

ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

6. Фоменко С.А., Гунькин А.Ю., Мальцев В.Н. и др. Отдаленные результаты лечения патологии наружных половых органов у мальчиков // *Материалы третьего рос. науч. форума "Хирургия 2001". "Достижения современной хирургии"*. – М.: Авииздат. – 2001. – С. 333–334
7. Farriol V.G., Comella X.P., Agromayor E.G. Gray-scale and power doppler sonographic appearances of acute inflammatory diseases of the scrotum // *J. Clin. Ultrasound*. – 2000. – V. 28, N 2. – P. 67–72.
8. Fernandez M.S., Dominguez C., Sangesa C. The use of color doppler sonography of the acute scrotum in children // *Cir. Peditr.* – 1997. – V.10, N 1. – P. 25–28.
9. Rathert P. The acute scrotum // *Urology*. – 1980. – Vol. 19, N 5. – P. 256–259.

УДК: 616.61-002-053.2:616.61 – 089.168.1

ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИРОК ДО ТА ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ВТОРИННОГО ХРОНІЧНОГО ПІЄЛОНЕФРИТУ, ГІДРОНЕФРОЗУ У ДІТЕЙ

А.В. Іринчин

Буковинська державна медична академія, м. Чернівці

Резюме. На клінічному матеріалі (40 дітей, оперованих з приводу вторинного хронічного пієлонефриту; гідронефрозу) проведено вивчення функціонального стану нирок в до- та післяопераційному періодах.

Ключові слова: діти, вторинний хронічний пієлонефрит, гідронефроз, нирки.

НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОГО ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА, ГИДРОНЕФРОЗА У ДЕТЕЙ

А.В. Іринчин

Буковинская государственная медицинская академия, г. Черновцы

Резюме. На клиническом материале (40 детей, оперированных по поводу вторичного хронического пиелонефрита; гидронефроза) проведено изучение функционального состояния почек в до- и послеоперационных периодах.

Ключевые слова: дети, вторичный хронический пиелонефрит, гидронефроз, почки.

INFRINGEMENT OF A FUNCTIONAL CONDITION OF KIDNEYS BEFORE AND THE AMBASSADOR OPERATIVE TREATMENT OF SECONDARY CHRONIC PYELONEPHRITIS, OF HYDRONEPHROSIS AT CHILDREN

A.V. Irynychin

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsy)

Summary. On a clinical material (40 children, operation treatment concerning of secondary chronic pyelonephritis; of hydronephrosis) the study of a functional condition of kidneys in up to- and postoperation the periods is carried out.

Key words: children, secondary chronic pyelonephritis, hydronephrosis, kidney.

Вступ. Гідронефроз є найбільш розповсюдженою вродженою вадою верхніх сечових шляхів і характеризується наявністю обструкції у дітей в мисково-сечовідному сегменті та різним ступенем недорозвиненості паренхіми нирки [1, 5].

ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Підвищення внутрішньо-мискового тиску, уростаз, порушення гемодинаміки нирки, зниження загального та місцевого імунітету при вродженому гідронефрозі неодмінно призводять до розвитку вторинного хронічного пієлонефриту [3].

В теперішній час в дитячій урології спостерігається збільшення кількості хворих з обструктивними уropатіями, що потребують хірургічної корекції та адекватного пред- та післяопераційного консервативного лікування. В багатьох це визначається функціональним станом нирок до та після операції [2, 4].

Мета роботи – вивчити функціональний стан нирок у дітей з ВХП; гідронефрозом в до- та післяопераційному періодах.

Матеріал і методи. Всього обстежено 40 дітей, оперованих з приводу ВХП, гідронефрозу II- III ступеню, віком від 5 до 14 років. Контрольну групу становили 10 дітей того ж віку, оперованих з приводу вправимої пахвинної грижі.

Концентрацію калію і натрію в сечі та плазмі крові визначали методом фотометрії полум'я на "ФПЛ-1"; білка в сечі – сульфосаліциловим методом; креатиніну – реакцією з пікриновою кислотою з реєстрацією показників екстинції на фотокалориметрі "КФК-2" і спектрофотометрі "СФ-46". Визначення рН сечі проводили на мікробіоаналізаторі "Redelkys" (Угорщина), вміст кислот та аміаку сечі визначали титриметрично.

Вивчення функціонального стану нирок у дітей, хворих на ВХП, гідронефроз проведено за умов визначення спонтанного нічного діурезу в до- і післяопераційному періодах (на 1-шу добу після операції за Андерсеном-Хайнсом).

Статистична обробка отриманих даних проведена на РС Pentium II за допомогою "Excell-7", "Statgraphics" ("Microsoft Office", США), та за допомогою програми "Primer of Biostatistics" (США).

