

52. Jones, J. V. et al. Plasmapheresis in the management of acute systemic lupus erythematosus? / J. V. Jones et al. // *Lancet*. — 1976. — N. 1. — P. 709—711.
53. Lei, G. G. Apheresis / G.G. Lei, J. H. Klippel // *Rheum. Dis. Clin. North Am.* — 2000. — Vol. 26. — N. 1. — P. 63—73.
54. Jones, J. V. Plasmapheresis in SLE / J. V. Jones // *Clin. Rheum. Dis.* — 1982. — Vol. 8. — N. 1 — P. 243—259.
55. Shroeder, J. O. Synchronization of Plasmapheresis in severe systemic lupus erythematosus / J. O. Shroeder, H. H. Euler, H. Loeffler // *Ann. Intern. Med.* — 1987. — Vol. 107. — P. 344.
56. Lewis, E. I. A controlled trial of plasmapheresis therapy in severe lupus nephritis / E. I. Lewis, L. G. Hunsicker, S. P. Lan et al. // *N Engl J Med.* — 1992. — Vol. 326. — P. 1373—1379.
57. Clark, W. F. Long term plasma exchange in patients with systemic lupus erythematosus and diffuse proliferative glomerulonephritis / W. F. Clark, J. W. Balfe, D. C. Cattran et al. // *Plasma Ther. Transf. Technol.* — 1984. — N. 5. — P. 353—360.
58. Wallace, D. J. Randomised controlled trial of pulse/synchronization Cyclophosphamide/apheresis for proliferative lupus nephritis / D. J. Wallace, D. Goldfinger, S. H. Pepkowitz // *J. Clin. Apher.* — 1998. — Vol. 13. — P. 163—166.
59. Schwartz, N. The pathogenesis, diagnosis and treatment of lupus nephritis / N. Schwartz, B. Goilav, C. Putterman // *Curr Opin Rheumatol.* — 2014. — Vol. 26. — N. 5. — P. 502—509.
60. Furer, V. Systemic lupus erythematosus exacerbation following cessation of belimumab treatment / V. Furer, D. Zisman, E. Pokroy-Shapira et al. // *Scand J Rheumatol.* — 2015. — Vol. 29. — P. 14.
61. Jordan, N. Belimumab for the treatment of systemic lupus erythematosus / N. Jordan, D. P. D’Cruz // *Expert review of clinical immunology.* — 2015. — Vol. 11. — N. 2. — P. 195—204

УДК 616.61

В.Л. Зеленцова, О.Л. Мышинская, Л.М. Сергеева, Е.В. Сафина

ПОИСК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ НЕФРОПАТИЯХ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

*Уральский государственный медицинский университет
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

Аннотация. Работа посвящена оценке эффективности лечения нефропатий у детей раннего возраста. Изучалась эффективность разных схем терапии, в том числе с использованием тизоля.

Ключевые слова: нефропатии у детей, тизоль.

V.L. Zelentsova, M.M. Arhipova, L.M. Sergeeva, O.I. Myshinskaya

ADDITIONAL THERAPEUTIC EFFECTS IN NEPHROPATHIES IN CHILDREN OF EARLY AGE

*Urals State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation*

Abstract. The work is devoted the assessment of the effectiveness of the treatment of nephropathies in children of early age. We studied the effectiveness of different treatment schemes, including using Tisolum.

Keywords: nephropathy in children, Tisolum.

Введение

Увеличение нефро-урологической заболеваемости у детей в последние годы с ранними сроками реализации ее процесса и склонно-

стью к хроническому варианту течения и инвалидизации обращает внимание педиатров к пациентам перинатального, неонатального и раннего возраста [1].

В 2010—2014 гг. показатель общей заболеваемости МПС по Свердловской области у детей (0—17 лет) колеблется в пределах 81,9—101,2 %. При этом среди причин инвалидизации данная патология занимает 3—4-е место. В структуре заболеваемости перинатального периода удельный вес перинатальных нефропатий составляет 23—27% [2].

Материалы и методы. На первом этапе исследования проведено скрининговое обследование 360 детей первых трех месяцев жизни, получавших терапию в отделениях патологии новорожденных по поводу недоношенности или синдрома ЗВУР на предмет ранней диагностики патологии ОМС. Объем обследования включал: анкетирование матерей, осмотр ребенка, ОАМ и УЗИ органов брюшной полости и почек, доплерографическое исследование сосудов почек.

На втором этапе работы наблюдалось 100 детей с нефропатиями неонатального периода. Из них 10% детей, родившихся недоношенными в сроке гестации 28—32 недели. Диагноз нефропатии ставился согласно рабочей классификации, предложенной В.Л. Зеленцовой, 2003 г. (табл. 1).

На третьем этапе пересматривались алгоритмы назначаемой терапии с выбором дополнительных воздействий (комплексонов).

Результаты и обсуждение. Результаты скрининга показали наличие мочевого синдрома у 25% обследованных. Отечность, пастозность в раннем неонатальном периоде — у 12% из

них. Ультразвуковое обследование выявило наличие анатомических особенностей почек у 20% (аплазию — в 1,9% случаев, кистозную дисплазию — у 2,3%, малую почку — у 18% обследованных). У каждого пятого регистрировались нарушения периферической гемодинамики почек.

