

ІНСТИТУТ НЕВІДКЛАДНОЇ І ВІДНОВНОЇ ХІРУРГІЇ
і.м. В.К.ГУСАКА АМН УКРАЇНИ

МАКАРОВА МАРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

УДК: 616.617-007.64-053.31-07-085

ДІАГНОСТИКА ТА ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ
МЕГАУРЕТЕРА У НОВОНАРОДЖЕНИХ І
ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ

14.01.09 - дитяча хірургія

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Донецьк – 2006

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Запорізькому державному медичному університеті МОЗ України.

Науковий керівник:

доктор медичних наук, професор,
Соловйов Анатолій Єгорович,
Запорізький державний медичний університет МОЗ України, завідувач кафедри дитячої хірургії.

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор,
Грона Василь Миколайович,
Донецький державний медичний університет
ім. М. Горького МОЗ України,
завідувач кафедри дитячої хірургії,
анестезіології, реаніматології з курсом урології;
доктор медичних наук, професор,
Сеймівський Данило Антонович,
Інститут урології АМН України,
завідувач клініки дитячої урології

Провідна установа:

Національна медична академія післядипломної освіти
ім. П.Л. Шупіка МОЗ України, м. Київ.

Захист відбудеться “01” листопада 2006 р. о 14.00 години на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 11.559.01 в Інституті невідкладної і відновної хірургії ім. В.К. Гусака АМН України (83045 м. Донецьк, Ленінський проспект, 47).

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Інституту невідкладної і відновної хірургії ім. В.К. Гусака АМН України (83045 м. Донецьк, Ленінський проспект, 47).

Автореферат розісланий “29” 09. 2006 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
д.мед.н.

О.А.Штутін

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми

Питання діагностики та лікування вродженого мегауретера (вродженого розширення сечоводу, МКБ–10, Q62.2.) у дітей на сьогоднішній день є актуальними в дитячій хірургії і урології. За даними Д.Д. Мурванідзе із співавторами (1978) мегауретер зустрічається в 5,3% випадках серед всіх аномалій сечових органів. А.Ю. Свідлер (1981) серед хворих з аномаліями сечових шляхів виявив гігантські сечоводи в 10-13%, а серед померлих – в 0,7%. Досить часто спостерігається двосторонній мегауретер – від 26,0% до 52,5% від загальної кількості хворих [О.Ф. Возіанов, Д.А. Сеймівський, 1992; О.В. Люлько, 1993].

Рання діагностика та вибір оптимальної тактики лікування – одна з центральних проблем наукових розробок в цій області. Часте поєднання мегауретера з різними варіантами порушень уродинаміки приводить до розвитку пієлонефриту, ренальної гіпертензії, вторинному зморщуванню нирок, утруднює вибір раціонального об'єму та термінів консервативного або оперативного лікування [Н.А. Лопаткин, А.Г. Пугачов, 1986; В.З. Москаленко, 1987].

Для діагностики мегауретера застосовуються рентгенологічні, радіоізотопні й інструментальні методи діагностики, які є інвазивними, небайдужими для дитячого організму і вимагають значних матеріальних витрат [А.С. Сулейманов, 1981; А.Я. Пытель, 1987].

Традиційна ехографія широко використовується в діагностиці обструктивних уropатій і ґрунтується переважно на реєстрації структурних змін в нирках і сечових шляхах. Проте для вивчення ниркового кровотоку і транспортної функції сечових шляхів можливості ультразвукової діагностики використовуються недостатньо. Є лише поодинокі повідомлення щодо використання імпульсної доплерографії у дітей раннього віку для оцінки ниркового кровотоку і сечовідного викиду [Д.А. Сеймівський, В.О. Петербурзький, 1997; В.В. Митько, А.І. Хитрова, І.Ю. Насникова, 1998; Т.В.Красовская, 2003 та ін.].

Не дивлячись на велику кількість повідомлень про спостереження і лікування дітей з мегауретером немає єдиної точки зору щодо лікувальної тактики. Одні автори рекомендують вичікувальну тактику, інші вважають, що хірургічну корекцію аномалії потрібно проводити відразу після встановлення діагнозу [А.І. Птицин, 1981; А.Ю. Павлов, 1996; С.Н. Николаев, 1998]. Неоднозначне відношення до методик і термінів оперативного лікування пропонуються, як багатоетапні корекції, так і одномоментні реконструктивні операції [П.Г. Даттани, 1997; В.Е. Блхар, 2000; А.Г. Пугачев, 2003].

Залишається дискутабельним питання щодо вибору методу тимчасового відведення сечі з сечових шляхів. Авторами пропонуються різноманітні уретерокутанеостоми, нефростоми, розвантаження на рівні сечового міхура або ендоскопічні методи з подальшим стентуванням сечоводів [Д.Б. Гуджабидзе, Р.Ф. Двали, 1978; А.В. Морозов, 1981; В.Г. Гельдт, 1990; И.В. Казанская, 1998; Ю.Е Рудин, 2002].

Описані ускладнення після проведених операцій достатньо серйозні та свідчать про те, що існуючі методи хірургічних втручань при мегауретері не є

універсальними [М.Д. Джавад-заде, 1994, 1996; С.М. Татарінова, 1998; Э.Я. Гусейнов, 2000].

Велика кількість післяопераційних ускладнень, відсутність єдиної точки зору на лікувальну тактику при мегауретері у новонароджених та дітей раннього віку обумовлюють актуальність проблеми й необхідність розробки нових методів діагностики і лікування мегауретеру у новонароджених та дітей раннього віку.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Робота виконана відповідно до наукової програми роботи кафедри дитячої хірургії Запорізького державного медичного університету МОЗ України за темою: “Діагностика і лікування вроджених вад розвитку сечової системи у дітей” (шифр теми НДР - ІН 14.01.09.01; державний реєстраційний номер - 0101U003307).

Мета дослідження. Покращити результати діагностики та лікування новонароджених і дітей раннього віку з мегауретером шляхом зменшення кількості післяопераційних ускладнень за рахунок впровадження доплерографічних методів діагностики, алгоритму диференційованого вибору лікувальної тактики при мегауретері в різних клінічних групах.

Задачі дослідження

1. Оцінити результати лікування мегауретера традиційними методами.
2. Обґрунтувати ефективність і оцінити інформативність доплерографії артеріальних ниркових судин і сечовідного викиду в діагностиці мегауретера у новонароджених і дітей раннього віку.
3. Визначити ступінь порушення функції нирки у зв'язку з порушеннями уродинаміки сечоводу та сечового міхура при мегауретері з використанням доплерографії артеріальних ниркових судин і сечовідного викиду у новонароджених і дітей раннього віку.
4. Розробити критерії визначення диференційної тактики хірургічного та консервативного лікування мегауретера у новонароджених і дітей раннього віку.
5. Оцінити результати розробленої тактики лікування дітей з мегауретером.

Об'єкт дослідження. Мегауретер у дітей раннього віку.

Предмет дослідження. Клінічні прояви, методи діагностики, тактика оперативних втручань та результати лікування мегауретера у новонароджених і дітей раннього віку.

