

НАШ ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ ПЕРШИХ РОКІВ ЖИТТЯ ІЗ МЕГАУРЕТЕРОМ

*В.А. Дігтяр¹, Л.М. Харитонюк¹, М.В. Бойко²,
А.В. Обертинський², О.А. Островська², К.В. Шевченко²*

¹ ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

² КЗ «Дніпропетровська обласна дитяча клінічна лікарня «ДОР»

Вступ. Мегауретер є найбільш складною проблемою в урології дитячого віку, особливо у дітей перших місяців та років життя. Кількість хворих із цією патологією постійно збільшується, її частість складає до 10% серед всієї перинатальної патології. Розроблена та застосовується велика кількість способів відновлення адекватної уродинаміки, як хірургічних, ендоскопічних та консервативних методів лікування. Проте жоден із них не одержав загального визнання.

Мета роботи: подальше вдосконалення діагностичних критеріїв вади розвитку сечоводу у дітей раннього віку, оцінка результатів лікування та визначення переваг консервативних, напівконсервативних та хірургічних способів лікування дітей раннього віку.

Матеріал і методи дослідження. Під мегауретером розуміють стійке розширення, збільшення довжини з численними вигинами і порушенням скорочувальної здатності функції сечоводу, обумовлене природженою перешкодою до виділення сечі внаслідок дисплазії тканин сечоводу або в результаті міхуро-сечовідного рефлюксу на ґрунті неспроможності клапанного механізму вустя сечоводу. Серед усіх вад розвитку сечової системи обструктивний і рефлюксуючий мегауретер складає 14,1% [2, 3, 4]. Дуже часто спостерігається двобічний сторонній процес – 45%, в 4 рази частіше у хлопчиків.

Вроджений мегауретер може сформуватися, як в результаті стенозу сечовідно-міхурового з'єднання, так і в результаті міхуро-сечовідного рефлюксу IV–V ступенів. Морфологічною основою всіх варіантів первинного вродженого мегауретера у дітей є зменшення кількості гладких елементів в продольному м'язовому прошарку і в той же час збільшення кількості сполучноклітинних структур сечоводу [4, 5]. Зниження скоротливої функції сечоводу призводить до порушення уродинаміки. У процесі формування мегауретера дуже важливе значення відіграє функціональний стан сечового міхура. Вторинний мегауретер формується найчастіше внаслідок нейрогенних розладів та обструкції шийки сечового міхура.

З огляду на багаторічний досвід дитячих урологів НДІ урології України, ми в своїй роботі також використовуємо класифікацію, запропоновану Д.А. Сеймівським і В.Ф. Петербурзьким (1997), основа якої базується на визначенні переважаючих чинників порушень уродинаміки [1, 2, 4].

Основним завданням дитячого уролога при діагностиці мегауретера є визначення рівня обструкції, функціонального стану нирки, характер і тяжкість порушення уродинаміки верхніх і нижніх сечових шляхів та наявність запального процесу. Тому скринінгом у діагностиці мегауретера є: УЗД нирок і сечового міхура з діуретичним навантаженням та доплерографією судин нирок, екскреторна урографія з відстроченими урограмами на тлі декомпресії сечового міхура, мікційна цистографія, визначення функції нижніх сечових шляхів (ритм спонтанних сечовипускань з визначенням залишкової сечі, урофлометрія). Європейські дитячі урологи в стандарт обстеження включають діуретичну сцинтиграфію та МРТ [4, 5].

Діагностика урологічних захворювань у новонароджених та дітей раннього віку має свої особливості і вікові критерії. Неможливість застосування стандартних методів відразу після народження, таких як цистометрія, профілометрія уретри, обґрунтовує актуальність застосування неінвазивного, нешкідливого, безболісного і досить точного методу ехографії. При ультразвуковому обстеженні визначається величина і розмір нирки, наявність і ступінь розширення сечоводів, товщина стінки сечового міхура. Це обстеження проводиться до і після сечовипускання [3, 4].

Для диференціальної діагностики органічно-обструктивного і функціонального необструктивного мегауретера важливе значення має дослідження внутрішньониркової гемодинаміки за допомогою доплеровської сонографії. Використання доплеровських технологій дозволяє охарактеризувати кровообіг в окремих ділянках судинного русла та судинний тонус. Визначення

індексу резистентності і пульсативного індексу дозволяє диференціювати обструктивні від не-обструктивних станів. При наявності обструкції спостерігається значне підвищення судинного опору-індексу резистентності вище 0,7; збіднення інтраренального малюнка, зниження швидкості кровотоку – свідчить також про ступінь вродженої патології [3, 4].