На основании анализа анкет установлена реализующая роль сочетанных воздействий: высокий паритет беременности, угроза прерывания в ранних сроках, пиелонефрит беременной, а также вирусные и бактериальные инфекции (49,5% женщин), ФПН и гестозы (63%).

Новорожденные, перенесшие тяжелую сочетанную гипоксию и получавшие реанимационный объем помощи на раннем неонатальном этапе, рассматривались нами как группа высокой степени риска по развитию неонатальной нефропатии. Чаще регистрировался смешанный мочевой синдром без четких нозологических характеристик, что еще более затрудняло топическую диагностику. Лабораторные данные подтверждали наличие острофазового воспаления, характеризующегося развитием эндотоксикоза тяжелой степени, катаболической направленностью метаболизма белка, реологическими нарушениями с гипоперфузией почек. При проведении инструментального исследования определялись признаки выраженного отека и низкой дифференцировки структур обеих почек.

Анамнестическое и непосредственное исследование показало нарастание симптомов

Таблица 1

Рабочая классификация нефропатий перинатального периода (В.Л. Зеленцова, 2003 г).

Этиология нефропатий	Периоды	Тип/вариант			Функция почек
		Врожденные	Приобретенные	Сочетанные	
Генетически опосредованная Гипоксическая Инфекционная Метаболическая Ятрогенная Смешанная	Ранний, недифференциро-ванных проявлений Период формирования нозологических вариантов	Анатомические аномалии: дисплазии, гипоплазии, малая почка. ПМР (пузырно-мочеточниковый рефлюкс) Врожденные туболопатии Врожденные гломерулопатии	Ишемическая нефропатия. Инфекция мочевыводящей системы. Интерстициальный нефрит. Метаболическая нефропатия. Циркуляторные нефропатии	Пренатально-постнатальные	Функция почек без нарушения ОПН

нефропатии к 10—14 дню жизни пациента, преобладание бактериального (36,6%) и абактериального (11,3%) интерстициального нефрита. Функциональные нарушения почек осложняли течение нефропатии у каждого пятого пациента.

В ходе работы предложены и отработаны схемы наблюдения и лечения новорожденных с нефропатией и ППЦНС. Для патогенетической терапии нами были выбраны две схемы коррекции гемодинамических и уродинамических нарушений у наблюдаемых детей. В первой группе использовались тизоль с гепарином (100 ед./г) в виде аппликаций, наносимых на кожу поясничной области (зона проекции почек), и тизоль с прозеринном (0,02 %) на кожу надлобковой области (проекция мочевого

пузыря), а также существенное снижение индекса резистентности (IR) с $0,81 \pm 0,03$ до $0,62 \pm 0,10$.

Транскутанная проникающая способность тизоля подтверждалась путем масс-спектрометрического исследования мочи. Базальный уровень титана составил 0,01 мкг/мл. После 10-го дня терапии уровень титана повышался в десятки раз, достигая 0,24—0,31 мкг/мл ($p < 0,001$), что подтверждало высокую проникающую способность препарата [3].

Таким образом, улучшение показателей гемодинамики и снижение активности воспаления позволяют предположить возможность применения тизоля для лечения перинатальных нефропатий у детей.

Таблица 2

Сравнительные результаты разных схем терапии

Симптомы	Вид лечения		P между 1-й и 2-й группами
	Тизоль с гепарином, прозеринном, n=50	Электрофорез гепарина, n=50	
Мочевой с-м нормализовался к 10-му дню	50 (100%)	29 (59%)	$P < 0,001$
Снижение IR	Обследовано 43 ребенка 37 (86%)	Обследовано 37 детей 29 (78,3%)	$p < 0,05$

пузыря). Вторая группа получала электрофорез с гепарином на почки. Курс физиотерапии составил по 15 процедур в обеих группах. Результаты лечения отражены в таблице 2.

В процессе лечения у детей первой группы отмечалось более раннее купирование мочево-

Выводы

Включение комплексонов в алгоритм ведения нефропатий улучшает результат лечения, сокращает риск формирования полипрогмазии и является альтернативной терапией наряду с физиотерапией.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Маковецкая, Г. А. Медико-социальный анализ последствий заболеваний почек у детей как стратегическая основа для разработки превентивной нефропатии / Г. А. Маковецкая, Я. И. Мазук, Т. В. Козлова // Материалы второго съезда педиатров-нефрологов России 11—13 октября 2002г. — М., 2002. — С. 149—150.
2. Основные показатели здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений г. Екатеринбурга за 2014 год / Управление здравоохранения администрации г. Екатеринбурга. — Екатеринбург, 2014. — 28 с.
3. Гагин, П. А., Бекетов, Б. Н. Разработка методов анализа и оценки биологической доступности мази на основе тизоля / П. А. Гагин, Б. Н. Бекетов // Медицинская наука и образование Урала. — 2012. — № 3. — С 57—59.