

Еволюція техніки виконання ендоскопічної корекції міхурово-сечовідного рефлюксу в умовах Житомирської обласної дитячої лікарні

Шевчук Д.В., Русак П.С., Волошин П.І.

Житомирська обласна дитяча лікарня
(гол. лікар - Марченко В.Ф.)

Житомирська філія кафедри дитячої хірургії НМАПО ім. П.Л. Шупика
(зав. каф. - проф. Данилов О.А.)

Кафедра медико-біологічних основ фізичного виховання і спорту ЖДУ ім. І. Франко
(зав. каф. - доц. Корнійчук Н.М.)

Реферат. Дана робота присвячена ранньому аналізу проведення ендоскопічної корекції міхурово-сечовідного рефлюксу у дітей. Проведене порівняння двох технік виконання ендоскопічної корекції міхурово-сечовідного рефлюксу в умовах Житомирської обласної дитячої лікарні.

Ключові слова: міхурово-сечовідний рефлюкс, діти, цистоскопія.

Summary. This work is dedicated to the early analysis of the using endoscopic treatment for vesicoureteral reflux in child. Two techniques of endoscopic treatment for vesicoureteral reflux in Zhytomyr regional child hospital is comprised.

Key words: vesicoureteral reflux, child, cystoscopy.

Вступ

Міхурово-сечовідний рефлюкс (МСР) - патологічний стан міхурово-сечовідного співустя, зумовлений порушенням замикального механізму цього відділу сечових шляхів, внаслідок чого певна кількість сечі, що транспортується по сечоводу в сечовий міхур, під впливом внутрішньоміхурового тиску постійно або періодично повертається (регургітація) у верхні сечові шляхи в напрямку нирки. [6,12]

Проблема МСР є однією із найбільш актуальних в дитячій урології [14]. Зустрічається в 1-2% дітей із загальної популяції та 30-55% дітей із інфекцією сечовидільної системи. За даними провідних дитячих урологічних клінік, МСР складає 10% від усіх захворювань сечової системи у дітей, що перебувають в стаціонарі [4]. При ретельному обстеженні новонароджених дітей із інфекцією сечовидільних шляхів виявлено, що у 35% дітей має місце МСР. [16]

Доведено, що при МСР рано виникає пошкодження ниркової паренхіми (т.зв. рефлюкс-уропатія). Часто вперше діагностується не сам МСР, а його ускладнення у вигляді рефлюкс-нефропатії із розвитком артеріальної гіпертензії та хронічної ниркової недостатності. [14,16]

Окрім того, МСР часто супроводжується і іншою патологією сечовидільної системи: нейрогенні дисфункції сечового міхура у хворих з МСР мають місце в 48,6% випадків, пієлонефрит - 77%, цистит - в 32% випадків. [4]

Насьогодні не існує єдиної думки стосовно ефективності консервативного, ендоскопічного та «відкритого» оперативного способів лікування МСР та показів до проведення цих видів лікування у дітей. Враховуючи поширеність малоінвазивних методів оперативного втручання в дитячому віці, ендоскопічна корекція відноситься до високотехнологічних і малоінвазивним

методів лікування міхурово-сечовідного рефлюксу у дітей. Вказаний метод широко використовується в Європі і США з кінця 80-х років, в Росії із початку 90-х років минулого століття. Однак дослідники не прийшли до єдиної думки відносно показів до її застосування. [3]

Згідно літературних даних, ефективність консервативної терапії при МСР I ст становить 80%, МСР II ст - 35,9% та МСР III ст - 22,2% [9]. Згідно даних 33 мультицентрових досліджень (більше 8 тисяч прооперованих сечоводів) після відкритої реімплантації сечоводу повторна операція у зв'язку із обструкцією що виникла, потребують від 0,3 до 9,1% хворих. [16]

Ендоскопічний спосіб корекції МСР завдяки простоті виконання та досить високій при цьому ефективності міцно входить в алгоритм лікувальної тактики. Безперечно, важлива роль належить правильному вибору показів до цього методу.

