

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**НАКАЗ**

N 624

29.12.2003

м.Київ

**Про затвердження Протоколів лікування дітей зі спеціальності "Дитяча урологія"**

На виконання доручення Президента України від 06.03.03 вих. №1-1/152 п.а.2. і спільного наказу Міністерства охорони здоров'я України та Академії медичних наук України від 11 вересня 2003 р. №423/59 з метою уніфікації вимог до обсягів і якості надання медичної допомоги дітям з хворобами сечовивідної системи

**НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити Протоколи лікування дітей зі спеціальності "Дитяча урологія" (додається).
2. Міністру охорони здоров'я Автономної Республіки Крим, начальникам управлінь охорони здоров'я обласних, Севастопольської міської, Головного управління охорони здоров'я та медичного забезпечення Київської міської державних адміністрацій, керівникам лікувально-профілактичних закладів, підпорядкованих МОЗ України, забезпечити:
  - 2.1. Впровадження в діяльність закладів охорони здоров'я Протоколів лікування зі спеціальності "Дитяча урологія" починаючи з 1 лютого 2004 року.
  - 2.2. Щороку до 1 січня направляти до Міністерства пропозиції щодо внесення змін та доповнень до Протоколів лікування дітей зі спеціальності "Дитяча урологія".
3. Управлінню організації медичної допомоги дітям і матерям, головному позаштатному спеціалісту МОЗ України зі спеціальності "Дитяча урологія" раз в три роки переглядати та вносити зміни до Протоколів лікування дітей зі спеціальності "Дитяча урологія".
4. Контроль за виконанням наказу покласти на заступника міністра Орду О. М.

**В.о. Міністра**

**В.В.Загородній**  
ЗАТВЕРДЖЕНО  
Наказ Міністерства охорони  
здоров'я України  
від 29.12.2003 № 624

**ПРОТОКОЛИ**

" " ШИФР МКХ - 10 : Q 62 ПРИРОДЖЕНІ ОБСТРУКЦІЇ НИРКОВОЇ МИСКИ ТА ВАДИ РОЗВИТКУ СЕЧОВОДІВ:

- а) гідронефроз;
- б) уретерогідронефроз.

- ГІДРОНЕФРОЗ - природжена вада, що характеризується наявністю обструкції мисково-сечовідного сегмента за рахунок дисплазії його стінки, різним ступенем недорозвинутості паренхіми нирки та зниження її функції.

## - МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ, ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ, ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ.

### ОСНОВНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ:

- ультразвукове дослідження (УЗД) нирок: визначається розмір нирки, товщина паренхіми та характеристика її структури, розміри чашок та миски, стан внутрішньониркової гемодинаміки за даними визначення індекса резистентності внутрішньониркових артерій (ІР), норма - менше за 0,70;

- рентгенологічні дослідження нирок та верхніх сечовивідних шляхів - екскреторна урографія (ЕУ), для проведення якої використовують рентгеноконтрастні препарати: тріомбрас, урографін, верографін, ультравіст - 300, з розрахунку 1 мл препарату на 1 кг маси тіла. Перед внутрішньовенним введенням рентгеноконтрастної речовини проводять пробу на переносимість цієї речовини організмом дитини, згідно інструкції виробника препарату.

ЕУ виконують за такою методикою: після внутрішньовенного введення відповідної кількості рентгеноконтрастної речовини першу

рентгенографію нирок виконують через 10 - 12 хвилин як орієнтир для первинного визначення анатомо-функціонального стану обох нирок; наступну урографію виконують через 60-70 хвилин, що дає можливість визначити анатомо-функціональний стан ураженої нирки (нирок) в умовах зниження її функції; у випадках недостатнього контрастування структур нирки урографію виконують ще через 2 - 3 - 4 години.

