитета, так и неспецифической резистентности [5, 8, 9, 12]. Наличие гипоиммунного состояния ухудшает течение заболевания, удлиняет срок ее лечения, способствует развитию осложнений как ренальных, так и вне почечных [14, 13]. В связи, с чем и возникает потребность в коррекции иммунодефицитных состояний у детей с микробно-воспалительными заболеваниями мочевого тракта. В 90 годах впервые в мировой практике российскими учеными (В.Г. Вогралик, М.В. Вогралик) был разработан, апробирован и внедрен (1993 г.) в медицинскую практику аппарат «Хелпер№». Метод был предложен для диагностики вторичного тимусзависимого иммунодефицитного состояния, которая осуществляется путем выявления зон сниженного инфракрасного излучения в точках, связанных с органами иммуногенеза [1, 4].

В свете этой проблемы нам представилось интересным изучить лечебные возможности одного из современных методов стимуляции клеточного звена иммунитета путем воздействия инфракрасным лучом на точки, связанные с органами иммуногенеза.

Цель работы: изучить лечебные возможности одного из современных методов стимуляции клеточного звена иммунитета путем воздействия инфракрасным лучом, используя анализатор иммунодефицита «Хелпер».

Задачи исследования:

- изучить лечебные возможности анализатора иммунодефицита «Хелпер» при хронических микробно-воспалительных заболеваниях мочевого тракта у детей;
- оптимизировать лечение данных заболеваний неинвазивными методами стимуляции клеточного звена иммунитета.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе нефрологического отделения ОДКБ г. Астрахани с 2010 по 2012 г. Мы применили аппарат «Хелпер», работающий в двух режимах – диагностическом и лечебном. Первоначально выявляли зоны сниженного инфракрасного излучения по каналу селезенки на грудине и медиальной стороне стопы, что свидетельствовало о сниженной реактивности клеточного звена иммунитета. По срединно-ключичной линии с обеих сторон, начиная от подключичной области и до 3 ребра, перемещали щуп мелкими шагами. Находили наиболее высокий градиент температуры. Далее, начиная от яремной ямки вниз, проводили щуп до 3 ребра, находя отрицательный градиент температуры ($-0,4^{\circ}$ и более) и выявляли его эпицентр. Эта зона фиксировалась, т.к. в дальнейшем через нее осуществлялось воздействие инфракрасным светом с лечебной целью. Затем, проводили поиск по медиальной стороне обеих стоп. Результаты считались положительными при наличии отрицательного градиента температуры (выше $-0,4^{\circ}$) на грудине и стопах.

Противопоказанием для работы на приборе считалось:

- 1) повышение температуры тела;
- 2) наличие локальных воспалительных очагов в области зон поиска;
- 3) гиперфункция селезенки (при гемолитическом кризе);
- 4) лечение сосудосуживающими или сосудорасширяющими препаратами.

Дезинфекция диагностической головки осуществлялась $0,96^{\circ}$ спиртом. Для предупреждения искажения показателей работа, проводилась при комнатной температуре $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$. После 1 часа работы аппарат, отключали на 5 минут.

Хелперметрия проводилась в период стихания патологического процесса или ремиссии.

Детям с выявленными нарушениями проводилась хелперстимуляция. Время экспозиции и количество процедур подбирались индивидуально.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего методом хелперметрии обследован 81 ребенок в возрасте от 3 до 15 лет. Все

обследуемые дети находились на «Д» учете по поводу хронического микробно-воспалительного заболевания мочевого тракта более 2 лет. В возрастном аспекте больные распределились следующим образом: дошкольники 27,5%, младший школьный возраст 41%, старшекласники 31,5% (рис. 1).

