

## ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ДІТЕЙ ІЗ ПАТОЛОГІЕЮ ПОДВОЄНОЇ НИРКИ

*V.A. Дігтяр<sup>1</sup>, М.В. Бойко<sup>2</sup>, Л.М. Харитонюк<sup>1</sup>,  
A.B. Обертинський<sup>2</sup>, O.A. Островська<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> ДЗ «Дніпропетровська медична академія»

<sup>2</sup> КЗ «Дніпропетровська обласна дитяча клінічна лікарня «ДОР»

**Вступ.** Подвоєння нирок та сечоводів – найбільш часта аномалія розвитку сечової системи, зустрічається у 1 на 150–160 новонароджених [1, 2]. Частіше виявляється у дівчаток, неповне подвоєння сечоводів. У пацієнтів з повним подвоєнням нирок тільки у поєднанні їх з іншими захворюваннями (ектопія устя сечоводу, рефлюкс, уретероцеле, мегауретер та обструкція мисково-сечовідного сегмента) проводиться лікування. На сьогодні відсутні конкретні показання до застосування способів та методів лікування різних варіантів подвоєння верхніх сечових шляхів [3, 4]. Тому ці питання досить часто залишаються дискусійними та потребують індивідуального підходу до вибору методу лікування.

**Мета роботи:** обґрунтувати тактику ведення, лікування та переваги застосування ендоскопічних методів лікування хворих дітей із патологією подвоєної нирки.

**Матеріали та методи дослідження.** При повному подвоєнні нирок у кожній із половин нирки розвинена своя чашково-мискова система. Нижня половина нирки, як правило, розвинена значно краще. Повне подвоєння сечоводів характеризується наявністю двох сечоводів, які окремими устями відкриваються в сечовому міхурі (ureter duplex) та неповне (ureter fissus) їх подвоєння. Устя верхнього сечоводу завжди відкривається дистальніше нижнього устя. Неповне подвоєння сечоводів відрізняється тим, що їх з'єднання може бути на різному рівні. У 69% це з'єднання відбувається в верхній третині, близче до миски, 19% – у середній третині та в тазовій частині сечоводу – 12% [5]. Найбільш небезпечні обструктивні стани виникають при структурі дистального відділу сечоводу – 14,8%, уретероцеле – 8% випадків. Уретероцеле частіше пов’язане із верхнім сечоводом [6]. При подвоєнні сечоводів одним із патологічних станів є міхуро-сечовідний рефлюкс (MCP). Чинниками розвитку цього стану можуть бути бокове, каудальне зміщення сечоводу або асинхронна скоротливість розщепленого сечоводу.

При обстеженні дітей із подвоєною ниркою та сечоводами застосовувалися ультразвукова діагностика (УЗД), екскреторна урографія та мікційна цистографія. Сонологічне обстеження нирок дозволяє визначити продольну вісь нирки, збільшення відстані від верхньої чашки до верхнього полюсу, більш горизонтальне положення верхньої чашки дозволяє запідозрити наявність подвоєння чашково-мискової системи. Екскреторна урографія надає інформацію про анатомо-функціональний стан верхніх сечових шляхів, контрастування обох чашково-мискових систем свідчить про збереження або відсутність функції однієї із подвоєної частини. Цистографія дозволяє виявити тотальний або сегментарний рефлюкс, який може спостерігатися у 30–35% хворих дітей із патологією подвоєної нирки. Функціональний стан обох сегментів подвоєної нирки можна визначити проведенням реносцинтиграфії, особливо при плануванні проведення гемінефроуретеректомії. В окремих складних випадках можна застосувати комп’ютерну томографію, ретроградну уретеропіелографію, цистоскопію, але додатковим недоліком цих методів у дітей старше 6 місяців є необхідність седації (загальної анестезії) та висока вартість методів.

**Результати та їх обговорення.** В урологічному відділенні обласної дитячої клінічної лікарні за останні п’ять років обстежено 92 хворих віком до 18 років із подвоєною ниркою, із них прооперовано 49 хворих. Вікова характеристика: до 1 року – 20 хворих; 1–3 роки – 18; 3–6 років – 4; старше 6 років – 7. У 18 дітей аномалія розвитку нирок виявлена внутрішньоутробно; у 31 випадку подвоєння нирок запідозрено при амбулаторному ультразвуковому обстеженні в зв’язку із виникненням запалення сечових шляхів, 1 дівчинка надійшла до відділення зі скаргами на нетримання сечі, при обстеженні виявлено позаміхурову ектоопію устя сечоводу. Серед операційних дітей – дівчаток було 38, що склало 73,4%; однобічне подвоєння виявлено у 42 хворих (85,6%). Із 49 операційних

дітей, які перебували на лікуванні в урологічному відділенні, у 29 дітей було виявлено MCP, у 10 дітей – уретероцеле, стриктура сечоводу верхньої половини – 9; ектопія устя сечоводу – 1. У однієї дівчинки патологія була ускладнена піонефрозом.