З метою диференційної діагностики між ідеопатичним розширенням ниркової миски без порушення прохідності мисково-сечовідного сегмента і гідронефрозом слід використовувати методику екскреторної урографії до і після діуретичного навантаження - проби з введенням лазикса. Методика проби з діуретичним навантаженням: виконують класичну екскреторну урографію на 60 хвилин, зразу ж внутрішньовенно вводять вікову одноразову дозу (0,5 - 1,0 мл) лазикса і ще через 10 хвилин виконують рентгенограму нирок; повна евакуація рентгеноконтрастної речовини з чашок і миски після діуретичного навантаження є признаком відсутності обструкції мисково-сечовідного сегмента; відсутність евакуації або часткова евакуація рентгеноконтрастної речовини є признаком обструкції.

Для встановлення можливостей покращення анатомо-функціонального стану нирки притермінальній стадії гідронефроза і обґрунтування показань до нефректомії виконують ендоскопічну перкутанну нефростомію з спостереженням до 2 місяців.

УТОЧНЮЮЧІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ. Різні види радіоізотопного обстеження уточнюють анатомо-функціональний стан ураження нирки: кількість функціонуючої паренхіми нирки, ниркову гемодинаміку, секреторну та екскреторну функцію нирки.

ЛАБОРАТОРНІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ. Основними лабораторними тестами є загальний аналіз сечі, аналіз сечі на скриту лейкоцитурію (методика Нечипоренка), визначення мікрофлори сечі і її чутливість до антибіотиків та уросептиків, визначення концентрації креатинину в сироватці крові, проба по Зімницькому (у випадках ураження обох нирок). Загальноклінічні і біохімічні дослідження крові.

### ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ:

- клінічні симптоми: в переважній більшості дітей хвороба протікає без симптомно, біль в відповідній поперековій ділянці, підвищення температури тіла, лейкоцитурія є наслідком ускладнення гідронефроза;

- критерії ультразвукового обстеження: збільшення розмірів нирки, розширення чашок і миски, потоншення паренхіми та зміни її архітекtonіки (стосується II і III ступеня гідронефроза), зниження внутрішньониркової гемодинаміки, про що свідчить збільшення індекса резистентності ниркових артерій більше за 0,70;

- критерії рентгенологічного обстеження: збільшення розмірів ураженої нирки, розширення чашок та миски, потоншення ниркової паренхіми та зниження або відсутність контрастування чашково-мискової системи і паренхіми (стосується II і III ступеня гідронефроза), відсутність ознак евакуації рентгеноконтрастної речовини з чашково-мискової системи, що спостерігається на урограмах, виконаних через 60 хвилин і більше хвилин та після діуретичного навантаження;

- критерії радіоізотопного обстеження: основним критерієм зворотності порушень нирки є показник зниження артеріального внутрішньо ниркового кровообігу і канальцевої секреції, який не перевищує 70%. Перевищення цього показника понад 70 %, свідчить про незворотні зміни порушень функції ураження нирки.

- **КЛІНІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ГІДРОНЕФРОЗА.** Слід розрізняти три ступені гідронефроза: I ступінь, II ступінь, III ступінь.

I ступінь гідронефроза характеризується розширенням ниркової миски, відсутністю анатомічних змін паренхіми нирки.

II ступінь гідронефроза характеризується розширенням чашок і ниркової миски, зменшенням товщини паренхіми з ознаками порушення диференціювання ниркової тканини, зниженням інтенсивності контрастування порожнинної системи нирки і нефрофази, зниження артеріального кровообігу і канальцевої секреції не перевищує 70 - 80 %.

III ступінь гідронефроза характеризується розширенням чашок і миски за рахунок значного потоншення ниркової тканини, місцями до повної її відсутності, наявністю окремих ділянок (мазків) контрастування чашково-мискової системи нирки та її паренхіми або відсутність контрастування, зниження ниркового кровообігу і канальцевої секреції більш за 80 %.

- **ЛІКУВАННЯ.**

Лікування гідронефроза виключно хірургічне, яке полягає в радикальному висіченні звуженої ділянки мисково-сечовідного сегмента з формуванням мисково-сечовідного анастомоза по методиці Хайса-Андерсена. Шовний матеріал - синтетичні нитки, що розсмоктуються: вікріл, PDS, дексон діаметром 5/0 (можливі коливання в межах 4/0 - 6/0).