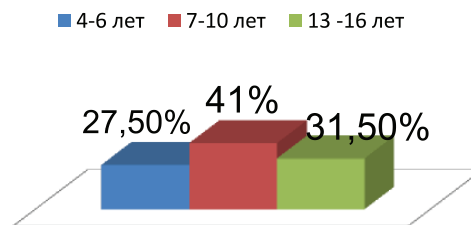


Рис. 1. Распределение больных по возрасту

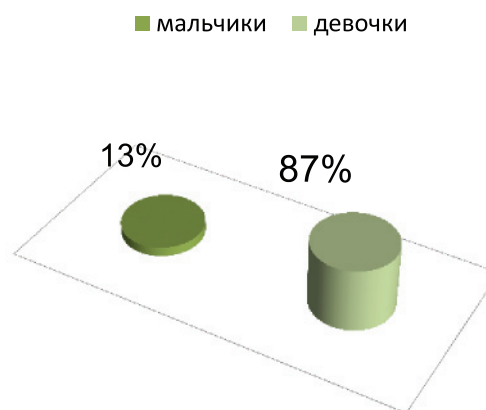


Рис. 2. Распределение больных по полу

Девочки составили 87%, мальчики 13% (рис. 2). Большинство больных детей поступало на лечение из г. Астрахани. Функция почек сохранена у 57% и нарушена у 43% (преимущественно концентриционная). Признаки иммуносупрессии обнаружены у 54,5%. Отмечена большая частота вторичных гипоиммунных состояний у девочек, что составило 91% от общего числа больных с хроническим пиелонефритом с подтвержденным иммунодефицитным состоянием. Сниженная иммунологическая реактивность чаще всего выявлялась у детей, поступивших из г. Астрахани (57%). Нарушения иммунного статуса подтверждались параллельным исследованием иммунограммы. Характерными изменениями были недостаточность фагоцитоза (66,6%), снижение функциональной активности Т-клеток (61,9%), В-клеток (23,8%), Ig A (38%) (рис. 3).

Выявление холодных зон тимуса достоверно совпадало с дефицитом иммунорегуляторных клеток. У 62,3% больных с выявленным ИДС причиной нарушения уродинамики явились анатомические де-

фекты: гипоплазия почки 4,1%, ротация 16,6%, нефроптоз 16,6%, удвоение почки 25%. В других случаях нарушения уродинамики носили приобретенный характер:

цистит, осложненный ПМР 16,6%, НДМП 8,3%. Таким образом, на долю обструктивного генеза пиелонефрита пришлось 87,2% от выявленных ИДС (рис. 4).



Рис. 3. Характер изменений в иммунограммах обследуемых детей

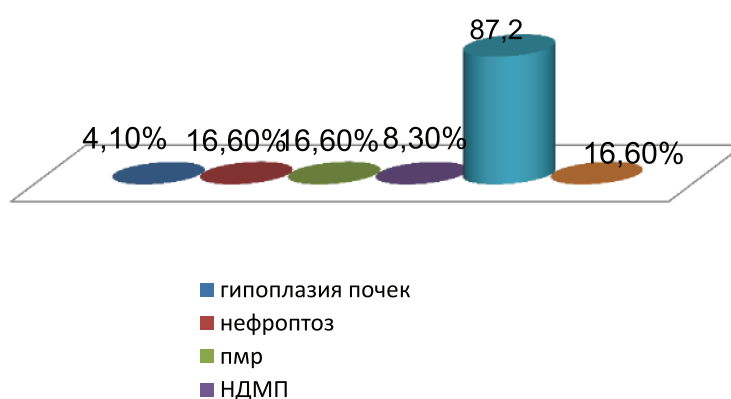


Рис. 4. Распределение выявленного иммунодефицитного состояния по нозологическим формам

Группа из 34 больных детей получила полный курс хелперстимуляции. Количество процедур и время экспозиции подбирались индивидуально (от 5 до 10 процедур, время воздействия на точку от 3 до 6 минут).