Методи дослідження. В оцінці результатів діагностики та лікування мегауретера у дітей раннього віку використовувалися формалізовані клініко-анамнестичні дані історії хвороби. Результати об'єктивного обстеження, клініко-лабораторні та біохімічні дослідження – для визначення особливостей клінічної картини. Рентгеноурологічні, ультразвукові, доплерографічні – для визначення функціонального стану нирки та сечоводу при мегауретері, а також для визначення показань і вибору виду оперативного втручання. Ендоскопічні – для визначення стану та локалізації устя сечоводу при мегауретері.

Уродинамічні – для визначення стану уродинаміки сечових шляхів у дітей з мегауретером. Морфогістологічні методи дослідження – для підтвердження діагнозу, а також для визначення морфо-функціонального стану сечоводу й уретеро-везікального сегменту. Статистичні – для визначення вірогідності отриманих результатів.

Наукова новизна отриманих результатів

Вивчено залежність ступеня зниження функції нирки від ступеня порушень уродинаміки сечоводу та сечового міхура за даними доплерографії артеріальних ниркових судин і сечовідного викиду у новонароджених і дітей раннього віку з мегауретером, що дозволило обґрунтувати вибір патогенетичного лікування різних клінічних варіантів мегауретера.

Опрацьовані критерії оцінки ступеня зниження функції нирки при мегауретері із застосуванням доплерографії артеріальних ниркових судин і сечовідного викиду у новонароджених і дітей раннього віку.

Розроблено спосіб ендоскопічного лікування рефлюксуючого мегауретера при тимчасовому зовнішньому дрениванні верхніх сечових шляхів. Приоритетність розробки підтверджено патентом України №13252, МПК А61В17/00. -№ u200509719; Заявл.17.10.2005; Опубл. 15.03.2006.

Розроблений алгоритм вибору тактики диференційованого лікування мегауретера який ґрунтується на визначенні ступеня зниження функції нирки, порушення уродинаміки за даними доплерографії артеріальних ниркових судин і сечовідного викиду, дозволяє оптимізувати методи лікування, зменшити кількість травматичних оперативних втручань і в 93,8 % випадків отримати позитивні результати.

Практичне значення отриманих результатів

Розроблений алгоритм вибору тактики диференційованого лікування мегауретера в різних клінічних групах у дітей раннього віку. Обґрунтовані показання для консервативного і різних способів оперативного лікування мегауретера у новонароджених і дітей раннього віку. Розроблена методика продовженої катетеризації сечового міхура у хворих із функціональним обструктивним мегауретером. Запропоновані патогенетично обґрунтовані методи хірургічного лікування різних клінічних варіантів мегауретера у новонароджених і дітей раннього віку. Спосіб ендоскопічної корекції при рефлюксуючому мегауретері дозволив покращити результати лікування та зменшити кількість травматичних оперативних втручань.

Використання розробленого алгоритму діагностики та лікування мегауретера в залежності від клінічної групи у дітей раннього віку дозволило скоротити кількість ускладнень, зменшити кількість травматичних оперативних втручань та досягти позитивних результатів в 93,8 % випадків.

Розроблені методики впроваджені в клінічну практику хірургічного та урологічного відділень міської дитячої багатопрофільної лікарні №5, хірургічного відділення Обласної дитячої клінічної лікарні м. Запоріжжя, дитячих хірургічних та урологічних відділень Дніпропетровська, Донецька,

Херсона. Основні положення дисертації використовуються в навчальному процесі на кафедрі дитячої хірургії Запорізького державного медичного університету МОЗ України.

Особистий внесок здобувача

Здобувачем самостійно визначено мету, завдання та програму дослідження. Самостійно виконано пошук та аналіз літературних джерел, статистична обробка результатів дослідження, аналіз результатів традиційних та розроблених методик діагностики та лікування мегауретеру у дітей до 3 років. Проведено обстеження та післяопераційне лікування у 40% хворих, контрольне обстеження – у всіх дітей. Розроблено спосіб ендоскопічного лікування рефлюксуючого мегауретера при тимчасовому зовнішньому дренажу верхніх сечових шляхів (спільно з професором Соловйовим А.Є., Баруховичем В.Я., Щевельовим Т.С.). Проаналізовано й систематизовано 207 архівних історій хвороби дітей з мегауретером. Участь в 50% операцій у хворих з мегауретером. Сформульовані й обґрунтовані висновки та практичні рекомендації.

Клінічні, рентгенологічні та ехографічні дослідження проводилися за участю автора на базі Обласної дитячої клінічної лікарні та міської дитячої багато профільної лікарні №5 м. Запоріжжя; доплерографічні дослідження виконані на кафедрі госпітальної терапії І Запорізького державного медичного університету МОЗ України; морфологічні дослідження проведені в Інституті клінічної патології Запорізького державного медичного університету МОЗ України під керівництвом д.мед.н. професора В.О. Туманського.

Розробки алгоритму вибору лікувальної тактики при мегауретері у новонароджених та дітей раннього віку проведені при участі к.мед.н., В.Я. Баруховича. Науковим керівником і співавторами, зазначеними в списку опублікованих за темою дисертації робіт, надавалась науково-консультативна допомога в процесі роботи.

Апробація результатів дисертації

Результати проведених досліджень доведено на науково-практичній конференції спілки хірургів (м. Запоріжжя, 2003р.); науково-практичній конференції дитячих урологів України (м. Чернівці, 2003р.); конференції дитячих хірургів України (м. Львів, 2003р.); конференції дитячих урологів України (м. Львів, 2005р.); конференції асоціації педіатрів Запорізької області (м. Запоріжжя, 2005р.).

Публікації

За темою дисертації опубліковано 6 наукових робіт, з них 4 статті – 3 у наукових фахових виданнях, 1 – у збірнику наукових праць, 1 патент України.

Структура дисертації

Дисертація подана на 159 сторінках машинописного тексту. Складається зі вступу, 4 розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку літературних джерел, з них кирилицею - 205, латиницею – 115. Робота ілюстрована 26 рисунками, 19 таблицями та 1 схемою.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

Матеріал і методи дослідження. Робота ґрунтується на аналізі результатів особистих спостережень, а також аналізі історій хвороби, даних урологічних обстежень 72 хворих з мегауретером, що знаходилися на лікуванні з 1991р. по 2005р. у клініці дитячої хірургії м. Запоріжжя у віці від 1 дня до 3 років. Переважно мегауретер спостерігався у хлопчиків (59,7 %). Двосторонній мегауретер виявлений у 39 (54,1 %) дітей. Міхурово–сечовідний рефлюкс (МСР) зареєстрований у 23 (31,9 %) хворих.

Для вирішення поставлених у дисертації задач було виділено два етапи:

Перший етап – з 1991 по 1997 рік. Обстеження хворих з мегауретером не включало УЗД у В-режимі на фоні продовженої катетеризації сечового міхура та доплерографії ниркових артерій і сечовідного викиду. Лікування в даній групі проводилося тільки оперативне. Для аналізу відібрані історії хвороби 23 пацієнтів.

Другий етап – з 1998 по 2005 рік. Обстеження хворих включало УЗД у В-режимі на фоні продовженої катетеризації сечового міхура і доплерографію ниркових артерій і сечовідного викиду. Проаналізовано історії 49 хворих з мегауретером. В даній групі проводилося консервативне й оперативне лікування, залежно від форми та ступеня порушення уродинаміки і функції нирки. За даними дослідження на другому етапі пацієнти поділені на 5 груп.