Проведення в подальшому рентгенологічного обстеження (екскреторної урограми і мікційної цистографії) дозволяє остаточно встановити діагноз і визначитися з тактикою ведення.

При лікуванні мегауретера дитячі урологи Європи на I етапі, як варіант тимчасового лікування, пропонують способи оперативного втручання: перкутанну нефростомію, термінальну уретеростомію, стентування та балонну дилатацію, а в подальшому у віці дитини 16–20 місяців проводиться неоцистуретеронеостомія: позаміхурова (Політан–Леабдетер, Грегуар) та внутрішньоміхурова (Коен) [1, 3, 5].

Результати та їх обговорення. В урологічному відділенні обласної дитячої лікарні м. Дніпро накопичений досвід лікування дітей із важкими формами патології сечоводу. Вивчені результати лікування дітей за останні 15 років. На лікуванні перебувало 298 хворих, із них до 1 року – 106 дітей, переважали хлопчики (62,6%).

Рефлюксуючий мегауретер спостерігався у 118 хворих (39,7%), функціональний необструктивний у 71 хворого (23,8%), а обструктивний склав 109 хворих (36,5%). Частіше процес локалізувався двобічно – 41,2%; лівобічний – 38,8%.

Проведений аналіз історій хвороби виявив, що дуже часто мегауретер мав вторинний механізм розвитку, поєднувався із вадою розвитку та ураженням центральної нервової системи та сечового міхура, клапаном задньої уретри, аноректальними вадами розвитку. Тяжкість прогнозу даної вади розвитку також визначалася наявністю гіпопластично-диспластичної нефропатії, кістозною хворобою нирок та аномалією розвитку контралатеральної нирки при однобічному процесі.

Усім дітям були виконані перераховані методи ультразвукової та рентгенологічної діагностики. Вибір методу лікування визначався з урахуванням його форми (обструктивний, рефлюксуючий або нерезлюксуючий) та характером обструкції уретеро-везикального сегмента за класифікацією [4, 5, 7]. При проведенні екскреторної урографії у дітей із обструктивним мегауретером визначалося різке збільшення уретер-

ектазії та відсутність евакуації контрастної речовини після діуретичного навантаження [1]. Причиною органічної обструкції сечоводу у 37 дітей стало уретероцеле і у 72 хворих дітей – вроджений стеноз, стриктура міхурово-сечовідного з'єднання. Після встановлення причини уретеректазії 21 дитині із уретероцеле великих розмірів проведено ендоскопічне розсічення уретероцеле, іншим проведено інтраопераційне видалення уретероцеле. У дітей зі стенозом дистального відділу сечоводу при виникненні ускладнення (гнійного пієлонефриту, наростання обструкції) в грудному віці, неефективності застосування консервативних методів лікування проведено накладання підвісної або термінальної розвантажувальної уретерокутанеостомії. В останні роки ми стали віддавати переваги уретеростомії за Sorber. У подальшому цим дітям у віці 16–20 місяців проводилась уретероцистнеостомія. У визначенні терміну виконання реконструктивної операції важливим є вік дитини та функціональна здатність сечового міхура. Найчастіше використовувалася методика за Політан–Леабдетер із резекцією по ширині та довжині та за Коен. Закриття уретерокутанеостом проводилося через 3–4 місяці після виконаної уретероцистнеостомії за умови хорошої прохідності анастомозу, у деяких випадках стоми закривалися самостійно.

Певний інтерес викликають хворі з функціональним необструктивним мегауретером. При проведенні екскреторної урографії у частини хворих накопичення і розширення сечоводу ліквідувалося після діуретичного навантаження, що свідчило про функціональний характер і було обумовлене порушенням скорочувальної здатності сечоводу. Другій частині дітей при проведенні екскреторної урографії спорожнення сечоводу наставало тільки після спорожнення сечового міхура, що свідчило про порушення функціонального стану сечового міхура та його міхуровозалежність. При функціональному необструктивному мегауретері використовувалися малоінвазивні ендоскопічні технології: стентування сечоводів на 3–4 місяці, катетеризація сечового міхура катетером Фолея [1, 5, 7]. Це лікування проведено 31 дитині, 40 дітям виконувалась тривала катетеризація сечового міхура. Застосування доплеровських технологій дозволило на основі показників ренальної гемодинаміки визначитися з подальшою тактикою ведення хворого. Більшість хворих цієї групи одужали завдяки використанню консервативних і напівконсервативних методів лікування. Але, на жаль, у 32,6% хворих старшого віку погіршила-

