

616.61-089 (043.3)

БЗБ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ім. О.О.Богомольця

На правах рукопису

БАРУХОВИЧ

Ведим Якович

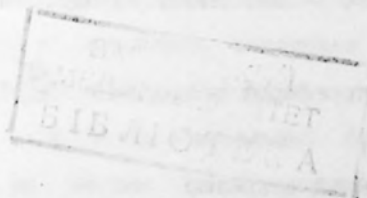
ОПТИМІЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ
ГІПОПЛАЗОВАНОЇ НИРКИ У ДІТЕЙ.

14.01.34 – дитяча хірургія

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук



КИЇВ-1996

Дисертація є рукописом

Робота виконана у Запорізькому Державному
медичному університеті

Науковий керівник

доктор медичних наук, професор Соловійов Анатолій Єгорович

Офіційні опоненти

доктор медичних наук, професор Кривченя Данило Юліанович

доктор медичних наук, професор Москаленко Валентин Захарович

Провідна установа:

Інститут клінічної та експериментальної хірургії АМН України

Захист відбудеться "17" Х 1996р. 13год.30хв. на засіданні спеціалізованої Вченої ради Д-01.21.01 при Національному медичному університеті ім. О.О.Богомольця за адресою: 252004, м.Київ-4, бульвар Т.Шевченка 17.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного медичного університету за адресою: 252004, м.Київ, вул.Зоологічна 1.

Автореферат розісланий "15" Х 1996р.

Вчений секретар

спеціалізованої Вченої ради,

кандидат медичних наук Безродний Б.Г.

Актуальність проблеми. Уроджені вади розвитку сечовивідної системи, котрі за даними М.Д.Джавад-Заде із співавт.(1977), М.О.Лопаткіна із співавт.(1987), В.М.Державіна із співавт.(1991), А.Ф.Возіанова із співавт.(1993) складають 35-40% усіх уроджених аномалій, останніх років с темою уважного дослідження дитячих хірургів, урологів, нефрологів та педіатрів. Частота гіпоплазії нирок серед урологічної патології коливається від 2,7% до 7,4% (Джавад-Заде М.Д. із співавт.,1977; Бухаркін Б.В. із співавт.,1978; Руденко О.Н.,1985; Лопаткін О.М. із співавт.,1987; Boissonnat P.,1972). Однією з центральних проблем наукових розробок у цій галузі є питання ранньої діагностики та вибору оптимальної тактики лікування.

Діагностика гіпоплазованих нирок становить труднощі, пов'язані з тим, що у більшості випадків їх захворювання мають безсимптомний перебіг і виявляються на пізніх стадіях патології. Часте сполучення гіпоплазії нирок із пієлонефритом, гіпертонією, міхуро-сечоводним рефлексом ускладнюють вибір раціонального лікування (М.Е.Савченко із співавт.,1976; M.O.Honneberry et all,1980; S.S.Ambrose et all,1980).

У дорослій урологічній практиці у більшості випадків зустрічаються із кінцевим результатом патологічного процесу у гіпоплазованій нирці - із її вторинним зморщуванням, розвитком стійкої гіпертонії, і тому основні рекомендації з лікування зводяться до нефректомії (М.Д.Джавад-Заде із співавт.,1977; О.А.Вікворт із співавт.,1982). Перенесення трактовки хвороби та лікувальних рекомендацій у педіатричну практику веде до частих "необгрунтованих" нефректомії гіпоплазованої нирки у дитячому віці.

Водночас, існування багатоманітних варіантів морфологічної

будови гіпоплазованої нирки та особливості її функції, недостатні відомості про стан уродинаміки та гемодинаміки при даній патології диктують необхідність пошуку та розробки нових засобів діагностики та лікування.

М е т а д о с л і д ж е н н я .

Поліпшення діагностики та результатів лікування дітей із захворюваннями гіпоплазованих нирок.

З а в д а н н я д о с л і д ж е н н я .

1. Вивчити результати традиційних методів лікування дітей із захворюваннями гіпоплазованих нирок.

2. Обґрунтувати та впровадити комп'ютерну ренангіографію у діагностику гіпоплазованих нирок.

3. Вивчити стан уродинаміки при гіпоплазії нирок.

4. Розробити диференційну тактику оперативного та консервативного лікування дітей із захворюваннями гіпоплазованих нирок.

5. Оцінити результати розробленої тактики лікування дітей із захворюваннями гіпоплазованих нирок.

Н а у к о в а н о в и з н а . Розроблено критерії оцінки ступеня ураження структур гіпоплазованої нирки із застосуванням сучасних методів дослідження. Виявлена залежність ступеня ураження ниркової паренхіми від ступеня та тривалості порушень уродинаміки верхніх та нижніх сечових шляхів при гіпоплазії нирки. Вивчено стан уродинаміки сечоводу гіпоплазованої нирки після протирефлексних операцій. Розроблено метод диференцованої діагностики гіпоплазії та вторинного зморщування нирки із використанням комп'ютерної ренангіографії.