I група (5 хворих) – дилатація верхніх сечових шляхів відповідає 1-2 ступеню за класифікації P. Fister і W.Hendren, відсутні зміни ниркової паренхіми і ниркового кровотоку, RI відповідає віковій нормі, реєструється сечовідний викид з ураженого сечоводу, відсутній МСР, відсутня ектопія устя сечоводу, відсутні клінічні та лабораторні ознаки інфекції сечових шляхів, ниркової недостатності і супутньої патології.

II група (11 хворих) – дилатація верхніх сечових шляхів відповідає 1-2 ступеню за класифікацією P. Fister і W.Hendren, відсутні зміни ниркової паренхіми і ниркового кровотоку, RI відповідає віковій нормі, відсутня ектопія устя сечоводу, реєструється сечовідний викид з ураженого сечоводу, має місце інфекція сечових шляхів, може мати місце МСР, супутня патологія.

III група (15 хворих) - дилатація верхніх сечових шляхів відповідає 2-3 ступеню за класифікацією P.Fister і W.Hendren, відмічається помірне стоншування паренхіми, що супроводиться її дифузними змінами і помірними порушеннями гемодинаміки за даними ДГАНС, підвищення RI сегментарних артерій не вище 0,8, реєструється сечовідний викид з ураженого сечоводу, може мати місце ектопія устя сечоводу і МСР, відсутні клінічні та лабораторні ознаки ниркової недостатності і супутньої патології, відсутнє порушення функції сечового міхура.

IV група (12 хворих) - дилатація верхніх сечових шляхів відповідає 2-3 ступеню за класифікацією P. Fister і W.Hendren, є значне стоншування паренхіми і підвищення її ехогенності, зниження швидкості кровотоку при RI сегментарних

артерій вище 0,8, сечовідний викид з ураженого сечоводу не реєструється, є клінічні і лабораторні ознаки інфекції сечових шляхів, ниркової недостатності і супутньої патології, є порушення функції сечового міхура.

V група (6 хворих) - дилатація верхніх сечових шляхів відповідає 3 ступеню за класифікацією P. Fister і W.Hendren, або функція виділення на екскреторних урограмах відсутня, є значне стоншування паренхіми, відсутня реєстрація ниркового кровотоку, сечовідного викиду з ураженого сечоводу, відзначені клінічні і лабораторні ознаки інфекції сечових шляхів, ниркової недостатності, є порушення функції сечового міхура.

Методи хірургічного лікування, що застосовувалися у дітей з мегауретером на обох етапах, представлені в табл.1.

Таблиця 1

Методи хірургічного лікування дітей з мегауретером

Методи лікування		Кількість операцій
Первинна Уретероцистонеостомія	одностороння	14
	двостороння	9
Уретероцистонеостомія після тимчасового зовнішнього дренивання сечових шляхів	одностороння	6
	двостороння	13
Пункційна нефростомія	одностороння	4
	двостороння	-
Відкрита нефростомія	одностороння	2
	двостороння	-
Пряма У-подібна уретерокутанеостомія	одностороння	-
	двостороння	11
Зворотня У-подібна уретерокутанеостомія	одностороння	-
	двостороння	2
Підвісна уретерокутанеостомія	одностороння	7
	двостороння	-
Термінальна уретерокутанеостомія	одностороння	5
	двостороння	-
Відкрита цистостомія		4
Ендоскопічна корекція при МСР з попереднім розвантаженням верхніх сечових шляхів	одностороння	1
	двостороння	2
Ендоскопічна корекція при МСР без попереднього розвантаження верхніх сечових шляхів.	одностороння	2
	двостороння	2
Нефруретеректомія		6
ВСЬОГО		90

У 7 хворих не було потреби в проведенні уретероцистонеостомії і пластики сечоводу після тимчасового зовнішнього дренивання, оскільки у них віднови-

лася уродинаміка і нормалізувалися показники ренального кровотоку. Їм проведено видалення дренажів і оперативне закриття уретерокутанеостом.

Обстеження включало клінічні та лабораторні дослідження, оглядове ультразвукове дослідження (УЗД), УЗД з подовженою катетеризацією сечового міхура при наповненому сечовому міхурі та після спорожнення з визначенням розмірів і стану ниркової тканини і чашково - мискової системи в динаміці. Дуплексне доплерівське сканування (ДДС) в кольоровому й енергетичному режимах і доплерографію артеріальних ниркових судин (ДГАНС) і доплерографію сечовідного викиду (ДГСВ), екскреторну урографію з обов'язковим виконанням відстрочених знімків (через 1-3 години), цистографію, уродинамічні дослідження, ендоскопічні дослідження - цистоскопія, морфологічне дослідження тканин нирок і сечоводів

УЗД у В-режимі проводилося на апараті "Aloka" SSD-630 хворим обох груп – 72 дитини. Допплерографічне дослідження артеріальних ниркових судин та сечовідного викиду виконувалось на апараті Simens "Sonoline" G – 50, з доплером, виробництва Японії із застосуванням мультичастотного конвексного датчика з частотою 4 – 8 МГц і лінійного датчика з частотою 5 – 8 МГц. Обстежено 49 дітей.

За традиційною методикою в положенні хворого лежачи на спині та на животі, проводячи серію послідовних подовжніх і поперечних зрізів, визначали місце розташування нирок, загальні розміри органу, товщину і стан паренхіматозного прошарку, його ехогенність і відображений рисунок в різних відділах, розміри чашково-мискової системи. Оглядався стан сечоводів по довжині та сечовий міхур при різному ступені його наповнення.

При проведенні УЗД у В-режимі, на фоні продовженої катетеризації сечового міхура, в сечовий міхур вводився фурацилін у віковому об'ємі, через силіконовий уретральний катетер Фолея N 6-8 за Шарьєром. Вимірювався поперечний розмір миски при наповненому сечовому міхурі і після його повного спорожнення. Дослідження повторювали через 3 години, через 1 добу, через 3 доби, через 7 діб при постійному відведенні сечі з сечового міхура (продовжена катетеризація).

При доплерографічному дослідженні проводилися вимірювання параметрів артеріального кровотоку за наступною схемою:

вимірювання на магістральній нирковій артерії біля входу її в нирковий синус, вимірювання параметрів кровотоку на сегментарних артеріях (2-3 вимірювання), вимірювання параметрів кровотоку на інтерлобарних артеріях (4-5 вимірювань в різних фрагментах нирки), у випадку візуалізації більш дрібних судин проводилося вимірювання параметрів кровотоку на рівні дугових і ін-

тралобулярних судин (3-4 вимірювання).

При ДГАНС як числові характеристики артеріального ренального кровотоку використовувалися наступні параметри:

1. V_{max} – максимальна швидкість систоли кровотоку;
2. V_{min} – мінімальна швидкість діастоли кровотоку;
3. PI – пульсовий індекс;
4. RI – індекс резистентності ниркових артерій.

Обчислення PI і RI проводилися автоматично при обробці доплерівських кривих за традиційними формулами:

$$PI = (V_{max} - V_{min}) / TAMX$$

$$RI = (V_{max} - V_{min}) / V_{max}$$

де $TAMX$ - усереднена за часом максимальна швидкість кровотоку протягом всього серцевого циклу.

