УДК: 616.613 – 007.63: 616.61 – 002] – 053.2 - 089

ОПТИМІЗАЦІЯ ОПЕРАТИВНИХ ТА КОНСЕРВАТИВНИХ ЗАХОДІВ ГІДРОНЕФРОЗУ УСКЛАДНЕНОГО ВТОРИННИМ ПІЄЛОНЕФРИТОМ У ДІТЕЙ

О.Б.Боднар, А.В. Іринчин, Я.Я. Піц
Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Резюме. В статті наведені відомості, щодо оперативних та консервативних лікувальних заходів гідронефрозу ускладненого вторинним пієлонефритом у дітей.
Ключові слова: діти, гідронефроз, вторинний пієлонефрит, лікування.

ОПТИМИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНЫХ И КОНСЕРВАТИВНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ГИДРОНЕФРОЗЕ ОСЛОЖНЁННОМ ВТОРИЧНЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ У ДЕТЕЙ

О.Б.Боднар, А.В. Іринчин, Я.Я. Пиц
Буковинський государственный медицинский университет г. Черновцы

Резюме. В статье приведены сведения про оперативные и консервативные лечебные мероприятия при гидронефрозе осложнённом вторичным пиелонефритом у детей.
Ключевые слова: дети, гидронефроз, вторичный пиелонефрит, лечение.

OPTIMIZATION OF OPERATIVE AND CONSERVATIVE MEDICAL MEASURES AT HYDRONEPHROSIS COMPLICATID BY SECONDARY PYELONEPHRITIS AT CHILDREN

O.B. Bodnar, A.V. Irynchin, I.I. Piz
Bukovinian State Medical University (Chernivtsy)

Summary. In clause the items of information about operative and conservative medical measures are given at hydronephrosis complicated by secondary pyelonephritis at children.
Key words: children, hydronephrosis, secondary pyelonephritis, treatment.

Вступ. Причинами незадовільних результатів відновлення прохідності мисково-сечовідного сегменту (МСС) вважається не тільки пізня діагностика вродженого гідронефрозу (ВГ) та високий відсоток післяопераційних ускладнень, але і не завжди вірний вибір методу оперативного втручання [27, 40].

На теперишній час розвитку дитячої урології частота нефректомій коливається в межах від 9 % до 21 %. Доведено, що в підлітків та дорослих, яким була виконана нефректомія в дитячому віці наступають значні порушення функції єдиної нирки, пов'язані з виснаженням її компенсаторних можливостей. Це обумовлює розширення показів до органозберігаючих операцій при ВГ у дітей [26, 49].

Радикальне оперативне втручання при ВГ повинно передбачати: ліквідацію причини хвороби; встановлення прохідності сечових шляхів повноцінними тканинами; встановлення механізму формування болюсу сечі та переміщення його в напрямку сечового міхура; приведення у відповідність об'ємів чашечок та миски [12, 41].

Вивчення ближніх та віддалених результатів оперативного лікування ВГ виявило їх повну залежність від стадії хвороби та використання радикальних оперативних втручань [21]. Кількість радикальних оперативних втручань, за даними деяких дослідників, порівняно з 1986 роком, збільшилась в 1,5 рази. В той же час кількість паліативних

операцій (уретероліз, нефростомія, Фолея, Фенгера, Альбаррана, Ліхтенберга) знизилась з 27,2 % до 8,4 %.

При радикальних операціях необхідність в повторній корекції МСС виникає в 2,6 % випадків. Нефректомія виконується 2 % хворих (кораловидні камені, термінальний гідронефроз, гіпертензія). Післяопераційна летальність складає від 0,23 % до 0,83 %, в основному залежить від супутніх захворювань та ниркової недостатності [12]. З метою усунення ВГ, обумовленого патологією МСС, використовують лоскутні пластики (Калпаде Верда, Фолея), резекційні методи (радикальні оперативні втручання), уретероліз та резекцією нижньополярних судин [7,26,35,36]. Деякі урологічні клініки притримуються принципу накладання передопераційної нефро- чи уретеростомії у дітей з обструкцією сечових шляхів, базуючись на тому, що це нормалізує внутрішньонирковий тиск, покращує функцію нирки та знижує рівень активності ендотоксину [19].

Для корекції ВГ більшість дитячих урологів використовують резекцію МСС з уретеропієлопластикою по Андерсену-Хайнсу в різних модифікаціях. Технічним принципом цих операцій є резекція схибно сформованого сегменту сечовода та заміна його повноцінним в морфофункціональному відношенні відділом [1].