П р а к т и ч н а в а г а . Проведене дослідження дозволило розробити патогенетично обґрунтовані показання до хірургічного та

консервативного лікування дітей з захворюваннями гіпоплазованих нирок, збільшити кількість позитивних результатів та знизити кількість нефректомії.

Положення, які винесені на захист:

1. Критеріями оцінки ступеня ураження структур гіпоплазованої нирки є: площа нирки, індекс її річного росту, тип будови чашечко-мискової системи, стан ангіоархітекτονіки, рівень ектопії сечоводу, вираженість порушень уродинаміки, показники комп'ютерної ренангіографії.

2. Розроблено тактику лікування, що заснована на ступені ураження гіпоплазованої нирки і дозволяє збільшити кількість позитивних результатів.

Декларація особистого внеску дисертанта у розробку наукових результатів, що виносяться на захист:

Дисертаційна робота Баруновича В.Я. виконана особисто автором під керівництвом зав.кафедрою дитячої хірургії професора Соловйова А.Є. Всі клінічні та інструментальні методи дослідження проведені особисто автором під егідою наукового керівника.

Апробація роботи. Результати проведених досліджень повідомлено на зборах науково-практичного товариства хірургів (м.Запоріжжя, 1994), зборах науково-практичного товариства урологів (м.Запоріжжя, 1994), 5-й конференції дитячих урологів України (м.Дніпропетровськ, 1995).

Впровадження. Запропонована тактика оперативного та консервативного лікування хворих із гіпоплазією нирок у дітей впроваджена та використовується у 5-й дитячій багатопрофільній лікарні м.Запоріжжя, Запорізькій обласній дитячій клінічній лікарні, об-

ласній дитячій клінічній лікарні м. Донецька.

П у б л і к а ц і І. За темою дисертації опубліковано 5 друкованих робіт, отримана пріоритетна довідка N95052501 від 24.05.95р. на винахід "Засіб диференційної діагностики гіпоплазії та вторинного зморщування нирок у дітей", видані методичні рекомендації.

О б с я г т а с т р у к т у р а р о б о т и. Дисертація складається з вступу, огляду літератури, шести основних розділів, заключення, висновків, практичних рекомендацій та списку літератури, вміщує 203 сторінки машинописного тексту, ілюстрована 73 малюнками, 32 таблицями.

З М І С Т Р О Б О Т И.

М а т е р і а л и т а м е т о д и д о с л і д ж е н н я.

Робота заснована на вивченні результатів обстеження та лікування 82 хворих із гіпоплазією нирок у віці до 15 років. Усі хворі перебували на лікуванні у 1978-1995р.р. у клініці дитячої хірургії Запорізького Державного медичного університету. Хлопчиків було 21, дівчаток - 61. Однобічна гіпоплазія була виявлена у 80 хворих, причому правобічна - у 44, лівобічна - у 36, двобічна - у 2 дітей. Найчастіше гіпоплазія нирки виявлялася у віці від 6 до 15 років.

Обстеження включало дослідження загальносоматичного статусу, лабораторних даних сечі та крові, екскреторну урографію та мікціонну цистографію, ультразвукове сканування, ренангіографію, цистоскопію, радіоізотопну ренографію, статичну нефросцинтиграфію, урофлуометрію, ретроградну цистометрію, профілометрію уретеро-везикального сегменту, уретероманометрію, фармакоуретероманометрію,

морфогістологічне дослідження тканини гіпоплазованої нирки та її сечоводу, комп'ютерну ренангіографію.

Результати досліджень.

Захворювання гіпоплазованої нирки у більшості випадків мали малосимптомний перебіг і виявлялися лейкоцитурією (78%), дізурією (65,8%), больовим синдромом (28,1%), артеріальною гіпертензією (9,8%). У 18,3% гіпоплазія нирки проявлялася як гострий пієло-нефрит, а у 59,8% помічалась його перебігова течія.

Вивчення будови чашечко-мискової системи гіпоплазованої нирки, за даними екскреторної урографії, дало можливість виявити 4 її основні типи (узявши за основу класифікацію Boissonat P., 1972), за якими можна припустити ступінь недорозвиненості та глибину ураження паренхіми.

Порівняння площі гіпоплазованої нирки у різних вікових групах виявило, що у дітей до 8 років площа нирки складала $54,2 \pm 0,87\%$ від нормальної, а у більш старшому віці відзначалася тенденція до її зменшення.

Дослідження закономірності росту гіпоплазованої нирки у різних вікових групах засвідчило, що у дітей до 7-річного віку ми маємо її пропорційне збільшення, а у дітей старшого віку темпи росту уповільнюються.