Для оцінки скорочувальної функції сечоводу і стану УВС проведена ДГСВ. Дослідження починалося через 15 – 20 хвилин після стандартного водного навантаження з розрахунку 15 – 20 мл/кг ваги і проводилося при фізіологічному наповненні сечового міхура. Для визначення сечовідного викиду ультразвуковий датчик встановлювався поперечно до осі тіла над симфізом. У режимі сірої шкали, без візуалізації викидів сечі визначити точну локалізацію устя частіше не вдавалося. Розташування устя в більшості випадків можна було виявити тільки при ретельному спостереженні місця виверження сечі. Виходячи з цього, загальна схема дослідження була наступною: в режимі сірої шкали візуалізувалися викиди сечі, після цього підбирався оптимальний кут нахилу датчика для того, щоб викид було видно на всьому протязі. Далі фіксувалися напрям викидів, сила, частота (число викидів за одиницю часу).

Рентгенологічне обстеження проводилося всім 72 хворим на рентгенологічній установці РУМ – 20 і включало екскреторну урографію, мікційну цистографію. Підготовку дітей і проведення рентгенологічних досліджень здійснювали за загальновідомими методиками із використанням трийодованих рентгеноконтрастних препаратів (верографін, урографін, тріомбрас та ін.) в дозі 100 мг сухої речовини на 1 кг маси тіла. Методика проведення екскреторної урографії визначалася у кожному конкретному випадку та залежала від функціонального стану нирок. При задовільній екскреторній і концентраційній функції нирок, за даними біохімічних досліджень, виконували просту екскреторну урографію із знімками на 10 і 20 хвилинах після введення контрастної речовини. При необхідності проводилися відстрочені знімки в часовому інтервалі від 90 хвилин до 180 хвилин. У дітей до 1 року й у разі зниження функції обох нирок використовували інфузійну екскреторну урографію з введенням до 2 - 2,5 мг/кг

контрастної речовини з такою ж кількістю 5% розчину глюкози. За даними урограм оцінювали характер і ступінь деформації чашково-мискової системи, ступінь розширення сечоводу з урахуванням сегментарних рівнів. При оцінці екскреторних урограм користувалися класифікацією Р. Fister і W. Hendren (1978). I ступінь – розширення сечоводу, ЧМС в нормі, II ступінь – помірне розширення сечоводу і ЧМС, III ступінь – значне розширення сечоводу і ЧМС, яке супроводиться атрофією паренхіми нирки.

Мікційна цистографія проведена всім 72 хворим. Дослідження проводилося за загальноприйнятою методикою, об'єм контрастної речовини, що вводиться, залежав від фізіологічної місткості сечового міхура розрахованої по ритму спонтанних сечовипускань. Оцінювали розміри, контури сечового міхура, наявність деформації, дефектів наповнення, СМР, стан уретри.

Дослідження уродинаміки, окрім ДГСВ, включало реєстрацію ритму спонтанних сечовипускань у пацієнтів старше 7 діб без супутньої патології. Нормативними показниками ритму спонтанних сечовипускань вважали дані, отримані Е.А. Рудаковою. Для збору сечі використовували стерильний педіатричний колектор.

Цистоскопія проводилася 16 хворим: 5 – з I та 11 – з II групи у віці старше 6 місяців. Обстеження виконувалося за допомогою ендовідеоурологічної системи фірми “STORZ” з дитячим цистоскопом №8 – 10 за Шарьєром під загальною анестезією. Сечовий міхур наповнювали стерильним розчином фурациліну до вікового об'єму. Після введення цистоскопу оглядали всі стінки сечового міхура, оцінюючи стан слизової, потім оглядали сечовий трикутник, місце-розташування, форму, ступінь стулення устя сечоводів.

З метою виявлення характеру морфологічних змін ниркової паренхіми, сечоводу і УВС при мегауретері нами проводилися морфогістологічні дослідження. Матеріал одержували при нефректомії і різних варіантах хірургічної корекції сечоводів. Для дослідження були взяті тканини 6 нирок, 27 сечоводів, у тому числі дистальних ділянок сечоводу – 11, інші ділянки сечоводу – 16. Шматочки тканини сечоводів і нирок для мікроскопічного дослідження фіксували в забуференому 2,5% формаліні та заливалися парафіном. На ротаційному мікротомі “Мікром НМ 360” одержували зрізи завтовшки 6-7 мікронів, які фарбували, гематоксиліном і еозином, а також за Ван Гізоном.

При оцінці результатів порівняння проводили з результатами лікування хворих з мегауретером на I етапі.

Результати проведених досліджень оброблені методом варіаційної статистики при вірогідному інтервалі $P < 0,05$. При статистичній обробці результатів

оперативного лікування використовувалися непараметричні методи статистичного аналізу по критеріях Вілкінсона, Фішера, Пірсона.

Результати дослідження та їх обговорення.

Аналіз клінічних виявів патологічних станів при мегауретері показав, що вони не мають патогномонічної симптоматики та характеризуються пієлонефритом. У дітей з мегауретером в 22 (30,6%) випадках клінічні прояви відсутні. Дизурія, у вигляді частих або рідких сечовипускань, виявлена у 16 (22,2%) хворих, інші мали клініку пієлонефриту. При лабораторному обстеженні використовували клінічні та біохімічні дослідження крові, сечі. Зміни в аналізах крові – анемія, лейкоцитоз, прискорення ШОЕ виявлені у 31 (43,1%) хворого. При біохімічному аналізі крові підвищення креатиніну та сечовини відзначено у 12 (16,6%) хворих з двостороннім мегауретером III ступеня.

У загальних аналізах сечі при первинному обстеженні патологічні зміни відзначені у 54 дітей. Найбільш часто мала місце лейкоцитурія (68,1%) і протеїнурія (31,9%), гематурія виявлена у 18 (25%) дітей. Бактеріологічні дослідження сечі проводили хворим обох груп в обов'язковому порядку до початку лікування, під час проведення терапії і по її закінченні з обов'язковим контролем при ремісії. Частота інфікованості сечових шляхів при первинному обстеженні склала 79,2%.

Екскреторна урографія проведена всім хворим з мегауретером. В 91,7 % випадків це дослідження дозволило достовірно виявити наявність розширення сечоводу. При оцінці екскреторних урограм користувалися класифікацією Р. Fisher і W.Hendren (1978). Цистографія проведена всім хворим з мегауретером. МСР виявлений у 23 (31,9 %) дітей. Двосторонній МСР реєструвався в 16 (22,2 %) випадках, односторонній – в 7 (9,7 %).

УЗД при діагностиці мегауретера проводилося у В-режимі, вперше застосовувалися ДДС, ДГАПС і ДГМВ. У всіх випадках ехографічна картина розцінена як прояв хронічного пієлонефриту на фоні дилатації ЧМС різного ступеня. У більшій частини хворих мало місце стоншування паренхіми та візуалізувалися розширені сечоводи. Для уточнення типу мегауретеру (органічна обструкція уретеровезікального сегмента, функціональні зміни сечоводу та сечового міхура) використовували УЗД при продовженій катетеризації сечового міхура. Динаміка скорочення верхніх сечових шляхів при продовженій катетеризації враховувалася нами при виборі методу лікування.

Після опрацювання методики і визначення нормальних показників реанальної гемодинаміки проведено ДДС і ДГАПС у 49 дітей (77 нирок) з мегауретером на різних етапах лікування.