У відповідності до більшості літературних даних, ендоскопічна корекція показана у випадках МСР I-III ступенів при безуспішності консервативної терапії в строки від 6 до 12 місяців, при МСР III-IV ступеню і рецидивах після оперативного лікування, при рефлюксі в ектоповане вічко сечоводу, а також при МСР, що супроводжується частими загостреннями пієлонефриту, прогресуванням явищ рефлюкс-нефропатії, зниженням функції нирок і вираженими порушеннями уродинаміки. Відсутність гострої фази запалення сечового міхура - обов'язкова передумова для ендоскопічної корекції МСР. [1, 2, 3, 11]

Пріоритет у медичному застосуванні речовин для корекції МСР належить тефлоновій пасті. Впровадження в урологічну практику тефлону відбулось у 1974 р., коли V. Politano виконав парауретральну ін'єкцію з приводу нетримання сечі. Вперше про малоінвазивний ендоскопічний спосіб корекції МСР заявив E. Matouschek у 1981 р., коли він із позитивним результатом виконав інсуфляцію тефлонової пасти 8-річній дитині [17]. В подальшому O. Donnel та P. Puri (1984) описали методику ендоскопічного лікування МСР. За 25 років опробовано велику кількість матеріалів для імплантації, починаючи з тефлону і закінчуючи культурами аутогенних клітин. Серед них: ауто- і алогенні (кров, жир, хондроцити, клітини детрузора, колаген людини, алофібробласти) та ксеногенні і синтетичні (тефлон, силікон, декстраномер/гіалуронова кислота, гідроксиапатит кальцію, біоскловолокно, гідроксиетилметакрилат, бичачий колаген, дюрасфери, поліакріламідні гідрогелі (ПАГ) "Інтерфал", "Естеформ", "Нубіплант" та Deflux®. [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 16]

Після першої ін'єкції ефективність становить 86,5%, після успішної корекції лише у 2,6% дітей були епізоди інфекції сечовидільних шляхів [16]. Використання розроблених методів ендоскопічного лікування МСР дозволило одержати гарні і задовільні результати в 95,5% випадків. [1, 2, 11]

Мета роботи

Провести ранній аналіз двох методик проведення ендоскопічної корекції міхурово-сечовідного рефлюксу у дітей в умовах Житомирської обласної дитячої лікарні. В залежності від отриманих результатів встановити покази та протипокази до проведення тієї чи іншої методик та матеріалів для парауретеральної ін'єкції.

Матеріали та методи

Згідно з профільним Протоколом метод ендоскопічної корекції МСР полягає в створенні антирефлюксного механізму шляхом парауретерального ін'єкційного введення нейтральних відносно тканин препаратів (колаген, інтерфал, аутокров) об'ємом 1-2 мл, яке здійснюється за допомогою катетеризаційного цистоскопа (діаметр Ch 11-13) і спеціальної голки-катетера. Укол голки-катетера виконують відступивши на 0,5 см від вічка сечовода в секторі 6 або 7

годин умовного циферблата. Після введення препарату під вічко в сечовий міхур не встановлюють катетер або встановлюють катетер-балон на 1-2 дні, вирішення цього питання знаходиться в компетенції спеціаліста, який здійснює маніпуляцію. У хворих з дисфункціями сечового міхура після ендовезікального втручання, призначається комплексне консервативне лікування відповідно до виду дисфункції сечового міхура. Контроль ефективності лікування здійснюється виконанням контрольних мікційних цистограм через 3-4 дні, 3-4 міс. в 12 міс. після проведеного лікування.

У 2001-2002 роках в умовах Житомирської обласної дитячої лікарні було розпочато виконання ендоскопічних операцій (STING) за допомогою діагностичного цистоскопа із застосуванням тефлонової пасти. Операція здійснювалась шляхом парауретеральної ін'єкції матеріалу у об'ємі до 3 мл на одне вічко за допомогою жорсткої голки після попередньої візуалізації зяючого вічка та фіксації цистоскопу. В подальшому, у зв'язку із появою досвіду роботи провідних українських клінік, дана методика перестала застосовуватись.