У 59 спостереженнях (71,9%) гіпоплазована нирка сполучалася із мікуро-сечоводним рефлексом, котрий виявлявся при мікціонній цистографії. Рефлекс I ступеня був у 3 дітей (5,1%), II ступеня - у 23 (38,9%), III ступеня - у 26 (44,1%), у 7 (11,9%) - IV ступеня. Двобічний рефлекс спостерігався у 28 хворих.

Дані ангіографічного дослідження, проведеного нами 32 хворим, дали можливість виявити характер васкуляризації ниркової паренхіми

аномалійного органу. Аналіз ренангіограм дозволив виділити 5 видів ангіоархітекτονіки гіпоплазованої нирки (Водолазов Ю.В., Срохін А.П., 1991), котрі характеризуються різним діаметром ниркової артерії, вираженістю змін судин III-IV порядку, цільністю та рівномірністю нефрограми, а також видом контуру нирки. У більшості випадків вид ангіоархітекτονіки відповідав ступеню змін її функції, а також типу будови чашечно-мискової системи.

При проведенні цистоскопії особливу увагу приділяли рівню ектопії гирла сечоводу гіпоплазованої нирки, який визначався за зонами Lyon (1969). Відмічено, що у 45% дітей була значна ектопія гирла (зони B,C,D) і тільки у 9,8% спостережень – невелика його латералізація (зона A). У решті дітей гирло сечоводу росташовувалося в області тригону (зони E та F). Зіставлення рівня ектопії гирла сечоводу та функції нирки показало, що чим далі гирло сечоводу зміщено від тригону, тим більше виражене зниження функціональних параметрів ниркової паренхіми.

Враховуючи значну роль порушень уродинаміки патологічних змін верхніх та нижніх сечових шляхів у виникненні та розвитку запальних змін у нирках, нами на апараті "Уротест-5" досліджувалася частота, поширення та важкість ураження сечоводів та сечового міхура.

При визначенні особливостей функціонального стану сечоводу гіпоплазованої нирки методом уретероманометрії, яка проведена 28 хворим, встановлено, що для нього характерне зниження базового внутрішньосечоводного тиску від $7,6 \pm 0,8$ см.вд.ст. до $3,9 \pm 1,1$ см.вд.ст., середньої сили скорочення від $5,4 \pm 0,4$ см.вд.ст. до $18,2 \pm 0,8$ см.вд.ст., частота скорочень до $1,2 \pm 0,4$ за 1 хвилину та тонометричного індексу від $2,4 \pm 0,6$ до $1,2 \pm 0,4$, що свідчить про порушення скорочувальної та моторної активності.

Урофлоуметрія, проведена 29 хворим, показала, що у 18 спостереженнях мало місце зниження швидкості току сечі із сечового міхура і проба із фуросемідом дозволила підтвердити функціональний генез обструкції міхурово-уретрального сегменту.

При ретроградній цистометрії у 13 дітей діагностовано гіперрефлекторний сечовий міхур, а у 5 – гіпорефлекторний.

При проведенні профілометрії уретеровезікального сегменту рефлюксуючого сечоводу гіпоплазованої нирки усі показники замикальної функції були залежні від ступеня міхуро-сечоводного рефлюксу. Зі збільшенням ступеня рефлюксу знижувалася функціональна довжина уретеровезікального сегменту, градієнт тиску та тонус позаміхурового відділу сечоводу.

Морфологічне дослідження тканини 16 видалених гіпоплазованих нирок та 8 пункційних біопсій показало, що у 80% випадків ми мали картину ниркової дисплазії. Але характер і вираженість диспластичних процесів різні і відповідають вираженості міхуро-сечоводного рефлюксу. У 5 препаратів на фоні порушення диференціровки ниркової тканини відзначалися явища вираженого нефросклерозу.

У діагностиці захворювань гіпоплазованих нирок у дітей нами вперше застосована комп'ютерна ренангіографія. Дослідження проводилися на ангіографічному комплексі "CGR-Tohnson" із комп'ютером ДГ-300 виробництва США. Дані комп'ютерної ренангіографії оцінювалися за такими параметрами: 1)"час піку"; 2)"час перфузії"; 3)"сумарна характеристика процесів перфузії"; 4)"характеристика інтенсивності процесів перфузії за лініями перетину"; 5)"числова характеристика процесів перфузії".

Після визначення норми комп'ютерна ренангіографія виконана нами 29 хворим із гіпоплазією нирки.