При проведенні ДДС у хворих з мегауретером виявлено 2 варіанти пато-

логічних змін судинного рисунка нирок у вигляді збіднення локального та дифузного ренального кровотоку. Локальне порушення кровообігу в паренхімі нирки, як правило, пов'язано з локальним запальним або інфільтративним процесом. Дифузне збіднення судинного рисунка частіше зустрічається при рефлексуючому мегауретері й є проявом рефлюкс-нефропатії.

При проведенні ДГАНС виявлена кореляційна залежність ступеня мегауретера за даними екскреторної урографії і ступеня порушень гемодинаміки нирки. По мірі збільшення ступеня розширення сечоводу та миски відмічалось погіршення ренального кровотоку, індекс резистентності судин (RI) наближався до 1.0. При рефлюксуючому мегауретері у більшості хворих були прояви рефлюкс-нефропатії, що проявлялось значними змінами артеріального ренального кровотоку переважно на рівні інтерлобарних артерій.

Проте необхідно відзначити, що у 16 хворих з функціональним мегауретером I-II ступеню, за даними екскреторної урографії, показники ренальної гемодинаміки відповідали нормі.

На підставі результатів УЗД нирок нами умовно виділено 4 варіанти змін ниркової паренхіми, збиральної системи та ренальної гемодинаміки: I варіант (16 хворих) - дилатація верхніх сечових шляхів не супроводилась змінами ниркової паренхіми та ниркового кровотоку, RI відповідав віковій нормі; II варіант (15 хворих) - значна дилатація верхніх сечових шляхів супроводилась помірним стоншуванням паренхіми та її дифузними змінами, підвищення RI не вище 0.8; III варіант (12 хворих) - значне стоншування паренхіми та надмірне підвищення її ехогенності на фоні дилатації верхніх сечових шляхів супроводжувалося зниженням швидкості кровотоку при RI вище 0.8; IV варіант (6 хворих) - значне стоншування паренхіми на фоні дилатації верхніх сечових шляхів і відсутність реєстрації ниркового кровотоку.

Рівень RI рівний 0.8 визначений нами з урахуванням виявленої вікової норми, як критичний показник порушень ренальної гемодинаміки.

Для оцінки скорочувальної функції сечоводу та стану УВС, після відпрацювання методики, проведена ДГСВ у 49 хворих з мегауретером. При визначенні доплерографічних показників сечовідного викиду у пацієнтів з I-II варіантом змін ниркової паренхіми, збиральної системи та ренальної гемодинаміки викиди сечі з сечоводу в сечовий міхур були зафіксовані з обох боків у всіх випадках. У хворих з III-IV варіантом - сечовідні викиди були зафіксовані тільки на здоровій стороні, а на стороні ураження викиди не візуалізувалися в жодному випадку, хоча скорочення сечоводу спостерігалися.

Порівняльний аналіз даних якісної оцінки сечовідного викиду у хворих з I - II варіантом змін показав, що на стороні обструкції він мав меншу довжину,

меншу тривалість і візуально менший об'єм, ніж на здоровій стороні. Частота викидів у хвилину складала від 2 до 5 з кожного сечоводу (в середньому $3,35 \pm 0,25$), при цьому достовірних відмінностей в частоті викидів з обох боків не було. Так само не отримано достовірних відмінностей в частоті викиду в порівнянні з контрольною групою.

Відсутність візуалізації викидів сечі у хворих з III - IV варіантом змін ниркової паренхіми, збиральної системи та ренальної гемодинаміки говорить про критичне зниження пасажу сечі по верхніх сечових шляхах або про повну його відсутність.

Для оцінки функції сечового міхура проводили реєстрацію ритму спонтанних сечовипускань. Найбільш значні дисфункції сечового міхура спостерігалися у хворих з функціональним мегауретером.

У дітей з гіперрефлекторним сечовим міхуром ритм сечовипускань був прискорений на 3-4 сечовипускання, а ефективний об'єм у них був менший ніж у пацієнтів з норморефлексією.

У хворих з гіпоректорним сечовим міхуром розлади сечовипускання характеризувалися великим ефективним об'ємом сечового міхура, частими скороченнями детрузора, кількістю залишкової сечі більше 20 % від об'єму сечового міхура. Спорожнення сечового міхура відбувалося переривистим струменем з великими проміжками між порціями сечі.

При ендоскопічному дослідженні хворих з мегауретером у 12,5 % виявлена ектопія устя ураженого сечоводу.

Дані проведених досліджень дозволили нам виробити оптимальну тактику лікування хворих з мегауретером.

Розробка термінів і об'єму хірургічного лікування дітей з мегауретером проводилася у 72 хворих у віці до 3 років.

Всі хворі з мегауретером на I етапі лікувалися оперативно. Показання до різних видів операцій ставилися без урахування порушень уродинаміки та ступеня зниження функції нирки, використовувалися традиційні методи дослідження. Первинна уретероцистостомія за Politano-Leadbetter зі звужуванням сечоводу проведена 6 хворим. У 17 пацієнтів використовували різні методи попереднього зовнішнього деривата сечі, 13 з них через 1-3 роки проведена уретероцистостомія за Politano-Leadbetter зі звужуванням сечоводу та подальшим закриттям уретерокутанеостоми або цистостоми. 4 хворим з одностороннім мегауретером була виконана нефректомія: з них 2 хворим - після термінальної уретерокутанеостомії, а 2 хворим - після підвісної уретерокутанеостомії при повній втраті функції нирки.

З 1998 року (II етап) в клініці дитячої хірургії м. Запоріжжя стали засто-

совуватися нові методи діагностики та лікування мегауретера у дітей.

Комплексне обстеження на II етапі включало: клінічні та лабораторні дослідження, реєстрацію ритму спонтанних сечовипускань, УЗД у В-режимі, екскреторну урографію з обов'язковим виконанням відстрочених знімків (через 1 - 3 години), цистографію, цистоскопію, додатково УЗД при наповненому сечовому міхурі та після спорожнення з визначенням розмірів і стану ниркової тканини і чашково-мискової системи в динаміці з продовженою катетеризацією сечового міхура. Всім хворим на II етапі для оцінки стану структур нирки та ниркового кровотоку проведено ДДС в кольоровому й енергетичному режимах та імпульсна ДГАНС, причому, дослідження проводилися в динаміці після різних видів лікування. Для оцінки скорочувальної функції сечоводу і стану УВС проведена ДГСВ.

Мікроскопічний аналіз операційно-біопсійного матеріалу показав, що для клінічної практики диспластичні зміни стінки сечоводу при мегауретері у дітей доцільно розділити на 2 ступені: диспластичні зміни помірного ступеня значимості та значні диспластичні зміни. З 27 спостережень у 9 (33,4%) дітей був помірний ступінь дисплазії тканин дистального відділу сечоводу, у 18 (66,6%) хворих відзначений значний ступінь дисплазії тканин сечоводу.