Порушення уродинаміки при патології подвоєної нирки мають механічний або динамічний характер та призводять до гідронефротичної трансформації, а надалі до загибелі ниркової паренхіми. Частіше виникає уретерогідронефроз верхньої половини нирки. Верхня половина подвоєної нирки, як правило, змінена за рахунок піelonефротичного процесу або обструкції в піелоуретеральному та міхуро-сечовідному сегментах, паренхіма повністю стоншується, зморщується, функція даного сегмента відсутня навіть на відстрочених знімках. При ультразвуковому обстеженні виявляється тільки кістозне утворення в ділянці верхнього полюсу. На ексреаторних уrogramах відсутнє контрастування верхніх чашок, зміщення її донизу, деформація краніальних чашок та їх асиметрія. При обстеженні дітей у нашій клініці у 10 дітей діагностовано відсутність функції однієї із половин нирки, а у 1 дитини функція нирки була повністю відсутня. Цим дітям виконані гемінефруретеректомії та нефруретеректомія.

Діти із неповним подвоєнням нирок та сечоводів при відсутності порушень уродинаміки, наявності міхуро-сечовідного рефлюкса та запального процесу були обстежені та взяті на диспансерний облік. У однієї дівчинки подвоєння нирок у віці 6 років ускладнилося каменеутворенням в одному із подвоєних сечоводів.

Лікування дітей із подвоєною ниркою при визначені порушень уродинаміки тільки хірургічне. У клініці тривалий час вивчається досвід лікування патології подвоєної нирки. Вибір способу оперативного втручання подвоєної нирки найчастіше визначається ступенем ураження паренхіми нирки та супутньою аномалією сечоводів [7,8,9]. При порушенні уродинаміки в піелоуретеральному сегменті 5 дітям проведена резекція місково-сечовідного сегмента з накладанням піелоуретероанастомозу, 4 дітям виконано уретероуретероанастомоз та уретеректомію зміненого сечоводу.

При наявності MCP визначається тактика лікування консервативна або оперативна. При застосуванні консервативної (протизапальної та стимулюючої) терапії дітям з MCP I–III ступенів 36–85% позитивних результатів. Ефективність ендоскопічного методу лікування складає 50–100%, але при тяжких ступенях MCP

тільки відкрите оперативне втручання дає позитивний результат [10]. У нашій клініці 27 дітям з MCP виконана ендоскопічна пластика уретеровезикального сегмента. У 2 дітей у зв'язку з неефективністю багаторазового застосування ендоскопічного методу лікування проведена неоцистуретеронеостомія за Політан-Леадбетером єдиним блоком. Дівчинці, у якої виникло каменеутворення в інтрамуральному відділі лівого подвоєного (fissus) сечоводу, проведений видалення каменя та неоцистуретеронеостомія за Коеном єдиним блоком.

Тактика ведення хворих при наявності уретероцеле не однозначна. Проводиться вибір між ендоскопічним розсіченням уретероцеле, частковою нефруретеректомією та повною реконструктивною операцією. Вибір методу лікування залежить від віку дитини, наявності чи відсутності рефлюкса, обструкції сечоводу та патології контраплатеральної нирки і сечоводу (10). Нами було застосоване ендоскопічне розсічення уретероцеле у 5 дітей, 3 дітям первинно виконана гемінефруретеректомія верхньої частини, вищічення уретероцеле та 2 – уретеропієлоанастомоз та уретероуретероанастомоз «кінець у бік». В подальшому після ендоскопічного розсічення уретероцеле дітям проведено реконструктивну операцію – уретеропієлоанастомоз, уретеректомію. У 3 випадках сформувався MCP. Дітям у подальшому проведено лікування консервативно, ендоскопічно та в одному випадку неоцистуретеронеостомія за Коеном. Дуже складним виявилось лікування хворого із уретерогідронефрозом нижнього сечоводу та патологією сечового міхура. Первінно виконана йому уретеропластичнеостомія за Політаном із моделюванням сечоводу виявилася неефективною, що спонукало в подальшому провести ендоскопічну пластику устя сечоводів. Відсутність функції нирки та сечоводу в старшому віці змусила виконати нижню гемінефруретеректомію та уретеректомію над сечовим міхуrom.

При наявності ектопії сечоводу найчастіше верхня половина нирки при повному та не повному подвоєнні дисплазована. У таких випадках виконується гемінефруретеректомія. Реконструкцію сечоводу роблять при можливості збереження функції подвоєної нирки. У нашій клініці прооперована дівчинка віком 8 років із позаміхуровою ектопією подвоєного сечоводу. Оскільки функція верхньої половини була відсутня, то виконано гемінефруретеректомію.