У режимі "Час піку" та "Час перфузії" виявилися вогнища ураження ниркових структур та об'єктивно оцінювалася функціональна здібність судинної системи як усієї гіпоплазованої нирки, так і окремих її ділянок. Дослідження у цих режимах дозволили оцінити у відсотковому відношенні рівень накопичення та виведення контрастної речовини, збарвлюючи зображення нирки у кольори повного спектру від червоного до фіолетового, вважаючи червоний колір вищою оцінкою. При черно-білому зображенні аналіз проводився аналогічно із тією різницею, що вищою оцінкою був білий колір, а його відтінки - подальшими оцінками. Із поглибленням патологічних процесів у гіпоплазованій нирці зменшувався відсоток червоного та оранжевого кольорів від $68,3 \pm 0,6\%$ до 0% і збільшувався відсоток блакитного та фіолетового від 0% до $82,5 \pm 1,5\%$.

"Сумарна характеристика процесів перфузії" та "Характеристика інтенсивності процесів перфузії за лініями перетину" у числовому та графічному зображенні дозволяли встановити показник інтенсивності накопичення контрастної речовини, час його максимального накопичення та початок виведення. Інтенсивність накопичення контрасту коливалася від $8,5 \pm 0,2$ ум.од. до $5,9$ ум.од. та менше, час максимального накопичення - від $16,4 \pm 0,4$ сек. до $18,3$ сек. та більше, час початку виведення був більше $29,7 \pm 0,2$ сек., а у деяких випадках не визначався.

У режимі "Числова характеристика процесів перфузії" визначався показник інтенсивності процесів перфузії (mn), котрий коливався у межах від $6,8 \pm 0,2$ ум.од. до $2,2 \pm 0,4$ ум.од. і показник неоднорідності тканин (sd) нирки які входили у зону дослідження - від $1,7 \pm 0,6$ ум.од. до $3,7 \pm 0,5$ ум.од.

Усі засоби відтворення даних комп'ютерної ренангіографії із

високим ступенем точності вказували, що поглиблення патологічного процесу, яке веде до збільшення неоднорідності ниркових структур та зниження інтенсивності процесів перфузії у гіпоплазованих нирках, взаємопов'язане із збільшенням ступеня міхуро-сечоводного рефлюксу.

В 9 хворих із гіпоплазією нирки без міхуро-сечоводного рефлюксу у 3 виявлено виражене зниження показників інтенсивності процесів перфузії та показника неоднорідності ниркової тканини, що було зумовлено вторинним зморщуванням (нефросклерозом), до речі, у цих хворих мала місце артеріальна гіпертензія. Причина зморщування гіпоплазованих нирок без міхуро-сечоводного рефлюкса, напевно, пов'язана із диспластичними процесами і потребує подальшого вивчення.

Проведені дослідження дозволили виділити такі критерії важкості ураження гіпоплазованої нирки: площа нирки, індекс її річного росту, тип будови чашечко-мискової системи, стан ангіоархітектоніки, рівень ектопії сечоводу, вираженість порушень уродинаміки, показники комп'ютерної ренангіографії.

Спираючись на розроблені критерії, виділили 2 ступені важкості ураження гіпоплазованої нирки: важка та помірна, котрі лежать в основі вибору методу лікування (табл.1).

Важка ступінь характеризується зменшенням площі нирки до 30% та менше, відсутністю росту, ембріональним ("верхньополярним" та "біполярним") типом будови чашечко-мискової системи, I-II видом ангіоархітектоніки, даними комп'ютерної ренангіографії:

- "Час піку": рівномірне фіолетове та чорне забарвлення усього зображення нирки.

- "Час перфузії": рівномірне фіолетове та чорне забарвлення усього зображення нирки.

Таблиця 1.

Показники ступеня важкості ураження гіоплазованої нирки.

Критерії важкості ураження гіоплазованої нирки	Ступінь важкості ураження	
	Важка	Помірна
Площа нирки	30% та менше	30% - 80%
Ріст нирки	Відсутній	С
Тип будови чашечко-мискової системи	Ембріональний	III-IV тип
Вид ангиоархитектоники	I-II вид	III-V вид
Показники комп'ютерної ренангіографії:		
"Час піку"	рівномірне фіолетове та чорне забарвлення усього зображення	червоний колір - 27,3% та більше, оранжевий та жовтий - 16,3%-47,4%, зелений та блакитний - менше 25,3%, фіолетового та чорного - немає
"Час перфузії"	рівномірне фіолетове та чорне забарвлення усього зображення	червоний колір - 24,2% та більше, оранжевий та жовтий - 30,7%-44,1%, зелений та блакитний - менше 35,8%, фіолетового та чорного - немає
"Сумарна характеристика процесів перфузії"		
- інтенсивність накопичення	менше 5,9 ум. од.	більше 7,5 ум. од.
- час максимального накопичення	більше 18,3 сек.	15,4 - 16,7 сек.
- час початку виведення	не визначається	31,8 - 33,4 сек.
"Показник інтенсивності процесів перфузії за лініями перетину"		
- лінія N1	менше 2,8 ум. од.	5,2 - 7,8 ум. од.
- лінія N2	менше 2,4 ум. од.	5,4 - 7,8 ум. од.
"Числова характеристика процесів перфузії"		
- mp	менше 2,2 ум. од.	7,1 - 5,1 ум. од.
- sd	менше 1,7 ум. од.	1,3 - 2,4 ум. од.