ся уродинаміка, що призвело до необхідності проведення нецистуретеростомії за Коен. Аналіз гістологічних досліджень виявив зміни в резектованій ділянці дистального відділу сечоводу, які свідчили про зменшення кількості гладких елементів у продольному м'язовому прошарку і в той же час розвиток фіброзних змін та розвиток сполучноклітинних структур сечоводу. Це ставить під великий сумнів використання стентування сечоводів та балонної дилатації, як повне відновлення уродинаміки. Їх використання ми вважаємо ефективним, як етап у лікуванні мегауретера. Повного відновлення прохідності після використання цих малоінвазивних технологій ми отримали не у всіх дітей.

При діагностиці рефлюксуючого мегауретера одним з найважливіших етапів було визначення причини, яка призвела до рефлюкса [2, 8, 9]. Особлива складність визначення тактики та методу лікування дітей із МСР, який сформувався на тлі нейрогенної дисфункції сечового міхура та супроводжувався частими загостреннями пієлонефриту, вираженими розладами уродинаміки та порушенням функції нирок [6, 7]. Серед цієї групи хворих у більшості дітей виявлено тяжкі вроджені вади розвитку та захворювання центральної нервової системи, які проявлялися клінікою гіпоректорного або гіперрефлекторного сечового міхура. 38 хворим дітям проводилося лікування шляхом катетеризації сечового міхура катетером Фолея, 4 дітям була виконана пункційна цистостомія в зв'язку з затримкою сечовипускання (дивертикул сечового міхура, клапан задньої уретри, арефлекторний сечовий міхур). Значна увага приділялася лікуванню основного захворювання і нейрогенного сечового міхура. Певна складність виникає при лікуванні дітей із рефлюксуючим мегауретером, який сформувався внаслідок наявності дивертикула сечового міхура. Сечовий міхур у маленьких дітей недорозвинений і наявність дивертикула сечового міхура великих розмірів погіршує сечовипускання. Це потребує постійної катетеризації сечового міхура або цистостомії, оскільки відсутнє самостійне сечовипускання призводить до прогресування ускладнення – вторинного пієлонефриту. У клініці проліковано 10 дітей із дивертикулами сечового міхура великих розмірів, куди впадали сечоводи, і це сприяло розвитку рефлюксуючого мегауретера. Спочатку ці діти отримували консервативну терапію, яка включала внутрішньоміхурову катетеризацію катетером Фолея або цистостомію, медикаментозну терапію, спрямовану на покращення уродинаміки та протизапальну терапію.

Після відновлення сечовипускання в старшому віці виконувалися реконструктивні оперативні втручання. Нами використовувались методики позаміхурової нецистуретеронеостомії за Політан-Леадбетер та Грегуар. Серед дітей із рефлюксуючим мегауретером у 17 дітей виявлене розширення сечоводу до 14–20 мм та зіяння вічка сечоводу. У таких дітей ми спочатку включали внутрішньоміхурове розвантаження і вели консервативно, а в старшому віці виконували реконструктивні оперативні втручання.

Частині дітей із рефлюксуючим мегауретером, що супроводжувався постійними атаками пієлонефриту та потребував від нас прийняття рішення в більш ранньому віці, ми застосовували ендоскопічну пластику УВС і в 67,7% отримали позитивний результат. Решті дітей старшого віку проведена нецистуретеронеостомія за Коен.

На жаль, у 13 дітей із рефлюксуючим мегауретером ми спостерігали і погіршення уродинаміки після ендоскопічної пластики УВС, яке ми пояснювали високим ступенем вродженої афункціональності сечоводу [7]. Ендоскопічна пластика УВС формує замикаючий механізм, який водночас погіршує спроможність сечоводу [9, 10]. Дітям з погіршенням уродинаміки в подальшому виконані реконструктивні оперативні втручання нецистуретеронеостомія за Коен. Серед чинників, що погіршували уродинаміку, у 8 дітей була виявлена ектопія сечоводу в шийку сечового міхура та латеральне розміщення вустя, яке також потребувало виконання оперативного втручання.

Дуже складна група дітей із вродженими вадами розвитку сечоводів в сполученні із тяжкою патологією нервової системи. У зв'язку із тяжкими розладами сечовипускання, які сформувалися, як результат не своєчасно діагностованого клапана задньої уретри, трьом дітям виконані аугментація тонкою кишкою та одній дитині аутодублікатора сечового міхура.