Результати та їх обговорення. Встановлено, що в доопераційному періоді рівень діурезу не відрізнявся від контролю. Концентрація калію в сечі зменшувалась в 2,0 рази, а його екскреція знижувалась на 55,6 %. Рівень креатиніну в плазмі крові збільшувався відносно контрольних показників на 97,6 %, що було обумовлено зменшенням швидкості клубочкової фільтрації майже в 5 разів. Відсутність при цьому достеменних змін сечовиділення пояснюється зменшенням реабсорбції води на 15,1 %. Спостерігалось суттєве (в 5,2 разів) зменшення концентраційного індексу ендogenous креатиніну, що вказує на порушення діяльності петельного концентраційного механізму нирок. Концентрація білка в сечі збільшувалась в 12,1 разів, а його екскреція, стандартизована за одиницею швидкості клубочкової фільтрації, зростала в три рази.

На першу добу післяопераційного періоду рівень нічного діурезу був різко зниженим - в 1,8 разів відносно контролю і в 1,9 разів щодо даних доопераційного спостереження. Дещо збільшувалась концентрація калію в сечі, проте її рівень, як і екскреція калію, не досягав контрольних даних. В порівнянні з контролем, вміст креатиніну в плазмі крові збільшувався на 110,9 %, а швидкість клубочкової фільтрації знижувалась в 6,4 разів. Реабсорбція води зменшувалась на 8,8 %, але зростала щодо даних доопераційного періоду на 6,3%. Про покращення концентраційної здатності нирок свідчило збільшення концентраційного індексу ендogenous креатиніну, проте він залишався в 1,5 рази меншим за контрольний рівень.

Спостерігалось подальше підвищення сечової концентрації білка- її рівень був в 15,3 разів вищим за контрольні дані. Стандартизована за об'ємом клубочкового фільтру екскреція білка в 5,0 разів перевищувала контрольні показники і була в 1,7 разів більшою, ніж в доопераційному періоді.

В доопераційному періоді у дітей з обструктивним пієлонефритом в 1,6 разів збільшувалась концентрація натрію в сечі і невірогідно зростала його екскреція. Концентрація натрію в плазмі крові збільшувалась на 8,8 %. В той же час, фільтраційний

ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

заряд натрію (в 3,7 разів) зменшувався, що супроводжувалося зниженням абсолютного транспорту цього катіона в 4,1 разів. Відносна реабсорбція натрію знижувалась на 12,2 %, що вказує на функціональну неспроможність його транспортних систем навіть за умов обмеженого навантаження нефронів. Концентраційний індекс і кліренс натрію не зазнавали достеменних змін, але екскреція натрію, стандартизована за одиницею швидкості клубочкової фільтрації, зростала в 7,6 разів. Концентрація калію в плазмі крові збільшувалася від $3,89 \pm 0,12$ ммоль/л до $4,55 \pm 0,15$ ммоль/л ($p < 0,001$; $n=40$).

На першу добу після операції концентрація натрію в сечі відносно доопераційних даних зменшувалася в 1,5 рази і не відрізнялася від контрольного рівня, а екскреція цього електроліту зменшувалась в 2,8 разів і знижувалася в порівнянні з контролем в 2,0 рази. Такі зміни ниркового транспорту натрію були обумовлені як зменшенням його фільтраційного заряду (в 5,2 разів щодо контролю), так і збільшенням відносної реабсорбції цього катіона. Проте абсолютний транспорт натрію залишався в 5,5 разів меншим за контрольний рівень. Концентраційний індекс натрію вірогідно не змінювався, а його кліренс знижувався в 2,0 рази відносно контрольних даних і в 2,5 разів щодо доопераційного рівня. Однак, стандартизована за об'ємом клубочкового фільтрату екскреція натрію залишалася високою – цей показник був в 3,5 разів більши за контрольні дані. Плазмовий рівень калію залишався високим ($3,89 \pm 0,12$ ммоль/л в контролі до $4,81 \pm 0,17$ ммоль/л після операції; $p < 0,001$; $n=40$).

В доопераційному періоді характерним було суттєве пригнічення процесів ацидифікації сечі. Так рН сечі збільшувалось в 1,4 рази, що було обумовлено зниженням інтенсивності ацидо- та амоніогенезу – екскреція титрованих кислот зменшувалась в 3,2 разів, а виділення з сечею аміаку знижувалося на 71,4 %. Амонійний коефіцієнт не змінювався, що вказує на однаковий ступінь пригнічення процесів утворення титрованих кислот та амоніогенезу. В той же час, стандартизовані рівні екскреції титрованих кислот та аміаку від контролю не відрізнялися, що вказує на ушкодження процесів натрій-водного антипорту, тоді як ацидо- та амоніогенез пригнічуються вторинно, внаслідок зниження кислотного навантаження нефронів.