- "Сумарна характеристика процесів перфузії": інтенсивність накопичення - 9,5ум.од. та менше, час максимального накопичення - 18,3сек. та більше, час початку виведення - не визначається.

- "Показник інтенсивності процесів перфузії за лініями перетину": лінія N1 - 2,8ум.од. та менше, лінія N2 - 2,4ум.од. та менше.

- "Числова характеристика процесів перфузії": m - 2,2ум.од. та менше, sd - 1,7ум.од. та менше.

При помірному ступені ураження площі нирки більше 30%, спостерігається III-IV типи будови чашечно-мискової системи, III-V види ангіоархітекτονіки, дані комп'ютерної ренангіографії:

- "Час піку": червоний колір складає 27,3% усієї площі нирки та більше, оранжевий та жовтий - від 16,3% до 47,4%, зелений та блакитний - 25,3% та менше, фіолетового та чорного кольорів нема. Для чорно-білого забарвлення: білий колір - 27,3% та більше, сірий колір - від 16,3% до 47,4%, темно-сірий - 25,3% та менше, чорного кольору немає.

- "Час перфузії" - червоний колір - 24,2% та більше, оранжевий та жовтий від 30,7% до 44,1%, зелений та блакитний - 35,8% та менше, фіолетового та чорного кольорів немає. Для чорно-білого зображення - білий - 24,2%, сірий - від 30,7% до 47,1%, темно-сірий - 35,8% та менше, чорного кольору немає.

- "Сумарна характеристика процесів перфузії" - інтенсивність накопичення - 7,5ум.од. та більше, час максимального накопичення від 15,4сек. до 16,7сек., час початку виведення від 31,8 до 33,4сек.

- "Показник інтенсивності процесів перфузії по лініях перетину" - лінія N1 - від 5,2ум.од. до 7,8ум.од., лінія N2 - від 5,4ум.од. до 7,8ум.од.

- "Числова характеристика процесів перфузії" - m - від

7,1ум.од. до 5,1ум.од.; sd - від 1,3ум.од. до 2,4ум.од.

Необхідно також зазначити, що проведене дослідження анатомо-функціонального стану гіпоплазованої нирки визначало, що у 47,6% дітей вона є функціонально повноцінною, характеризується розвинутою чашечко-мисковою системою, задовільною ангіоархітектонікою та тенденцією до росту.

Використовуючи можливість комп'ютерної ренангіографії визначати сумарну та числову характеристику процесів перфузії в будь-якій неоднорідній ділянці нирки, нами виявлені параметри характерні для гіпоплазії ниркової тканини та нефросклерозу (Пріоритетна довідка №9505251 від 24.05.95. на винахід "Засіб диференційної діагностики гіпоплазії та вторинного зморщування нирок у дітей") (табл.2). Отримані дані верифіковані із даними інтраопераційної та пункційної біопсії.

Вторинне зморщування характеризується вираженим зниженням інтенсивності процесів перфузії, низьким показником неоднорідності (інтенсивність накопичення - 5,9ум.од. та менше, час максимального накопичення - 18,3сек. та більше, час початку виведення не визначається, показник інтенсивності перфузії (mn) - $2,15 \pm 0,42$ ум.од., показник неоднорідності ниркової тканини (sd) - $1,2 \pm 0,2$ ум.од.), тоді як при гіпоплазії показник неоднорідності найвищий, а інтенсивність процесів перфузії знижена помірно (інтенсивність накопичення - $6,5 \pm 1,1$ ум.од., час максимального накопичення - $17,0 \pm 0,8$ сек., час початку виведення $33,2 \pm 0,4$ сек, показник інтенсивності перфузії (mn) - $4,9 \pm 1,7$ ум.од., показник неоднорідності ниркової тканини (sd) - $2,9 \pm 1,4$ ум.од.).

У лікуванні дітей із захворюванням гіпоплазованої нирки нами виділено 2 етапи: I етап - 1978-1987р.р., II етап - 1988-1995р.р.

Таблиця 2.

Сумарна та числова характеристика процесів перфузії при гіпоплазії та вторинному зморщуванні нирок у дітей.