У 72% больных в контроле признаков вторичного иммунодефицитного состояния не выявлено. В анамнезе (спустя год) у 52% детей наряду с нормализацией показателя по данным прибора отмечалась положительная клинико-лабораторная динамика, что проявлялось в отсутствии обострений основного заболевания (в анамнезе прошлых лет обострения возникали не менее 2 раз в год). Следует указать, что данная группа больных проходила профилактический курс хелперстимуляции каждые 6 месяцев. Несмотря на проводимое лечение у 28% больных отмечались рецидивы в ближайшие 3–5 месяцев. Было установлено, что у данной категории больных имел место, так называемый, инфекционный синдром (наличие хронического тонзилли-

та, частые ОРВИ, лимфаденопатии, рецидивирующий бронхит и др.).

Группу детей с микробно-воспалительными заболеваниями мочевой системы, которым на фоне основного лечения проводилась стимуляция инфракрасным лучом, сравнивали с контрольной (20 человек, кроме базисной терапии дети получали курсы биогенных стимуляторов). Отмечено, что у значительного количества больных санация мочевыводящего тракта наступала раньше, чем в контрольной группе (1 неделя).

Вывод

Таким образом, хелперстимуляция является эффективным, неинвазивным, экономически доступным методом, не несущим аллергизирующей и психологической нагрузки на организм больного ребенка. Кроме того, этот метод рекомендуется широко использовать и с диагностической целью для своевременного выявления нарушений в системе Т-звена иммунитета у нефрологических больных и назначения адекватной терапии.

Список литературы

1. Азикури О.И. Состояние клеточного и гуморального иммунитета при пиелонефрите // Урология и нефрология. – 1985. – № 2. – С. 10–11.
2. Андриевская Т.Г. Факторы естественной резистентности и их коррекция у больных хроническим пиелонефритом: автореф. дис. ... канд. мед.наук. – М., 1991. – 23 с.
3. Дранник Г.А. Иммунонефрология. – Киев, 1989. – 184 с.
4. Игнатова М.С. Детская нефрология: руководство для врачей / М.С. Игнатова, Ю.Е. Вельтищев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л.: Медицина, 1989. – 456 с.
5. Игнатова М.С. Современные проблемы детской нефрологии // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2002. – № 5. – С. 33–38.
6. Клинико-иммунологические и иммуногенетические параллели при остром и хроническом пиелонефрите / О.А. Троицкий, В.В. Хоробрых, Б.Н. Воскресенский и др. // Мат. IV Всесоюз. съезда урологов. – М., 1990. – С. 601.
7. Литвинов В.А., Пинегин Б.В., Матушевский И.А. и др. Хронические пиелонефриты: проблемы иммунопатогенеза и иммунодиагностики // Медицинская иммунология. – 2003. – Т. 5, № 3–4. – С. 302–303.
8. Нуртдинова Г.М. Уровни провоспалительных цитокинов у больных хроническим пиелонефритом и их изменения при комплексной терапии с применением иммуномодулятора – ликопида: автореф. дис. ... канд. мед.наук – Уфа, 2004.
9. Патогенетическое значение динамики цитокинов при хроническом обструктивном пиелонефрите у детей / Н.А. Пекарева и др. – Новосибирск, 2007. – 165 с.
10. Сагитова Г.Р. Клинико-диагностическое значение комплексной оценки показателей естественной защиты при бронхолегочных заболеваниях у детей: дис. ... канд. мед. наук. – Астрахань, 1998.
11. Справочник по физиотерапии / под ред. В.Г. Ясногородского. – М.: Медицина, 1992. – 128 с.
12. Узунова А.Н., Курилова Е.В. // Актуальные проблемы нефрологии: ИМС у детей: тез. докл. Рос. научн.-практ. конф. – Оренбург, 2001. – С. 86–93.
13. Хайтов Р.М., Пинегин Б.В. // Иммунология. – 2000. – № 1. – С. 61–64.
14. Хронический пиелонефрит: особенности иммунопатогенеза и их клинико-диагностическая значимость / Е.Б. Мазо и др. // Терапевтический архив. – 2007. – Т. 79. – № 1. – С. 85–89.