Ускладнення після проведеного лікування вродженого мегауретера виникли у 8 дітей (у 5 дітей виявлено стеноз юкставезикального сегмента, у 3 – рефлюкс). Діти з рецидивом стенозу в подальшому оперовані з добрим результатом, дітям з рефлюксом проведено оперативне лікування – нецистуретеростомія за Коен. Одному хлопчику в зв'язку з двобічним рефлюксуючим мегауретером та порушенням сечовипускання виконана апендикостома за Митрофановим.

Видалення чинника, який викликав порушення уродинаміки, ще не свідчить про віднов-

лення функції нижніх сечових шляхів. Усі діти з мегауретером повинні постійно отримувати терапію, спрямовану на нормалізацію скорочувальної здатності сечоводів, детрузора, поліпшення кровопостачання ниркової тканини, відновлення постгіпоксичних розладів.

Висновки. При лікуванні дітей перших місяців і років життя з вродженим мегауретером на перших етапах лікування перевагу слід віддавати консервативним і напівконсервативним методам лікування. Важливим у визначенні терміну реконструктивного оперативного втру-

чання є вік дитини та функціональна спроможність сечового міхура.

Лікування дітей з мегауретером повинно бути комплексним. Методами вибору можуть бути як позаміхурові, так і внутрішньоміхурові неоцистуретеронеостомії. Тривале лікування мегауретера має бути спрямоване на відновлення пасажу сечі по сечоводу та моторики сечового міхура, покращення кровопостачання паренхіми нирок, поліпшення функції печінки, шлунково-кишкового тракту, імунного статусу дитини.

Список літератури

1. Бетанов З.В. Лечение детей раннего возраста с нерезфлюксирующим мегауретером. *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*. 2017. Т. VII, № 4. С. 101–106.
2. Возіанов О.Ф., Сеймівський Д.А., Бліхар В.Е. Вроджені вади сечових шляхів у дітей. Т.: Укрмедкнига, 2000. С. 51–93.
3. Грона В.Н., Мальцев В.Н., Щербинин А.А. и др. Диагностика мегауретера и пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей раннего возраста. *Здоровье ребенка*. 2007. № 3. С. 93–96.
4. Строцкий А.В., Юшко Е.И., Винников М.М. Диагностика первичного обструктивного мегауретера у новорожденных и детей грудного возраста. *Детская хирургия*. 2010. № 5 С. 30–35.
5. Москаленко В.З., Мальцев В.Н., Щербинин А.А. и др. К вопросу о тактике лечения пороков развития терминального отдела мочеточников у детей. *Хирургия дитячого віку*. 2004. Т. 1, № 3. С. 118–123.
6. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г., Кудрявцев Ю.В. Патогенетические основы выбора лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей. *Урология*. 2002. № 1. С. 47–50.
7. Москаленко В.З., Латышов К.В., Мальцев В.Н. Обструкция мочеточников у детей. *Вестник неотложной и восстановительной медицины*. 2002. № 1. С. 133–137.
8. Сеймівський Д.А., Калішук О.А., Петербургський В.Ф. Оцінка можливостей ендоскопічної корекції міхурово-сечовідного рефлюкса за даними віддалених результатів. *Хирургия дитячого віку*. 2005. № 1. С. 25–28.
9. Соловійов А.Є., Дмитряков Б.О., Запорожченко А.Г., Барухович В.Я. та ін. Досвід ендоскопічного лікування міхурово-сечовідного рефлюкса у дітей. *Праці науково-практичної конференції дитячих урологів України*. Львів–Київ, 2005. С. 23–25.
10. Strauss A., Fuchshuber S., Burges A., Ucer I., Hasbargen U., Hepp H. Fetal obstructive uropathy-diagnosis and possible treatments. *Z. Geburtshilfe iMeonatoi*. 2007. Vol. 205, No. 3. P. 117–121.

References

1. Strauss, A., Fuchshuber, S., Burges, A., Ucer, I., Hasbargen, U., & Hepp, H. (2007). Fetal obstructive uropathy- diagnosis and possible treatments. *Z. Geburtshilfe iMeonatoi.*, Vol. 205, 3, 117–121.