Параметри комп'ютерної ренангіографії	Норма	Гіпоплазія	Вторинне зморщування
Сумарна характеристика процесів перфузії:			
1. Інтенсивність накопичення (ум. од.)	9,9±0,5	6,5±1,1	5,9 та менше
2. Час максимального накопичення (сек.)	15,4±0,5	17,0±0,8	18,3 та більше
3. Час початку виведення (сек.)	31,8±0,3	33,2±0,4	Не визначається
Числова характеристика процесів перфузії:			
1. Показник інтенсивності перфузії - mp (ум. од.)	7,14±0,75	4,9±1,70	2,15±0,42
2. Показник неоднорідності ниркової тканини - sd (ум. од.)	1,44±0,52	2,9±1,40	1,20±0,20

Як на першому, так і на другому етапі застосовували консервативне та оперативне лікування.

Консервативне лікування на I етапі проводили усім хворим (29 дітей) незалежно від ступеня мікуро-сечоводного рефлюкса протягом тривалого часу (від 1 до 3 років). Воно складалося із протибактерійної та протизапальної терапії, бужірування та колібрування уретри, фізіотерапевтичне лікування – парафінові аплікації на область сечового міхура, електрофорез антибіотиків на надлобкову частину, інстиляції сечового міхура розчином нітрату срібла, 2% розчином протарголу, маслами обліпихи та шипшини, фітотерапію. Причому, глибоко не враховувалася форма та ступінь порушень функції сечового міхура та сечоводів, а ступінь порушення функції гіпоплазованої нирки в основному оцінювалася за даними екскреторної урографії. Характерним для цього етапу є пізнє виявлення хворих із гіпоплазією нирки.

При відсутності ефекту від консервативної терапії, прогресуванні хронічного пієлонефриту ставили показання до оперативного лікування. Так, 8 хворим із мікурово-сечоводним рефлюксом III-IV ступеня виконана неімплантація сечоводу за методом Politano-Liadbetter, 5 хворим виконана нефректомія, показанням для якої були ренальна гіпертензія, яка не піддавалася консервативній (медикаментозній) корекції та втрата функції гіпоплазованої нирки. 2 хворим була виконана вторинна нефректомія після протирефлюксних операцій.

На II етапі (із 1988р.) стали застосовуватися нові методи діагностики та лікування захворювань гіпоплазованої нирки у дітей. Велике значення ми надавали уродинамічним дослідженням на апараті "Уротест-5" у комплексі із комп'ютерною ренангіографією, що дозвр-

лило виробити тактику лікування, передбачаючи у більшості випадків збереження аномалійного органу.

Розробка методів та обсягу консервативного та оперативного лікування дітей із гіпоплазією нирки проводилася у 53 хворих із однією патологією.

На відміну від I етапу, на II етапі консервативне лікування було спрямоване на відновлення уродинамічних порушень сечових шляхів, включаючи коферментну та метаболітну терапію.

Із протирефлюксних операцій ми застосовували метод Politano-Liadbetter (11 хворих) та метод Cohen (22 хворих). Міхуро-сечоводний рефлюкс II ступеня підмічався у 11 дітей, III ступеня – у 17 та у 5 – IV ступеня. У післяопераційному періоді строки дренивання пересаженого сечоводу вирішувалися індивідуально, залежно від показників уретероманометрії.

Так, у хворих із помірно вираженими порушеннями уродинаміки сечоводу гіпоплазованої нирки (II-III ступінь міхуро-сечоводного рефлюксу) до 4-5 діб після операції підмічалася виражене пригнічення функції сечоводу – зниження величини середньої сили скорочень на фоні підвищення базового тиску, низького тонометричного індексу, який обмежував його транспортну функцію.

До 6-10 доби спостерігалася вірогідне збільшення базового внутрішньосечоводного тиску та скорочувальної активності сечоводу, підвищення тонометричного індексу та зниження частоти скорочень, підмічалася дізметрія.

На 11-15 добі післяопераційного періоду базовий тиск зменшувався, наближуючись до доопераційних показників. Відбувалася стабілізація скорочувальної та моторної активності сечоводу на доопераційному рівні. Скорочення мали вид піків симетричної форми

підйому тиску над лінією базового тиску сечоводу. Піки монофазні, монополярні, ритмічні. Подібний тип сечовиведення свідчив про закінчення процесу адаптації реімплантованого сечоводу.

У хворих із важкими доопераційними порушеннями уродинаміки (міхуро-сечоводний рефлекс ІV ступеня) період адаптації оперованого сечоводу гіпоплазованої нирки проходив інакше.

Протягом перших 6-10 днів сечовиділення проходило безперервним потоком за рахунок внутрішньосечоводної гіпертензії, коли повністю була відсутня його моторна та скорочувальна активність.

Перші низькоамплітудні монофазні скорочування з'являлися на 11-15 добу, дещо знижувався базовий внутрішньосечоводний тиск. Тонотричний індекс залишався низьким.