Матеріали і методи. Найкращі результати отримані при виконанні операції по Андерсену-Хайнсу-Кучере. При проведенні операцій 454 пацієнтам дитячого віку з приводу ВГ, за даною методикою наводиться 97,8 % добрих результатів та 2,2 % - незадовільних [35, 43].

Ефект пластичної операції при ВГ, в значній мірі, залежить від технічного виконання анастомозу. При пієлоуретеропластиці одні автори використовують окремі вузлові шви, другі неперервні та накладання П-подібного шва - "замка" – на верхівку кута рани сечовода. Накладання вузлових швів подовжує операцію. Накладання безперервного шва гофрує лінію анастомозу, порушує адаптацію країв ран. Пропонується поєднання безперервного та вузлових швів при формуванні анастомозу [5].

Деякі урологи пропонують модифікувати операцію пластики МСС по Андерсену-Хайнсу, шляхом формування мисково-сечовідного анастомозу під кутом близьким до прямого; відмовою від резекції миски; відмовою від дренування миски при відсутності доопераційної інфекції в анамнезі. Відмова від резекції миски пояснюється тим, що резекуєма ділянка миски нічим не відрізняється від інших ділянок, що залишується, резекція миски призводить до втрати її м'язової маси, що необхідна для адекватної перистальтики. Менша ємність миски сприяє більш високому тиску та може розглядатись, як неблагоприємний чинник для загострення пієлонефриту [13]. Пропонуються операції модифікації Андерсена-Хайнса зі збереженням пієлоуретерального конусу при II-III ступенях ВГ та розширеною резекцією миски при III - IV стадіях гідронефрозу [1]. З метою оперативного лікування ВГ підковоподібної нирки пропонується використовувати неоуретеропіслоанастомоз [32, 44]. При тотальній гіпоплазії сечоводу виконують черезочеревинну кишкову пластику [42]. При неможливості відновити сечовід за допомогою незмінених сечовивідних шляхів пропонуються різноманітні методи заміни сечоводу, причому в якості замінників, оптимальними рахуються органи, що здатні до перистальтики (товста кишка, тонка кишка, сегменти кишківника) [14]. При протяжінному дефекті проксимального відділу сечовода пропонуються операції зміщення вверх тазового відділу сечоводу за рахунок викроювання лоскуту з сечового міхура разом з відповідною половиною трикутника Льєто з співустям [15].

Ідеальним методом пієлоуретеропластики при гідронефрозі деякі автори вважають бездренажну пієлоуретеропластику за Андерсеном-Хайнсом. Однак недивлячись на спокусливість виконання бездренажної операції, цей вид операції має строгі покази, а саме: відсутність хронічного вторинного пієлонефриту, наявність достатньої товщини

паренхіми нирки (0,8-1,0 см) без значного розширення чашково-мискової системи, можливість формування мисково-сечовідного анастомозу достатнього діаметра [3].

З метою відновлення функції нирок при лікуванні важких форм гідроуретеронефрозу з вираженою ділятацією та звивистю сечоводів, ускладнених хронічною нирковою недостатністю використовують тимчасове чи постійне відведення сечі з виконанням нефростомії. Використовують проксимальну уретерокутанеостомію: верхні петлеві, нижні петлеві, кільцеві, дистальні чи проксимальні Y-подібні уретерокутанеостоми. Використовують пельвіоуретерокутанеостому по Sober [24].

Пропонуються операції корекції гідронефрозу у дітей по Андерсену-Кучера за допомогою лазеромагнітних технологій. Їх перевагою є попередження рубцевання в ділянці анастомозу та попередження порушення лімфовідтоку від нирки, виникнення якого є підставою післяопераційного нефросклерозу [22, 45].

В літературі останніх років опубліковані обнадійливі результати лапароскопічних операцій при ВГ, що обумовлений додатковою нижньосегментарною судиною, а також методи ендоскопічної корекції лікування стріктур [8, 26, 27]. Однак, питання щодо ефективності ендотомії при аномальних нирках, високому відходженні сечоводу, нейром'язовій дисплазії сечоводів у дітей залишується відкритими [18].

Слід зазначити, що більшість урологів, базуючись на тому, що відкрита операція дозволяє виконати радикальну резекцію стенозованого МСС та відновити відтік сечі з нирки надають перевагу відкритим оперативним втручанням [8, 9].

При проведенні операцій на сечоводі, МСС та нирках пропонують використовувати різноманітні шовні матеріали до яких відносяться: вікріл, дексон, окцелон, PDS, "Дексон II", "Біофіл". З метою шва нирки пропонуються нитки з пластичного аутобіоматеріалу – шкіри та вени [3, 25, 31].