Залежно від ступеня дилатації верхніх сечових шляхів за даними УЗД у В-режимі й екскреторної урографії, значного стоншування та зміни ехогенності паренхіматозного прошарку за даними УЗД у В-режимі, наявності інфекції сечових шляхів, наявності МСР за даними цистографії, наявності ектопії устя сечоводу, ступеня порушення ренальної гемодинаміки за даними ДДС і ДГАНС, наявності та характеру сечовідного викиду за даними ДГМВ, ступеня і форми порушення функції сечового міхура за даними запису ритму спонтанних сечовипускань, динаміки скорочення верхніх сечових шляхів при продовженій катетеризації сечового міхура, наявності супутньої патології, а також характеру й об'єму лікування, що проводиться, виділено 5 груп хворих з мегауретером.

I група (5 хворих) – дилатація верхніх сечових шляхів відповідають I-II ступеню за класифікацією P. Fisher і W.Hendren, відсутні зміни ниркової паренхіми та ниркового кровотоку, RI відповідає віковій нормі, реєструється сечовідний викид з ураженого сечоводу, відсутній МСР, відсутня ектопія устя сечоводу, відсутні клінічні та лабораторні ознаки інфекції сечових шляхів, ниркової недостатності та супутньої патології. Пацієнтам цієї групи проводили консервативну терапію, яка була направлена на стимуляцію функції сечоводу та сечового міхура з урахуванням типу і форми розладів сечовипускання.

II група (11 хворих) – дилатація верхніх сечових шляхів відповідає I-II ступеню за класифікацією P. Fisher і W.Hendren, відсутні зміни ниркової парен-

хімі та ниркового кровотоку, RI відповідає віковій нормі, відсутня ектопія устя сечоводу, реєструється сечовідний викид з ураженого сечоводу, має місце інфекція сечових шляхів, може мати місце МСР, супутня патологія. Хворим II групи проводили комплексну консервативну терапію з продовженою катетеризацією сечового міхура в поєднанні з лікуванням супутньої патології. У терапії, окрім вище перелічених методів лікування, використовували антибіотики й уросептики курсами з урахуванням результатів бактеріальних посівів сечі. У разі відсутності позитивної динаміки протягом 3 – 6 місяців подовженої уретральної катетеризації ставили показання до уретероцистонеостомії по Politano-Leadbetter зі звужуванням сечоводу без попередньої деривації сечі з верхніх сечових шляхів. Уретероцистонеостомія проведена 2 хворим II групи. При рефлексуючому мегауретері 4 пацієнтам II групи, у яких після консервативної терапії з подовженою катетеризацією сечового міхура протягом 6 місяців зберігався МСР і спостерігалось зменшення розширення сечоводів, проводили ендоскопічну корекцію МСР парауретеральною імплантацією поліакриламідного гідрогеля “Інтерфалл”.

III група (15 хворих) - дилатація верхніх сечових шляхів відповідає II-III ступеню за класифікацією P. Fisher і W.Hendren, є помірне стоншування паренхіми, що супроводиться її дифузними змінами та помірними порушеннями гемодинаміки за даними ДГАНС, підвищення RI сегментарних артерій не вище 0,8, реєструється сечовідний викид з ураженого сечоводу, може мати місце ектопія устя сечоводу та МСР, відсутні клінічні та лабораторні ознаки ниркової недостатності і супутньої патології, відсутнє порушення функції сечового міхура. Пацієнтам III групи у віці 5 – 8 місяців проводили радикальну операцію - уретероцистонеостомію по Politano-Leadbetter зі звужуванням сечоводу. При загостреннях пієлонефриту, які частіше спостерігалися у хворих цієї групи з рефлюксуючим мегауретером, в передопераційному періоді проводилися курси антибактеріальної терапії з подовженою катетеризацією сечового міхура.

IV група (12 хворих) - дилатація верхніх сечових шляхів відповідає II-III ступеню за класифікацією P. Fisher і W.Hendren, є значне стоншування паренхіми та значне підвищення її ехогенності, зниження швидкості кровотоку при RI сегментарних артерій вище 0,8, сечовідний викид з ураженого сечоводу не реєструється, є клінічні та лабораторні ознаки інфекції сечових шляхів, ниркової недостатності та супутньої патології, є порушення функції сечового міхура. У хворих IV групи застосовували різні методи тимчасового зовнішнього дренивання сечових шляхів. Для розвантаження миски та сечоводу використовували: пункційну нефростомію, відкриту нефростомію, пряму “У” - подібну уретерокутанеостомію, зворотну “У” - подібну уретерокутанеостомію, підвісну урете-

рокутанеостомію. У 2 хворих IV групи уретероцистонеостомію зі звуженням сечоводу та збереженням зовнішнього дренивання верхніх сечових шляхів, провели після покращення показників ренальної гемодинаміки (RI сегментарних артерій нижче 0,8), покращення уродинаміки сечоводу, скорочення його діаметра до 1 см. і менше, покращення функції сечового міхура, стабілізації стану хворого. За наявності МСР у 3 хворих виконали антирефлюксну ендоскопічну парауретеральну імплантацію поліакриламідного гідрогелю “Інтерфалл” із збереженням зовнішнього дренивання верхніх сечових шляхів. Отримано патент України на винахід.

Терміни зовнішнього дренивання сечових шляхів залежали від термінів відновлення моторики сечоводу та в середньому складали 1–3 роки. 7 хворих з IV групи з функціональним мегауретером не потребували уретероцистонеостомії і пластики сечоводу після тимчасового зовнішнього дренивання, оскільки у них відновилася уродинаміка та нормалізувалися показники ренального кровотоку. Їм проведено видалення дренажів і оперативне закриття уретерокутанеостом.

V група (6 хворих) - дилатація верхніх сечових шляхів відповідає III ступеню за класифікацією P. Fisher і W.Hendren або функція виділення на екскреторних урограмах відсутня, є значне стоншування паренхіми, відсутня реєстрація ниркового кровотоку, сечовідного викиду з ураженого сечоводу, є клінічні та лабораторні ознаки інфекції сечових шляхів, ниркової недостатності, є порушення функції сечового міхура. 2 хворим V групи з одностороннім мегауретером, після тимчасового зовнішнього дренивання, за відсутності функції ураженої нирки та збереженій функції контралатеральної нирки провели нефруретеректомію. У 4 хворих після тривалого зовнішнього дренивання від 2 до 5 років провели двосторонню уретероцистонеостомію.

На підставі даних комплексного обстеження хворих з мегауретером на II етапі нами запропоновано алгоритм вибору методу лікування (схема 1).

Результати лікування хворих з мегауретером спостерігали в термін від 1 до 15 років.

Оцінка результатів лікування, як на I етапі, так і на II етапі, проводилася за трибальною системою: **хороший** – ріст нирки відповідно до віку, поліпшення її функції, відновлення уродинаміки, відновлення моторики, скорочення сечоводу, санація сечі; **задовільний** – ступінь зниження функції нирки на колишньому рівні, поліпшення уродинаміки, поодинокі загострення вторинного пієлонефриту; **незадовільний** – прогресування ниркової недостатності, зниження функції нирки, відсутність поліпшення уродинаміки, часті загострення вторинного пієлонефриту, проведення нефроуретеректомії.

При оцінці результатів лікування хворих на II етапі, окрім загальноприйнятих методів обстеження, для визначення стану ренальної гемодинаміки використовували доплерографію артеріальних ниркових судин та доплерографію сечовідного викиду.

У хворих I і II групи доплерографічні показники ренальної гемодинаміки та сечовідного викиду в динаміці залишалися в межах норми.