Дренування ниркової миски здійснюється накладанням нефро- або пієлостоми, які доповнюються або не доповнюються встановленням стента через сформований мисково-сечовідний анастомоз.

Допускається завершувати операцію без дренування ниркової миски при умовах: I ступінь гідронефроза, II ступінь гідронефроза при товщині паренхіми не менше 0,8 - 1,0 см, відсутності пієлонефрита, значному досвіді хірурга.

У випадках I ступенів гідронефроза при коротком підвищенні (до 1 см.) звуження мисково-сечовідного сегмента допускається ендоскопічна болонна делятація звуження.

Показання для нефректомії у дітей з гідронефрозом є незворотні зміни тканин ураженої нирки з повною відсутністю її функції, що підтверджується такими діагностичними критеріями:

- потоншення ниркової паренхіми до 0,1 - 0,3 см з відсутністю тканинної диференціації по даним УЗД;

- відсутність контрастування на урограмах чашково-мискової системи та нефрофази або наявність окремих "мазків" контрастної речовини в окремих ділянках чашково-мискової системи, що спостерігається лише на урограмах, виконаних через 2 - 5 годин після внутрішньовенного введення контрастної речовини;

- зниження ниркового кровообігу та канальцевої секреції: більше за 80 % по даних радіоізотопного дослідження;

- нирка під-час субопераційного огляду представляє собою тонкостінну порожнину позбавленої паренхіми, або спостерігаються окремі острівці потоншеної паренхіми;
- відсутність покращення анатомо-функціонального стану нирки після накладання перкутанної пункційної нефростоми.

Усі зазначені критерії записуються в протокол операції, видалений орган направляється для патогістологічного дослідження.

В окремих випадках (наявність аномально розташованих судин нирки, рубцеві зміни біля ниркової клітиковини при виконанні повторних операцій та ін.), коли під-час реконструктивної операції з приводу гідронефроза виникає кровотеча, що загрожує життю хворого, допускається виконання нефректомії.

#### ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ.

Впродовж періода перебування хворого в стаціонарі проводиться наступний обсяг лікувальних заходів:

- антибактеріальна терапія впродовж 10 - 12 діб шляхом парентерального введення антибіотика широкого спектра дії після відповідної проби на його переносимість та визначення чутливості мікрофлори;
- стимуляція діурезу призначенням фітопрепаратів з метою виведення згортків крові і профілактики седиментації солей в чашково-мисковій системі та дренажній трубці;
- проби на прохідність мисково-сечовідного анастомоза, які здійснюються в залежності від особливостей перебігу післяопераційного періода (в межах 8 - 14 діб після операції) по одному з наступних заходів:
  - барвникова проба - 1,0 мл р-ну індігокарміна вводять в ниркову миску через нефростомічну (пієлостомічну) трубку з наступним її перетисканням на період до появи забарвленої сечі під час сечовипускання;
  - виконання антеградної пієлографії;
  - затисканням нефростомічної (пієлостомічної) трубки на певні (1, 2, 3 і більше годин) періоди часу з визначенням об'єму залишкової сечі після кожного затискання; відсутність збільшення об'єму залишкової сечі після збільшення періода затискання трубки свідчить про хорошу прохідність анастомозу;
  - дренажну трубку з миски видаляють лише після об'єктивізації хорошої прохідності мисково-сечовідного анастомоза і відсутності загострень пієлонефриту після проведення зазначених заходів перевірки прохідності анастомозу;
  - у випадках відсутності або недостатньої прохідності анастомоза, загостренні пієлонефриту нефростома (пієлостома) залишається без перетискання впродовж тривалого (до 3 місяців) часу. Показання до повторної операції при відсутності прохідності анастомоза ставиться не раніше 6 - 8 міс., коли зникає запальна інфільтрація тканин мисково-сечовідного анастомоза та заочеревної клітиковини.

#### ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНІ РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ЗАХОДИ, ПРОФІЛАКТИКА ПІЄЛОНЕФРИТУ ТА ЙОГО ЗАГОСТРЕНЬ:

- антибактеріальна терапія впродовж 4 - 5 міс. за преривистою схемою: 10 - 12 днів (мінати кожного місяця) призначають один з уросептиків; в переривах між прийомом уросептиків призначають рослинні уросептики та діуретики;
- при благоприємному перебігу післяопераційного періода максимальна реабілітація уродинаміки на рівні "ниркова миска - сечовід" настає не раніше 10 міс. - 1,5 року. Оцінку результатів операції слід здійснювати на основі УЗД, екскреторної урографії і радіоізотопної

ренографії не раніше за 10 - 12 міс. після хірургічного втручання.

#### - КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ МИСКОВО-СЕЧОВІДНОГО СЕГМЕНТА ПРИ ГІДРОНЕФРОЗІ У ДІТЕЙ:

- часткове або повне відновлення анатомо-функціонального стану нирки;
- ліквідація обструкції мисково-сечовідного сегмента і припинення подальшого руйнування нирки;
- основними діагностичними критеріями оцінки ефективності лікування гідронефроза є: суттєве зменшення розширення збиральної системи нирки, збільшення інтенсивності контрастування на ранніх урограмах (10 хв.) та евакуація рентгеноконтрастної речовини з збиральної системи нирки на пізніх (60 - 90 хв.) урограмах;
- палеативні операції (розтин парауретральних перетинків, викроєння клапанів з диспластичних тканин міхурово-сечовідного сегмента) не повинні застосовуватися. У дітей періоду новонародженості з гідронефрозом I та II ступенів і у дітей старшого віку з гідронефрозом I ступеня допускається спостереження впродовж 1 - 1,5 років при умовах відсутності пієлонефрита, больового синдрому, ультразвуковому моніторингу один раз в 3 місяці та відсутності прогресування розширення чашково-мискової системи.
- УРЕТЕРОГІДРОНЕФРОЗ - стійке розширення, збільшення довжини за рахунок багаточисельних вигинів і порушення скоротливої функції сечовода, зумовлені недорозвинітістю (дисплазією) нервово-м'язевих структур всієї його стінки.

Морфологічною основою уретерогідронефроза у дітей є зменшення кількості гладко-м'язевих елементів і водночас збільшення кількості сполучноклітинних структур сечовода. Уродинамічні наслідки цих змін є неефективна скоротлива функція сечовода.

#### - МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ, ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ, ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ.

Ультразвуковим обстеженням органів сечової системи визначають: 1) величину нирки; 2) наявність і ступінь розширення її збиральної системи; 3) товщини паренхіми (мм); 4) наявність та ступінь розширення сечоводів (мм); 5) товщина стінки сечового міхура (мм), характеристика її контурів, наявність залишкової сечі.

З метою діагностики міхуровозалежного уретерогідронефроза ультразвукове дослідження здійснюють двічі - при наповненому сечовому міхурі і зразу ж після сечовипускання, а також доплерівська ультрасонографія для оцінки внутришньониркової гемодинаміки на підставі визначення індекса резистентності ниркових артерій (специфічність методу - 83 %).

Рентгенологічне обстеження включає виконання: 1) видільної урографії (методику дивись в розділі "Гідронефроз") при заповненому і спорожненому сечовому міхурі; 2) мікційну цистографію для встановлення або виключення міхурово-сечовідного рефлюкса, визначення стану міхурово-уретрального сегмента - виключення або підтвердження його органічної обструкції.