Питання, щодо лікування новонароджених з ВГ є дискутабельним. За даними деяких хірургічних неонатологічних відділень характер лікувальних мероприємств при ВГ залежить від виду обструкції та його ступені. Оптимальним строком оперативного лікування дітей з ВГ, що народились з супутньою соматичною патологією та недоношеністю є вік 4-6 міс. При вираженому двобічному ВГ та при "закритім" гідронефрозі зі значним порушенням функції нирок перевага надається черезшкірній пункційній нефростомії під контролем УЗД з подальшим виконанням радикальної операції через 1,5 міс – 2 міс. [37,38]. Рахується за доцільне, оперативне радикальне лікування гідронефротичної трансформації нирки (ГТН) у новонароджених при II – III ступені [17, 33]. Деякими авторами пропонуються різноманітні алгоритми вибору лікувальної тактики новонароджених з пієлоектазією базуючись на їх міліметровій диференціації [6, 46].

Основним критерієм у виборі методу лікування вродженої обструкції МСС вважають не ступінь розширення сечових шляхів, а вираженість порушень уродинаміки та зберігання скорочувальної здатності верхніх сечових шляхів [1, 28]. Вважається, що неблагоприємними прогностичними ознаками пластичної операції на сечоводі є стан вираженої гіперфункції верхніх сечових шляхів, що встановлена до операції, та значне зменшення їх функційної активності в післяопераційному періоді [20]. Частість ускладнень, пов'язаних з розвитком стенозу анастомозу в ранні та пізні строки, продовжує коливатись від 7 % до 14 % [1]. При оцінці факторів, що призвели до повторних операцій з приводу гідронефрозу, було встановлено, що підставою виникнення та розвитку функційної неповноцінності мисково-сечовідного анастомозу в найближчі та віддалені строки після оперативної корекції є склеротичний процес в стінці прилоханочного відділу сечоводу з облітерацією його просвіту або перетворенням в ригідну сполучнотканинну трубку, яка нездатна нести функційну нагрузку, що може бути пов'язано з недостатньою герметичністю анастомозу.

Повторна корекція МСС при гідронефрозі в багатьох випадках ефективна. Ретроспективний аналіз дозволив встановити, що здійснювати повторне втручання слід, не раніше ніж через 5-6 місяців після неефективної першої операції [35].

Для зведення до мінімуму ризику післяопераційного інфікування нирки пропонуються слідуючі заходи:

- за дві доби до операції хворому призначають внутрішньовенне введення антибіотика широкого спектру дії з продовженням такого введення в післяопераційному періоді;
- дренажні трубки інтраопераційно виводять крізь контрапертури;
- нефростома не промивається та на операційному столі під'єднується до зовнішніх систем-сечозбірників;
- у післяопераційному періоді проводиться стимуляція діурезу, що сприяє швидкому вимиванню крові, згустків, солей та слизу природнім шляхом;
- під час видалення трубки з заочеревинного простору на 2-4-ту добу післяопераційного періоду проводиться відсмоктування кров'яних згустків і виділень;
- важливим етапом післяопераційного періоду лікування дітей, які перенесли пієлоуретеропластику є тривала антибактеріальна терапія впродовж 4-5 місяців.

Антибіотикотерапію в післяопераційному періоді проводять 1-3 тижні.

Уросептики призначають курсами по 10-14 діб до повної санації сечі. Фітотерапію проводять курсами по 1 міс. до повної санації сечі, але не меньше ніж 6 місяців [3].

З метою зменшення ушкоджуючої дії надлишкового впливу патологічних імпульсів на метасимпатичні ганглії та раннього відновлення моторно-евакуаторної функції шлунково-кишкового тракту при операціях з приводу ВГ у дітей, в післяопераційному періоді пропонують використовувати захисну гангліоплегію пентаміном [30].

Попередження ексудативної реакції в зоні мисково-сечовідного сегменту пропонується шляхом використання нестероїдних протизапальних засобів [13, 47].

Профілактика геморрагічного синдрому у дітей з урологічною патологією та некомпенсованою гіперкоагуляцією здійснюється призначенням інгібіторів фібринолізу під контролем динамічної електрокоагулограми [19].

В післяопераційному періоді доведено позитивний вплив запропанованого методу внутрішньополостного нефростомічного лазерного опромінення слизової миски в поєднанні з лазерним опроміненням крові, гемодіалізом та гемосорбцією [2].

Багато дитячих урологічних клінік світу профілактику гіпоксемічного стресу у дітей оперованих з приводу ГТН проводять призначаючи гіпербаричну оксигенацію [6, 50].