Із появою маніпуляційного цистоскопу тієї ж фірми у II половині 2010 року, відновилось проведення ендоскопічної корекції МСР на базі Житомирської обласної дитячої лікарні. Ендоскопічна корекція МСР проводиться із використанням ендовідеоурологічної системи шляхом підслизової периуретеральної імплантації поліакриламідного гідрофільного гелю "Нубіплант" за допомогою гнучкої голки через робочий канал цистоскопу із наконечником 0,5 см у відповідності до профільного Протоколу. Структура клінічних груп представлена у таблицях №1 та №2.

Результати та їх обговорення. За період проведення ендоскопічної корекції МСР на базі хірургічних відділень Житомирської обласної дитячої лікарні з приводу міхурово-сечовідного рефлюксу було прооперовано 15 дітей (23 сечоводи) у віці 1,5-16 років. Середня тривалість проведеної операції при застосуванні тефлону становила 15 хвилин на 1 вічко, при застосуванні нубіпланту - 5 хвилин. Після ін'єкції тефлону 2 (14,3%) дітей були прооперовані відкрито та 2 (14,3%) дітям було виконано повторну ендоскопічну корекцію (1 - в умовах ЖОДЛ та 1 у іншому закладі). Після проведення ендоскопічної корекції МСР із застосуванням "Нубіплант" (5 хворих, 9 сечоводів) через малий термін спостереження (до 3 місяців) ефективність операції визначити неможливо (хоча у ранній період після операції встановлено ефективність лікування - 100% позитивний результат - відсутність МСР за результатами контрольної цистографії у пеші 3 доби та 3 місяці). З 2010 року в алгоритм обстеження при МСР (стандартне лабораторне та інструментальне - УЗД, екскреторна урографія та цистографія) включено виконання динамічної реносцинтиграфії. На етапі впровадження метод непрямой цистографії при МСР.

У залежності від причин рефлюксу та стану сечового міхура, усі хворі розділені на клінічні групи (1 група - первинний МСР (без супутньої патології сечового міхура) - 11 хворих (73,3%); 2 група - вторинний МСР (на фоні нейрогенних дисфункцій сечового міхура та іншої патології сечового міхура) - 4 хворих (26,7%)) (таблиця 1).

По ступеню МСР хворі розділились наступним чином: I ст - 4 (26,7%) хворих, II ст. - 6 (40%) хворих, III ст. - 4 (26,7%) хворих та IV ст. - 1 (6,6%) хворий.

Таблиця 1. Розподіл хворих за методом оперативного втручання та клінічною групою

	Техніка виконання та препарат	
	ТЕФЛОН(2001-2002 рр.)	НУБІПЛАНТ(2010-... рр.)

	хворі		сечоводи		хворі		сечоводи	
	A	%	A	%	A	%	A	%
I група	7	70	9	64,3	4	80	7	77,8
II група	3	30	5	35,7	1	20	2	22,2
Всього	10		14		5		9	

Таким чином, ендоскопічна корекція міхурово-сечовідного рефлюксу із візуальним контролем дає змогу мінімально травматично та максимально швидко та надійно виконати корекцію складної патології яка швидко призводить до загибелі нирки через розвиток рефлюкс-нефропатії.

Висновки

1. Ендоскопічна корекція МСР є безпечним малоінвазивним втручанням, навіть за необхідності його повторного проведення.
2. Використання відеоконтролю при ендоскопічній корекції МСР у дітей дало нам змогу оцінити переваги даної методики лікування у дітей.
3. Враховуючи раннє пошкодження ниркової паренхіми при МСР (навіть у новонароджених дітей) потрібно розширяти покази до проведення операції STING у дітей.