Досягнуті позитивні результати лікування дітей з подвоєною ниркою. Аналізуючи результати лікування, ми дійшли висновку про

необхідність раннього відновлення нормальних анатомічних взаємовідносин сечових шляхів. Нормалізація анатомічної будови верхніх сечових шляхів дозволяє своєчасно ліквідувати основні чинники уростазу, досягти ремісії запального процесу в нирках та сечових шляхах, відновити морфофункціональний стан нирки.

### **Висновки**

1. Проведення перинатальної діагностики дозволило підвищити відсоток раннього виявлення патології подвоєної нирки та запобігти розвитку незворотних змін.

2. Показанням до хірургічного лікування подвоєння нирок та сечоводів є обструкція верхнього чи нижнього сегмента сечоводу, а та-

ко ж недостатність міхуро-сечовідного сполучення. Корегуючі операції при подвоєнні нирок та сечоводів повинні виконуватись при їх виявленні.

3. Своєчасна діагностика уростазу, пов'язаного з подвоєнням сечових шляхів, та лікування сприяло зменшенню кількості гемі- та нефруретеректомій. Ранні оперативні втручання сприяють відновленню морфофункціонального стану нирки.

4. Використання ендоскопічного методу лікування патології подвоєної нирки значно знизило травматичність операції та дало змогу запобігти виникненню ускладнень, досягти позитивних результатів.

### **Список літератури**

1. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г. Пузирно-мочеточниковый рефлекс. – М.: Медицина, 1990. – 208 с.
2. Kim S.H. Мочеточник. Детская хирургия / Под редакцией К.У. Аикрафта, Т.М. Холдер. – СПб.: Пит–Тал, 1997. – Т. 2. – С. 296–307.
3. Деревянко И.М., Деревянко Т.И. Межлоханочные, мочеточниково-лоханочные и межмочеточниковые анастомозы при удвоении почки и мочеточника // Урология и нефрология. – 1998. – № 1. – С. 6–10.
4. Чумаков П.И. Хирургическое лечение ПМР при полном удвоении мочеточников // Детская хирургия. – № 6. – 2004. – С. 19–22.
5. Возіанов О.Ф., Семівський Д.А., Бліхар В.Е. Вродженні вади розвитку сечових шляхів у дітей. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – С. 93–99.
6. Савченко Н.Е., Юшно Е.И., Скобесос И.П. и др. Лечение обструктивного мегауретера удвоенной почки у детей // Рецепт. – 2005. – № 2. – С. 39–41.
7. Казимиров В.Г., Бутрин С.В. Оперативные лечения заболеваний подковообразной и удвоенной почки. – Волгоград, 2007. – 76 с.
8. Куликова Т.Н., Глыбочко Т.В., Морозов Д.А. и др. Атлас по детской урологии. – М.: «ГЭО-ТАР-Медиа», 2009. – С. 33–52.
9. Филин М. Ханно, С. Брюс Малкович, Алан Дж. Вайн. Руководство по клинической урологии. / Перевод с английского; под ред. член-корреспондента РАМН проф. Ю.Г. Аляева. – М.: МИА. – 2006. – С. 512–520.
10. Миновицкова Л.Б., Рудин Ю.Э. и др. Клинические рекомендации по детской урологии-андрологии. – М.: Издательский дом «УроМедиа». – 2015. – С. 24–31.

### **Реферат**

### **ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ УДВОЕННОЙ ПОЧКИ**

В.А. Дегтярь, М.В. Бойко,  
Л.Н. Харитонюк, А.В. Обертинский,  
О.А. Островская

В урологическом отделении областной детской больницы за последние 5 лет обследованы 92 ребенка с удвоенной почкой, из них 49 детей были прооперированы. Проведение пренатальной диагностики способствует раннему выявлению патологии удвоенной почки. Уменьшилось

### **Summary**

### **THE EXPERIENCE OF TREATMENT OF CHILDREN WITH KIDNEY DUPLICATION**

V.A. Digtyar, M.V. Bojko,  
L.M. Harutonyk, A.V. Obertinskii,  
O.A. Ostrovska

In the Dnipropetrovsk Regional Children's Hospital over the past 5 years, treated 92 children with renal kidney duplication pathology of which 49 children were operated. Carrying prenatal diagnostics contributes to the early detection of kidney disease doubled. It reduces the number of

количество геминефроуретерэктомий и нефропротекторных операций. В 71% случаев при лечении больных с данной патологией использованы эндоскопические методы лечения.

**Ключевые слова:** дети, удвоенная почка, лечение.

#### **Адреса для листування**

А.В. Обертина  
E-mail: antonobert22@gmail.com

geminephrourethraektomy and nephrourethraektomy.  
In 71% of cases in patients with this pathology  
used endoscopic treatment methods

**Keywords:** children, doubled bud, treatment.