В комплекс раннього післяопераційного лікування рекомендують включувати лазеромагнітну терапію, електрофорез з КІ та лідазою на ділянку післяопераційного рубця, УВЧ [22, 48]. З метою фармакологічного захисту нирки від ішемічного та операційного стресу, інтраопераційно пропонується використовувати емоксіпін [11].

В післяопераційному періоді, хворим з уросепсісом призначають низькомолекулярний гепарін - " Клексан" [34]. Комплексна терапія пієлонефриту повинна включувати корекцію: імунітета, гемостаза, порушень мікроциркуляції в нирці, на тлі підбору адекватної антибактеріальної терапії [2, 23, 39]. Запропановано спосіб антибактеріальної терапії вторинних пієлонефритів інтраопераційним введенням в нирку та миску електрода з подальшим виконанням внутрішньотканинного діадинамофорезу [7].

Деяки автори, на підставі проведеного дослідження збудників пієлонефриту в залежності від віку, використовують антибактеріальні препарати по роду збудника та класифікації пієлонефриту до початку отримання бактеріального посіву сечі [29].

З метою антиоксидантного захисту при пієлонефриті призначають: веторон, пиридоксин, а також розроблений на підставі убіхінона – кудесан [10]. Деяки дослідники виявили позитивний вплив на перебіг пієлонефриту, мінеральної води "Донат магния" [16]. В комплексне лікування гострого гнійного пієлонефриту рекомендується включувати кріопреципітат [23]. Експериментально доведена ефективність використання при пієлонефриті таких імуномодуляторів, як "Вилон" [4]. Висновок. Арсенал

лікувальних засобів направлених на корекцію ГТН, ускладненої вторинним пієлонефритом постійно розширюється та удосконалюється. Провідне місце в оперативному лікуванні гідронефрозу у дітей займають різноманітні методики модифікованих оперативних втручань з використанням лазерних, лапароскопічних та ендоскопічних технологій. Використовуються, як дренажні так і бездренажні операції. Розширюється комплекс консервативних мероприємств. Однак прогнози в цій галузі дитячої урології були б передчасними.

Висновок.

Незадовільні наслідки післяопераційного періоду, великий відсоток повторних операцій та нефректомій потребують подальшої розробки засобів, направлених на оптимізацію комплексного лікування гідронефрозу ускладненого вторинним пієлонефритом у дітей.