Література

1. Запорожченко А.Г. [Оптимізація діагностики та ендоскопічне лікування міхурово-сечовідного рефлюкса у дітей](#). - Автореф. дис. канд. мед. наук / Інс-т невідклад. і віднов. хірургії ім. В.К. Гусака АМН України. - Донецьк, 2004. - 17 с. - укр.
2. Запорожченко А.Г., Барухович В.Я., Дмитряков В.О., Лятуринська О.В. Ендоскопічне лікування міхурово-сечовідного рефлюкса у дітей // Праці VI конференції дитячих урологів України. - Житомир. - 2001. - С. 13-14.
3. Заугаров М. Ю.. Эндоскопическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей: диссертация ... кандидата медицинских наук. - Уфа, 2008. - 94 с.: 43 ил.
4. Каліщук О.А. Ендоскопічне лікування міхурово-сечовідного рефлюкса у дітей з нейрогенними дисфункціями сечового міхура // Автореферат дисертації ... кандидата медичних наук. Київ. - 2006.
5. Киреева Н. Б., Хафизова Л. А., Паршиков В. В., Заугаров М. Ю., Алейник Д. Я. [Эндоскопическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей с использованием ауто- или аллофибробластов](#) // Нижегородский медицинский журнал. - 2003. - №3-4. - С. 8-12.
6. Наказ МОЗ України від 29.12.2003 №624 ["Про затвердження Протоколів лікування дітей зі спеціальності "Дитяча урологія"](#).
7. Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Лисенок А.А., Симонян Г.В. [Пузырно-мочеточниковый рефлюкс у детей: лечебная тактика](#) // Лечащий врач. - 2006. - №7. - С. 16-19.

8. Патент 2002129065/14 7 А61В17/00, А61К35/36 [СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ](#) Киреева Н.Б.; Паршиков В.В.; Хафизова Л.А.; Алейник Д.Я.; Заугаров М.Ю. Опубликовано: 2004.06.20.
9. Пекарева Н.А. и др. [Особенности течения и диагностики пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей](#) // Педиатрия. - 2008. - №3.
10. Сеймівський Д.А., Каліщук О.А. Порівняльний аналіз результатів ендовезікального лікування міхурово-сечовідного рефлюксу у дітей різними пластичними матеріалами: колаген, аутокров, "Інтерфал" // Праці VII конференції дитячих урологів України. - Чернівці. - 2003. - С. 37-38.
11. Соловьев А.Е., Дмиряков В.А., Барухович В.Я., Спахи О.В., Запорожченко А.Г. Диагностика и результаты эндоскопического лечения ПМР у детей // Праці VII конференції дитячих урологів України. - Чернівці. - 2003. - С. 39-40.
12. Стаховський Е.О. та ін. [Протокол надання медичної допомоги на уропатію; яка зумовлена міхурово-сечовідним рефлюксом](#)(Додаток до наказу МОЗ №604 від 06-12-2004).
13. Столин А. Р., Макаревич В.Ф., Ермоленко Ю. А. [Радионуклидная диагностика пузырно-мочеточникового рефлюкса](#)// Новости лучевой диагностики. - 1998. - №3. - 29-31.
14. Фомин Д.К., Яцык С.П., Лепашева Т.В., Агапов Е. Г., Борисова О.А., Назаров А.А. [Радионуклидная методика оценки количественных характеристик пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей](#).
15. Шарифуллин В.А., Муфазалов Ф.Ф. [Модифицированная цистография: новый способ рентгенодиагностики пузырно-мочеточникового рефлюкса](#) // Современные проблемы науки и образования. - 2009. - №4. - С. 142-145.
16. Cascio S, Puri P Pediatr Nephrol 17: 503-505, 2002.
17. Matouschek E. Treatment of vesicoureteral reflux by transurethral teflon injection // Urologe A. 1981; 20: 263-264.

Адреса для листування

12433, Житомирський р-н,
с. Лука, вул. Садова, д. 168

Шевчук Дмитро Володимирович