На 16-20 добі з'являвся правильний ритм та форма скорочувань сечоводу. При цьому базовий внутрішньосечоводний тиск зберігавсь на попередньому (відносно високому) рівні, підвищувався тонометричний індекс за рахунок збільшення сили скорочення сечоводу. Вказані зміни відображали сприятливу спрямованість процесу функціональної адаптації.

В окремих випадках процес адаптації відбувався повільніше, що вимагало відповідного збільшення строків дренажу оперованого сечоводу до 25-30 діб.

Таким чином, уретероманометрія у ранні строки після неоімплантації рефлексуючого сечоводу гіпоплазованої нирки показала, що у відповідь на операційну травму у сечоводі відбувається функціональна перебудова, яка проявляється змінами його моторної та скорочувальної активності, характер та ступінь вираженості якої залежить від доопераційного стану. Видалення дренажів доцільно здійснювати під контролем уретероманометрії, за об'єктивними даними, із

урахуванням індивідуальної особливості адаптації оперованого сечоводу.

Нефректомія виконана у 9 хворих. Особливістю при виконанні нефректомії на II етапі була перев'язка та перетин сечоводу біля сечового міхура без його видалення. Ця методика застосовується нами із 1988 року. Виключення уретеректомії забезпечує меншу травматизацію позаочеревинного простору та зменшує вірогідність післяопераційних ускладнень.

Оцінка результатів лікування (як на I етапі, так і на II етапі) у катамнезі проводилася у строки до 14 років за трьохбальною системою: 1) результат вважали добрим, якщо у дитини відзначалися адекватний ріст гіпоплазованої нирки, поліпшення її функції, покращення або відновлення уродинаміки, стійка ремісія пієлонефриту, нормалізація артеріального тиску; 2) задовільним – якщо спостерігалися адекватний ріст аномалійного органу, збереження його функціональних параметрів на попередньому рівні, стабілізація уродинаміки, транзиторні прояви пієлонефриту та нормалізація артеріального тиску; 3) результати вважали незадовільними, коли мали відсутність росту гіпоплазованої нирки, зниження її функції, збереження порушень уродинаміки, постійні проявлення пієлонефриту або зберігання гіпертонії. Нефректомії не входили у вищевказану систему оцінок наслідків лікування. Ці операції оцінювалися у системі органовидлучаючих оперативних засобів у зв'язку із втратою функції гіпоплазованої нирки та ренальної гіпертензії.

Результати лікування хворих із гіпоплазією нирки на I та II етапі подані у табл. №3.

Кількість нефректомії виконаних у хворих із гіпоплазією нирки на I етапі склала 24,1%, на II етапі 16,0%.

Таблиця 3.

Результати лікування хворих на гіпоплазію нирок.

Результат лікування	I етап		II етап	
	Консервативне (%)	Оперативне (%)	Консервативне (%)	Оперативне (%)
Добрі	13,8%	12,5%	20,8%	57,6%
Задовільні	24,1%	25,0%	37,7%	33,3%
Незадовільні	62,1%	62,5%	41,5%	9,1%

В И С Н О В К И.

1. Загальноприйняті методи лікування захворювань гіпоплазованих нирок у дітей більш ніж у 60% призводять до незадовільних результатів, а у 24% - до нефректомії.

2. Важливе місце у діагностиці захворювань гіпоплазованих нирок у дітей поряд із загальноприйнятими методами належить комп'ютерна ренангіографія, котра здатна дати об'єктивну оцінку судинної системи нирки, виявити локалізацію вогнищ ниркової паренхіми із зниженою функцією та визначити ступінь її зниження у числовому та графічному відображенні, проводити диференційний діагноз гіпоплазії та вторинного зморщування.

3. У 47,6% гіпоплазована нирка з'являється "функціонально повноцінною", характеризується розвинутою чашечко-мисковою системою, задовільною ангіоархітектонікою та тенденцією до росту у віці до 7

років.

4. Виявлено 2 ступені важкості ураження гіпоплазованої нирки:

- важка - площа нирки не перевищує 30%, ембріональний ("верхньополярний" та "біполярний") тип будови чашечко-мискової системи, I-II вид ангіоархітекτονіки, виражене значення процесів перфузії за даними комп'ютерної ренангіографії;

- помірна - площа нирки знаходиться у межах 30-80%, чашечко-мискова система більше сформована ("псевдомініаторний" та "гілковий" тип), III-IV вид ангіоархітектоніки, незначне зниження процесів перфузії за даними комп'ютерної ренангіографії.

5. Порушення уродинаміки при гіпоплазії нирок у дітей у всіх випадках проявляється зниженням скорочувальної та моторної функції сечоводів, що пов'язане із змінами їх міоневрального апарату, у 62% - нейрогенної дисфункції сечового міхура та у 72% - міхуро-сечоводним рефлексом.