Література

1. Алиев М.М., Зайнутдинов О.У., Сапаев О.К. // Мат. XX з'їзду хірургів України. –Т.2.– 2002. –С. 353-354.
2. Арбулиев М.Г., Арбулиев К.М., Гаджиев Д.П. // Урология. – 2002. - № 3. – С. 18-21.
3. Возіанов О.Ф., Сеймівський Д.А., Бліхар В.Є. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 218 с.
4. Гавришева Н.А., Малинин В.В., Сесь Т.П. и др. // БЭБМ. – 2005. – Т.139, № 3. – С. 28-31.
5. Гроховський В.Й. та ін. // Матеріали XX з'їзду хірургів України. – Т.2. – 2002. – С. 334-335.
6. Гулей Я.Т., Фашук А.Е., Жила В.В. // Клінічна хірургія. – 2000. - № 4. – С. 47-49.
7. Давиденко В.Б., Юсеф А.А. // Матеріали XX з'їзду хірургів України. – Т.2. – 2002. – С. 311.
8. Довлатян А.А. // Урология. – 2005. - № 2. – С. 10-17.
9. Довлатян А.А. // Урология. – 2005. - № 3. – С. 38-43.
10. Захарова И.Н., Обыночная С.П., Скоробогатова Е.В. и др. // Педиатрия. – 2005. - № 4. – С. 75-78.
11. Имамвердиев С.Б., Мамедов Р.Н. // Урология. – 2003. - № 5. – С. 40-43.
12. Карпенко В.С. // Урология. – 2002. - № 3. – С. 43-46.
13. Коган М.И., Скнар А.А., Сизонов В.В. и др. // Урология. – 2005. - № 3. – С. 54-58.
14. Комяков Б.К., Гулиев Б.Г. // Урология. – 2003. - № 3. – С. 56-58.
15. Комяков Б.К., Гулиев Б.Г., Новиков А.И. // Урология. – 2005. - № 2. – С. 24-28.
16. Коровина Н.А., Мумладзе Э.Б., Гаврюшова Л.П. // Педиатрия. – 2005. - № 2. – С. 47-50.
17. Магомедов А.Д., Гаджимирзаев Г.А., Патахов С.П. и др. // Детская хирургия. – 2004. - № 6. – С. 16.
18. Мартов А.Г., Гущин Б.Л., Ергаков Д.В. и др. й // Урология. – 2002. - № 5. – С. 39-44.
19. Мешков М.В., Ерохин А.П., Яковлев М.Ю. // Детская хирургия. – 2004. - № 3. – С. 26-28.
20. Мудрая И.С., Кирпатовский В.И., Казанская И.В. и др.// Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2004. – Т.138, № 9. – С. 337-340.
21. Мудрая И.С., Кирпатовский В.И., Пугачёв А.Г. и др. // Урология. – 2001. - № 5. – С. 12-16.
22. Муратов И.Д. // Детская хирургия. – 2002. - № 3. – С. 15-16.
23. Неймарк А.И., Гаткин М.Я. // Урология. – 2005. - № 4. – С. 42-48.
24. Николаев В.В., Абдулаев Ф.К., Козырев Г.В. // Детская хирургия. – 2005. - № 2. – С. 4-7.
25. Полупан С.В., Кришталь Н.А., Орленко В.В. и др. // Клінічна хірургія. – 2000. - № 3. – С. 39-43.
26. Пугачёв А.Г. // Урология. – 2004. - № 4. – С. 3-5.
27. Пугачев А.Г., Кудрявцев Ю.В., Мартов А.Г. и др. // Урология. – 2005. - № 1. – С. 56-59.
28. Сапаєв О.К., Алиев М.М. // Матеріали XX з'їзду хірургів України. – Т.2. – 2002. – С. 343-344.
29. Сафина А.И., Мальцев С.В// Педиатрия. – 2005. - № 4. – С. 23-29.
30. Сафронов Б.Г., Дронов А.Ф., Стрельников А.И. и др. // Детская хирургия. – 2005. - № 2. – С. 25-27.
31. Скрипников М.С., Костенко В.О. // Шпитальна хірургія. – 2000. - № 1. – С. 122-124.
32. Соловьев А.Е., Шевелев Т.С. // Клінічна хірургія. – 2000. - № 5. – С. 61-62.
33. Сухих Н.К., Разин М.П.// Детская хирургия. – 2004. - № 4. – С. 46-47.
34. Усенко Л.В., Гармиш О.С., Забашный С.И. // Клінічна хірургія. – 2001. - № 6. – С. 54-57.
35. Ческис А.Л., Виноградов В.И. // Урология. – 2000. - № 2. – С. 34-37.
36. Ческис А.Л., Виноградов В.И. // Урология. – 2003. - № 2. – С. 32-36.
37. Эргашев Б.Б., Эргашев Н.Ш. // Детская хирургия. – 2001. - № 6. – С. 20-21.
38. Эргашев Б.Б., Эргашев Н.Ш.// Детская хирургия. – 2003. - № 6. – С. 19-22.
39. Anguloetall J. // Pediatr. – 1998.- Vol.11, № 1.– P. 15-80.
40. Arif H., Shaaban S., Rashwan A. // Brit. J. Urol. – 1998.- Vol.81, № 1.– P. 156-158.
41. Cochen T. D. Preminger G. M. // Urol. Clin. R. Amer.- 1997.- Vol. 24, № 1.– P. 81-96.
42. Kochankarn W.,Tirapanich W., Kositchaiwat S. // J. Med.Asso Thai. – 2000.- Vol.83, № 3.– P. 37-41.
43. Lopatkin N. et al. // J. Endourol. – 2000.- Vol.61, № 5.– P. 600-621.

44. Norrby S. P. O. Grady. H.P. Churchill livingstone, New York. 1997.-P. 792-799.
45. Patterson Y. E., Andriole V. T. // Infect. Dis. Clin. North Am. – 1997.-V.11. № 3, - P.739-750.
46. Perrotin F.et al. // Fetal. Diagn. Ther. – 2001.- Vol.16, № 2.– P. 123-128.
47. Smith K. E., Holmes N.// J. Urol. (Baltimore) – 2002.- Vol.18, № 3.– P. 1127.
48. Turk I. A., Davis I. W., Winkelman B.// Eur. Urol. – 2002.- Vol.42, № 3.– P. 268-275.
49. Ubrig B., Waldner M., Roth S. // J. Urol. (Baltimore) – 2001.- Vol.166, № 3.– P. 973-976.
50. Verduyckt F., Heesakkers J., Debrayne F. // Eur. Urol. – 2002.- Vol.40, № 4.– P. 102-109.

***