У хворих 3 групи, після первинної уретероцистостомії, протягом 1 – 12 місяців спостерігалася достовірна тенденція до зниження RI внутрішньониркових артерій і поліпшення доплерографічних показників сечовідного викиду. Причому якнайкращі показники ренальної гемодинаміки й уродинаміки спостерігалися до 6 – 12 місяців післяопераційного періоду.

Показники ренальної гемодинаміки у хворих IV групи після дреноуючих операцій достовірно змінювалися у бік поліпшення вже в перший місяць зовнішнього дронування. У всіх 12 хворих протягом 1–2 років вони наблизилися до нормальних, що дозволило 2 пацієнтам провести уретероцистостомію з подальшим усуненням дронування сечових шляхів, 3 пацієнтам провести ендоскопічну корекцію МСР. У 7 пацієнтів проведено видалення дренажів і закриття уретерокутанеостом.

Сечовідний викид з ураженого сечоводу, який до оперативного лікування у хворих цієї групи не реєструвався, був зафіксований у всіх хворих цієї групи в терміни від 1 року до 2 років після видалення дренажів.

У більшості хворих I і II групи отримано хороші та задовільні результати. У 2 хворих II групи при продовженій катетеризації сечового міхура не спостерігалася позитивної динаміки протягом 6 місяців, і вони були переведені до III групи, їм проведена уретероцистостомія з хорошим віддаленим результатом. 4 хворим II групи з рефлюксуючим мегауретером проведена антирефлюксна ендоскопічна корекція із задовільним результатом. Результати наведено в таблиці 2.

Таблиця 2.

Результати лікування мегауретера на II етапі

Група	Результат			Всього хворих
	хороший	задовільний	незадовільний	
1	4 (8,2%)	1 (2,0%)	-	5 (10,2%)
2	5 (10,2%)	4 (8,2%)	-	9(18,4%)
3	8 (16,3%)	8 (16,3%)	1 (2,0%)	17 (34,7%)
4	6 (12,2%)	6 (12,2%)	-	12 (24,5%)
5	-	4 (8,2%)	2 (4,1%)	6 (12,2%)
Разом	23 (46,9%)	23 (46,9%)	3 (6,2%)	49 (100%)

Незадовільний результат у 1 хворого III групи був обумовлений МСР після двосторонньої уретероцистостомії. Через 1 рік хворого повторно оперували із задовільним результатом. Вважаємо, що уретероцистостомію у дітей раннього віку необхідно виконувати після 6 місяців за відсутності нейрогенної дисфункції сечового міхура.

В IV групі незадовільних результатів не було. Слід зазначити, що жоден з відомих методів тимчасового зовнішнього дренивання сечових шляхів не є ідеальним, проте у хворих цієї групи вдається досягти поліпшення функції нирок, скорочення розмірів миски та сечоводу, поліпшення функції сечового міхура, що дозволяє надалі виконати реконструктивну операцію або після відновлення уродинаміки відмовитися від уретероцистостомії.

2 хворим V групи з одностороннім мегауретером провели нефруретеректомію. У 4 хворих V групи з двостороннім мегауретером зовнішнє дренивання верхніх сечових шляхів дозволило стабілізувати стан і провести двосторонню уретероцистостомію.

Порівняльні результати лікування хворих з мегауретером на I і II етапі представлені в таблиці 3.

Таблиця 3.

Результати лікування мегауретера порівняно з контрольною групою.

Результат	I етап (1991-1997pp.)	II етап (1998-2005pp.)
Хороший	6 (26,1%)	23 (46,9%)
Задовільний	13 (56,5%)	23 (46,9%)
Незадовільний	4 (17,4%)	3 (6,2%)
Всього хворих	23 (100%)	49 (100%)

Таким чином, використання запропонованих методів консервативного та хірургічного лікування мегауретера у новонароджених і дітей раннього віку з урахуванням змін гемодинаміки нирки і ступеня порушень уродинаміки дозволило скоротити кількість незадовільних результатів та досягти позитивних результатів у 93,8% випадків.

ВИСНОВКИ

В дисертації наведене теоретичне обґрунтування і практичне рішення актуальної задачі – покращення якості діагностики і результатів лікування мегауретера у новонароджених і дітей раннього віку, шляхом розробки та впровадження діагностичних критеріїв і алгоритму вибору методу лікування.

1. За результатами нашого дослідження при застосуванні традиційних методів діагностики та лікування мегауретера у новонароджених і дітей раннього віку незадовільні результати склали 17,4 %.

2. Комплекс обстежень, який включав УЗД у В – режимі з подовженою катетеризацією сечового міхура, ДДС, ДГАНС, і ДГСВ, дозволив об'єктивно, з високою інформативністю оцінити ступінь порушення функції нирок і уродинаміки сечових шляхів при мегауретері.

3. Встановлена пряма кореляційна залежність між ступенем порушення уродинаміки сечових шляхів, гемодинаміки нирки і морфологічними змінами в нирці та сечоводі.

4. Залежно від ступеня порушення функції нирки, уродинаміки верхніх сечових шляхів і сечового міхура виділено 5 груп хворих з функціональним і обструктивним мегауретером.

5. На підставі визначення ступеня порушення функції нирки й уродинаміки, нами запропоновано алгоритм вибору лікувальної тактики й об'єму оперативних втручань при мегауретері у дітей раннього віку.

6. Розроблений в результаті даного дослідження алгоритм вибору тактики лікування, заснований на об'єктивній оцінці ступеня порушення функції нирки й уродинаміки, дозволив скоротити кількість незадовільних результатів з 17,4 % до 6,2 % і в 93,8 % випадків отримати хороші та задовільні результати.

ПЕРЕЛІК ПРАЦЬ ЗДОБУВАЧА ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Соловьев А.Е., Барухович В.Я., Макарова М.А., Березин А.Е. Современные возможности диагностики и лечения мегауретера у новорождённых и детей раннего возраста // Запорожский медицинский журнал. – 2004. – № 6. – С.22-27.
2. Соловьев А.Е., Барухович В.Я., Макарова М.А. Выбор метода лечения мегауретера у новорожденных и детей раннего возраста // Хірургія дитячого віку. – 2004. – № 3. – С.28-34
3. Макарова М.А. Некоторые особенности лечения мегауретера у новорождённых и детей раннего возраста // Запорожский медицинский журнал. – 2005. – № 5. – С.29-33.
4. Пат. 13252, України, МПК А61В17/00. Спосіб оперативно-ендоскопічного лікування первинного природженого обструктивного некомпенсованого рефлюксуючого мегауретера у новонароджених та дітей віком до 5 років / А.Є. Соловійов, В.Я. Барухович, Т.С. Щевельов, М.А. Макарова. - № U200509719; Заявл.17.10.2005; Опубл. 15.03.2006 // Промислова власність.-2006.- № 3, (I).- С.-5.25.
5. Барухович В.Я., Макарова М.А. Мегауретер у дітей грудного віку // Хірургія дитячого віку. – 2003. – № 1. – С.28-33.
6. Соловьев А.Е., Барухович В.Я., Макарова М.А. Допплерографическая оценка ренального кровотока и мочеточникового выброса при мегауретере у детей грудного віку // Збірник праць VI науково-практичної конференції дитячих урологів України (9 – 10 жовтня 2003), м. Чернівці. – 2003. – С.28-31.