Отже, в доопераційному періоді у хворих на вторинний хронічний пієлонефрит, гідронефроз дітей порушуються кислотовидільна функція нирок, що обумовлено зменшенням інтенсивності натрій-водного протитранспорту.

Після операції спостерігалось збільшення ступеня порушень ниркового кислотовиділення. Залужування сечі досягало максимальних величин – рН сечі збільшувався відносно контрольного рівня в 1,5 рази; екскреція титрованих кислот зменшувалася щодо контрольної в 7,0 разів, а виділення з сечею аміаку було на 80,4 % меншим, ніж в контролі. Зростав амонійний коефіцієнт, що вказує на переважне пригнічення ацидогенезу і натрій-водного антипорту- екскреція активних іонів водню досягала мінімальних значень. Стандартизація показників ниркового кислотовиділення за об'ємом клубочкового фільтрату дозволила встановити абсолютне пригнічення натрій-водного протитранспорту і процесу утворення титрованих кислот, тоді як зменшення інтенсивності амоніогенезу було пов'язано зі зменшенням фільтраційного кислотного навантаження нефронів.

Висновки

1. У дітей, хворих на вторинний хронічний пієлонефрит, гідронефроз в доопераційному періоді спостерігається порушення екскреторної функції нирок, що прогресує після оперативного лікування.

2. В доопераційному періоді у дітей з вторинним хронічним пієлонефритом, гідронефрозом відбувається порушення іонорегулюючої функції нирок, що призводить до дизонії з гіпернатріємією та гіперкаліємією, які набувають тенденції до нормалізації в післяопераційному періоді.

3. В післяопераційному періоді у дітей, оперованих з приводу вторинного хронічного пієлонефриту, гідронефрозу значно погіршується кислотовидільна функція нирок, що обумовлено зменшенням фракції, що фільтрується, зниженням інтенсивності натрій-водного антипорту та ацидогенезу.

Література

1. Возіанов О.Ф., Сеймівський Д.А., Бліхар В.Є. Вроджені вади сечових шляхів у дітей. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 218 с.
2. Гроховський В.И., Пошорко А.Р., Гримак І.Я., Дворакевич А.О. До питання оперативного лікування гідронефрозу // Матеріали XX з'їзду хірургів України. – Т.2. – 2002. – С. 334-335.
3. Державин В.М., Казанская И.В., Вишневикий Е.Л., Гусев Б.С. Диагностика урологических заболеваний у детей. – М.: Медицина, 1984. – С. 214.
4. Люлько А.В., Терещенко А.В., Сеймівський Д.А. Нарушение уродинамики мочевыводящих путей у детей. – Днепропетровск: Пороги, 1995. – С. 375.
5. Сорокман Т.В., Максіян О.І., Боднар Г.Б., Соломатіна М.О. Уроджені вади сечостатевої системи в дітей Чернівецької області // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2003. – Т. 2, № 1. – С. 19-21.

УДК:[616.61/.63+618.1+616.64/69]-053.2-001

ТРАВМЫ ОРГАНОВ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ.

*Москаленко В.З., Мальцев В.Н., Щербинин А.В., Марков С.Е., Щербинин А.А.
Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,
Областная Детская Клиническая Больница, г. Донецк.*

Реферат. В статье обобщен опыт лечения детей с травмой мочеполовой системы. Рассмотрены диагностические и тактические приемы, обсуждены различные схемы лечения данной категории пациентов.

Ключевые слова: травма, моче - половая система, дети.

ТРАВМИ ОРГАНІВ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ.

*Москаленко В.З., Мальцев В.М., Щербінін О.В., Марков С.С., Щербінін О.О.
Донецький державний медичний університет ім. М. Гіркового,
Обласна Дитяча Клінічна Лікарня, р. Донецьк.*

Реферат. У статті узагальнений досвід лікування дітей з травмою сечостатевої системи. Розглянуті діагностичні і тактичні прийоми, обговорені різні схеми лікування даної категорії пацієнтів.

Ключові слова: травма, сечостатева система, діти.

TRAUMAS OF ORGANS OF URINARY SYSTEM AT CHILDREN.

*Moskalenko V.Z., Malcev V.N., Scherbinin A.V., Markov S.E., Scherbinin A.A..
Donetsk state medical university by M. Bitter,
Regional Child's Clinical Hospital, Donetsk.*

Abstract. Experience of treatment of children with the trauma of the urinary system is generalized in the article. The diagnostic and tactical receptions are considered, different charts of treatment of this category of patients are discussed.