Реферат

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ЛЕТ ЖИЗНИ С МЕГАУРЕТЕРОМ

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

Введение. Мегауретер является наиболее сложной проблемой урологии детского возраста. Многообразие и высокая распространенность

Summary

OUR TREATMENT EXPERIENCE IN CHILDREN OF THE FIRST YEAR OF LIFE WITH MEGURETER

V.A. Degtyar, L.N. Harytonyuk,
M.V. Boyko, A.V. Obertinsky,
A.A. Ostrovskaya, K.V. Shevchenko

Introduction. Megaureter one of the most challenging issue of childhood urology. Diversity

порока развития мочеточника, тяжесть возникающих осложнений требуют ранней диагностики и определения тактики лечения.

Цель. Дальнейшее совершенствование диагностических критериев и оценка результатов лечения, определение преимуществ различных методов лечения.

Материал и методы исследования. Скрининг диагностики мегауретера включает сонологическое исследование почек и мочевого пузыря с диуретической нагрузкой, доплерографией сосудов почек и экскреторную урографию, микционную цистографию. Изучены результаты диагностики и лечения 298 больных с тяжелыми формами патологии мочеточника, из них до 1 года 106 детей, преобладали мальчики 62,6%. Рефлюксирующий мегауретер обнаружен в 118 больных (39,7%), функциональный необструктивный в 71 больного (23,8%) и обструктивный мегауретер выявлен у 109 больных (36,5%). Фактором нарушения уродинамики среди обструктивных уропатий в 37 детей явилось уретероцеле и в 72 больных – стеноз, стриктура пузырно-мочеточникового соустья.

Результаты и их обсуждение. Проведенное длительное лечение обструктивного мегауретера в 91,4% – дало положительный результат. При лечении функционального необструктивного мегауретера использование консервативных и полуконсервативных методов лечения дало положительный результат и только в 28,7% – потребовало хирургического лечения. Лечение рефлюксирующего мегауретера включало использование различных способов лечения. Эффективность эндоскопического метода составила 67,7%, а остальным детям выполнены реконструктивные хирургические вмешательства. Использовались нецистуретеронеостомии по Коэн, Политан-Ледбетер, Грегуар.

Выводы. Лечение детей раннего возраста с врожденным мегауретером составляет сложную проблему и предпочтение отдается использованию консервативных и полуконсервативных методов коррекции. Возраст ребенка и функциональная способность мочевого пузыря определяют сроки оперативного реконструктивного лечения. Обоснование метода реконструктивного оперативного вмешательства определяется индивидуально. Используются как внепузырные, так и внутрипузырные нецистуретеронеостомии.

Ключевые слова: дети, мегауретер, лечение.

Адреса для листування

В.А. Дігтяр
E-mail: kdethyrdma@gmail.com

and high prevalence of malformations of the ureter, the severity of the emerging complications require early diagnosis and determination of treatment tactics.

Goal. Further improvement of diagnostic criteria and evaluation of treatment outcomes, identification of the benefits of different treatments.

Material and methods of research. The screening of the megaureter includes ultrasound scan examination kidney and bladder with doppler renal vessels and diuretic loading, excretory urography and voiding cystourethrogram. The results of diagnosis and treatment of 298 patients with severe forms of ureteric pathology, of which up to 1 year of 106 children, were dominated boys 62.6%. Refluxing megaureter was found in 118 patients (39.7%), Nonobstructed/nonrefluxing in 71 patients (23.8%) and obstructive megaureter was 109 patients (36.5%). The factor of violation of urodynamics among obstructive uropathies in 37 children was ureterocele and in 72 patients had stenosis or stricture vesicoureteral junction.

Research results and their discussion. The long-term treatment of obstructive megaureter in 91.4% has given a positive result. In the treatment of functional Nonobstructed/nonrefluxing megauereter, the use of conservative and semi-conservative treatment methods gave a positive result and only 28.7% patients needed surgical treatment. Treatment of reflux megaureter included the use of different treatments. The effectiveness of the endoscopic method was 67.7%, and the rest of the children who did not have effect of endoscopic treatment performed reconstructive surgical interventions. We used transtrigonal ureteric (Cohen) reimplantation, intravesical technique Politano Leadbetter, extravesical detrusorraphy technique Lich-Gregoir.

Conclusions. Treatment of infants with congenital megaureter is a complex problem and includes the benefits of applying conservative and semi-conservative and treatment methods. In the early stages of treatment, the age of the child and the functional capacity of the bladder are the basis for determining the term of operative reconstructive treatment. The justification of the method of reconstructive surgical intervention is determined individually. They are used both methods reconstructive surgical intervention - extra and intrabladder neo-cystureteroneostomy.

Keywords: children, megurether, treatment.