АНОТАЦІЯ

Макарова М.О. Діагностика та хірургічне лікування мегауретера у новонароджених і дітей раннього віку. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.09 – Дитяча хірургія. – Інститут невідкладної і відновної хірургії ім. В.К. Гусака Академії медичних наук України, м. Донецьк, 2006 р.

Дисертація присвячена питанням діагностики та хірургічного лікування мегауретера у новонароджених і дітей раннього віку.

Для вирішення поставлених задач проведено аналіз результатів обстеження та лікування 72 хворих з мегауретером у віці від 1 дня до 3 років.

Запропонований комплекс обстежень, який включав УЗД у В – режимі з подовженою катетеризацією сечового міхура, ДДС, ДГАНС, і ДГСВ, дозволив об'єктивно, з високою інформативністю, оцінити ступінь порушення функції нирок і уродинаміки сечових шляхів при мегауретері. Залежно від ступеня по-

рушення функції нирки, уродинаміки верхніх сечових шляхів і сечового міхура виділено 5 груп хворих з функціональним і обструктивним мегауретером.

На підставі визначення ступеня порушення функції нирки й уродинаміки запропоновано алгоритм вибору лікувальної тактики й об'єму оперативних втручань при мегауретері у дітей раннього віку. Використання запропонованих методів консервативного та хірургічного лікування мегауретера у новонароджених і дітей раннього віку з урахуванням змін гемодинаміки нирки і ступеня порушень уродинаміки дозволило скоротити кількість незадовільних результатів та збільшити кількість позитивних до 93,8%.

Ключові слова: діти, мегауретер, діагностика, лікування.

АННОТАЦІЯ

Макарова М.А. Диагностика и хирургическое лечение мегауретера у новорожденных и детей раннего возраста. – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.09 – Детская хирургия. – Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака Академии медицинских наук Украины, г. Донецк, 2006 г.

Диссертация посвящена вопросам диагностики и лечения мегауретера у новорожденных и детей раннего возраста.

Для решения поставленных задач проведен анализ результатов обследования и лечения 72 больных с мегауретером в возрасте от 1 дня до 3 лет с 1991 по 2005 год.

Учитывая различные методы диагностики и лечения мегауретера нами выделено 2 этапа: I этап – 1991-1997гг. (23 больных), II этап – 1998-2005гг. (49 больных).

На I этапе использовали общепринятые методы исследования и все больные с мегауретером, после проведения предоперационной подготовки лечились оперативно. Показания к различным видам операций ставились без учета нарушений уродинамики и степени снижения функции почки.

На II этапе комплекс обследований дополнительно включал УЗД в В – режиме на фоне продленной катетеризации мочевого пузыря, ДДС, ДГАПС, и ДГМВ, что позволило объективно, с высокой информативностью, оценить степень нарушения функции почек и уродинамики мочевых путей при мегауретере. Лечение на II этапе проводилось консервативное и оперативное в зависимости от формы и степени нарушения функции почек и уродинамики мочевых путей. Динамика сокращения верхних мочевых путей при продленной катетеризации учитывалась нами при выборе метода лечения.

С целью изучения ренального кровотока и объективизации оценки тяжести поражения почки у детей с мегауретером, нами использовались ДДС и

ДГАПС. Отработка методики и определение нормальных показателей ренальной гемодинамики проводились при обследовании 20 детей в возрасте от 10 дней до 3 лет без патологии со стороны мочевой системы. Проведенные исследования позволили выявить особенности ренальной гемодинамики у здоровых детей, которые заключаются в снижении резистивных и повышении скоростных показателей артериального кровотока с увеличением возраста ребенка.

При проведении ДГАПС выявлена корреляционная зависимость степени мегауретера по данным экскреторной урографии и выраженности нарушений гемодинамики почки. По мере увеличения степени расширения мочеточника и лоханки ухудшался ренальный кровоток, RI стремился к 1,0.

При рефлюксирующем мегауретере у большинства больных имелись проявления рефлюкс-нефропатии проявляющиеся выраженными изменениями артериального ренального кровотока преимущественно на уровне интерлобарных артерий.

При разработке алгоритма лечения больных с мегауретером мы использовали RI, как показатель ДГАПС отражающий состояние периферического сосудистого сопротивления и характеризующий степень снижения функции почки на фоне функциональной или органической обструкции и считали его усредненный показатель 0,77 нормальным для детей до 3-х лет. Уровень RI равный 0,8 определен нами как критический показатель нарушений ренальной гемодинамики.

Для оценки сократительной функции мочеточника и состояния УВС проводилась ДГМВ.

Сравнительный анализ данных качественной оценки мочеточникового выброса показал, что на стороне обструкции он имел меньшую пространственную длину, меньшую продолжительность и визуально меньший объем, чем на здоровой стороне.

Отсутствие визуализации выбросов мочи говорит о критическом снижении пассажа мочи по верхним мочевым путям или о полном его отсутствии.

При эндоскопическом исследовании больных с мегауретером в 12,5 % выявлена эктопия устья пораженного мочеточника.

Данные морфологического исследования мочеточников выявили, что у всех детей с различными клиническими вариантами мегауретера, определяются изменения в тканях стенки мочеточника различной степени выраженности характеризующиеся, прежде всего значительным увеличением “объема” и оптической плотности структуры соединительнотканых волокон, гипоплазией, или дистрофией леймиоцитарных пластов, с различной степенью их дезорганизации.

На основании проведенных нами исследований, предложен алгоритм

выбора лечебной тактики при мегауретере у детей раннего возраста.

Использование предложенного алгоритма методов консервативного и хирургического лечения мегауретера у детей раннего возраста с учетом изменений гемодинамики почки и степени нарушений уродинамики позволило сократить количество неудовлетворительных результатов и достичь положительных в 93,8 % случаев.

Ключевые слова: дети, мегауретер, диагностика, лечение.

SUMMARY

Makarova M.O. Diagnostic and surgical treatment of megaureter in newborns and infants. – Manuscript.

Dissertation for search for candidate of medical sciences scientific degree in specialty 14.01.09 – Pediatric Surgery. – Institute of Urgent and Reparative Surgery named from V.K.Gusak of Ukrainian Academy of Medical Sciences, Donetsk, year 2006.

The dissertation is devoted to the questions megaureter diagnostic and surgical treatment in newborns and infants.

For placed problems solution the analysis of the results of 72 patients with megaureter aged from 1 day to 3 years examination and treatment is conducted.

The examination complex was proposed that included USS in B-regimen with prolonged urine bladder catheterization, duplex Doppler scanning, kidney arterial vessels dopplerography, ureteral ejection dopplerography. This complex allowed evaluating a stage of kidneys function and urine tracts violation in megaureter objectively, with high informative level. In dependence of violation stage of kidney function, urine dynamic of upper urine tracts and urine bladder 5 groups of patients with functional and obstructive megaureter were distinguished.

On the ground of violation stage of kidney function and urine dynamic definition the algorithm of therapeutic tactic and volume of operative intervention choice in megaureter in newborns and infants was offered. Usage of the proposed methods of conservative and surgical treatment of megaureter in newborns and infants together with taking into consideration kidney haemodynamic changes and urodynamic violation stage allowed to achieve the quantity of unsatisfactory results and to increase the level of positive results of 93,8 %.

Key words: children, megaureter, diagnostic, treatment.