6. Протирефлексна операція повинна проводитися дітям із гіпоплазованою ниркою помірного ступеня ураження та показана: при міхуро-сечоводному рефлексі III-IV ступеня, при міхуро-сечоводному рефлексі II ступеня у сполученні із активною течією хронічного пієлонефриту, при наявності ектопії гирла сечоводу. Строки дренування сечоводу гіпоплазованої нирки у післяопераційному періоді повинні визначатися індивідуально із урахуванням показників уретероманометрії.

7. Нефректомія показана при важкому ступені ураження гіпоплазованої нирки, артеріальної гіпертензії, яка не піддається медикаментозній корекції та міхуро-сечоводному рефлексі, який зберігається після оперативного та тривалого консервативного лікування.

8. Раціональний вибір методу хірургічного методу лікування за

розрабленими нами показаннями дозволяє збільшити кількість позитивних результатів до 90% та знизити число нефректоній до 13%.

П РА К Т И Ч Н І Р Е К О М Е Н Д А Ц І Ї.

1. При обстеженні хворих із гіпоплазією нирки у загальноприйняття комплекс урологічного обстеження необхідно включати комп'ютерну ренангіографію та методи визначення функціонального стану сечоводу та сечового міхура.

2. Вибір методу хірургічного лікування дітей із гіпоплазією нирки слід здійснювати із урахуванням причин порушення уродинаміки, на основі критеріїв важкості ураження аномалійного органу.

3. У до- та після операційному періоді проведення лікувальних заходів, спрямованих на поліпшення уродинаміки верхніх сечових шляхів та усунення нейрогенної дисфункції сечового міхура.

СПИСОК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ.

1. Диагностика гипоплазии почки у детей. //Некоторые проблемы хирургии детского возраста. Тезисы докладов научно-практической конференции детских хирургов Украины. -Донецк, 1993. -с.26.(соавт.:Сажно Е.В.).

2. Компьютерная ренангиография в диагностике гидронефроза. Методические рекомендации.-Запорожье, 1993. -27с. (соавт.: Дмитряков В.А., Щекін О.В., Петров С.В., Сажно Е.В.).

3. Компьютерная программа как основа лечебно-диагностического процесса.//Актуальные проблемы детской хирургии. Сборник научных трудов. -Запорожье, 1995. -с.128-129. (соавт.: Соловьев А.Е., Дмит-

ряков В. А., Кулик Н. Н.).

4. Компьютерная диагностика диспластических форм врожденных пороков развития почек у детей. // У конференция детских урологов Украины. Тезисы докладов. - Киев-Днепропетровск, 1995. - с.13-14. (соавт.: Дмитрияков В. А., Соловьев А. Е., Сахно Е. В.).

5. Морфологические особенности почечной паренхимы при диспластических формах врожденных пороков развития почек у детей. // У конференция детских урологов Украины. Тезисы докладов. - Киев-Днепропетровск, 1995. - с.11-12. (соавт.: Дмитрияков В. А., Сахно Е. В.).

6. Функция мочеточника гипоплазированной почки у детей. // У конференция детских урологов Украины. Тезисы докладов. - Киев-Днепропетровск, 1995. - с.23-24. (соавт.: Дмитрияков В. А.).

І Ф О Р М А Ц І Й Н И Й Л И С Т.

Оптимізація діагностики та хірургічного лікування захворювань гіпоплазованої нирки у дітей. - Запоріжжя, 1996.

ANNOTATION

Baroohovich Vadim Yakovlevich, thesis on the subject of "Optimization of diagnostics and surgical treatment of hypoplastic kidney in children" for a Candidate's degree in Pediatric Surgery - 14.01.34, Ukrainian State Medical University, Kiev, 1996.

This scientific-practical work contains the analysis of modern diagnostic methods of hypoplastic kidney including computer renangiographics and urodynamical researches. The pathogenetically based indications for surgical and non-surgical treatment have been

worked out that permitted to increase number of positive results and decrease number of nephrectomies.

Clinical applications of the program have been made. The results of the treatment are inclosed.

АННОТАЦИЯ

Барухович Вадим Яковлевич. Диссертация на тему: "Оптимизация диагностики и хирургического лечения заболеваний гипоплазированной почки у детей" на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.34-детская хирургия, Украинский Государственный медицинский университет, Киев, 1996.

Защита научной-практической работы, содержащая анализ современных методов диагностики заболеваний гипоплазированных почек у детей, включающих компьютерную ренангиографию и уродинамические исследования. Разработаны патогенетически обоснованные показания к хирургическому и консервативному лечению, что позволило увеличить количество положительных результатов и снизить число нефрэктомий.

Осуществлено клиническое внедрение предложенной тактики, приводятся результаты лечения.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: діти, вади розвідку сечовивідної системи, гіпоплазія нирки, діагностика, лікування.