Методика виконання видільної урографії при заповненому і спорожненому сечовому міхурі для виявлення впливу сечового міхура на уродинаміку верхніх сечових шляхів: в сечовий міхур вводять катетер, випускають сечу і затискають дистальний кінець катетера; через 1 годину після внутришньовенного введення рентгеноконтрастної речовини виконують урографію, потім розтискають катетер, спорожнюють сечовий міхур і виконують другу урографію; дослідження завершують при наявності активного звільнення чашково-мискової системи та сечовода від контрастної сечі. У випадках затримки рентгеноконтрастної речовини в збиральній системі нирки і сечоводі дослідження продовжують внутришньовенним введенням лазикса з розрахунку 0,8 мг/кг маси тіла і виконують ще одну урографію через 10 - 15 хв. Збільшення евакуації рентгеноконтрастної речовини з верхніх

сечових шляхів свідчить про відсутність органічної обструкції дистального відділу сечовода.

#### ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ УРЕТЕРОГІДРОНЕФРОЗА:

- відсутність евакуації рентгеноконтрастної речовини з верхніх сечових шляхів та збільшення ступеня розширення сечовода після діуретичного навантаження лазіксом є признаком органічної обструкції внаслідок вродженого стеноза міхурово-сечовідного сполучення;
- спорожнення сечового міхура не призводить до суттєвого зменшення евакуації рентгеноконтрастної речовини з верхніх сечових шляхів, але після діуретичної стимуляції лазіксом на урограмах спостерігається повна евакуація рентгеноконтрастної речовини з сечовода є признаком порушення уродинаміки функціонального характеру, зумовленого порушенням скоротливої функції самого сечовода;
- після спорожнення сечового міхура відбувається повна евакуація рентгеноконтрастної речовини з сечовода є признаком функціональної обструкції сечоміхурово-сечовідного сполучення, що зумовлене порушенням функції (гіперрефлексія, гіпорефлексія, клапани задньої уретри) сечового міхура - сечоміхуровозалежний варіант порушення скоротливої функції сечовода.

Для визначення клінічної форми порушення функції сечового міхура у випадках міхуровозалежного уретерогідронефроза використовують метод реєстрації ритму спонтанних сечовипускань впродовж однієї доби, який здійснюється таким чином: батьки записують точний час кожного спонтанного сечовипускання (коли дитина просить помочитися без нагадувань) і об'єм випущеної сечі при кожному сечовипусканні.

Результати вимірювань заносять в наступну таблицю:

Порядковий № сечовипускання	Час кожного сечовипускання	Об'єм сечі (мл), виділеної за одне сечовипускання

Критеріями діагностики клінічної форми дисфункції сечового міхура за результатами реєстрації добового ритму спонтанних сечовипускань є:

- короткі проміжки між кожним сечовипусканням (від 30 хв. до 1,5 - 2 годин) і сечовипускання малими об'ємами сечі (30 - 100 мл) є признаком спастичного (гіперрефлекторного) сечового міхура;
- великі проміжки (6 - 12 годин) між сечовипусканнями і великі об'єми (300 - 400 мл) сечі при кожному сечовипусканні є признаком гіпотонічного (гіпорефлекторного) сечового міхура;
- наявність залишкової сечі (більш за 30 мл) є признаком гіпорефлекторного сечового міхура або порушенням прохідності міхурово-уретрального сполучення (клапани задньої уретри) - інфравезікальна обструкція.

- **КЛІНІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ УРЕТЕРОГІДРОНЕФРОЗА.** Розрізняють три ступені уретерогідронефроза за даними видільної урографії:

I ступінь - розширення поширюється лише на сечовід, чашково-мискова система в нормі;

II ступінь - помірне розширення поширюється і на чашково-мискову систему;

III ступінь - значне розширення чашково-мискової системи і сечовода, які супроводжуються з коліноподібними його вигинами, атрофією паренхіми нирки.

Крім того, з метою уточнення додаткових причин порушень уродинаміки і уточнення вибору лікування (консервативного чи хірургічного) уретерогідронефроз поділяють на три типи:

I тип - органічна вроджена обструкція сечоводу;

II тип - функціонально-обструктивний, при якому порушення евакуації виникають за рахунок зниження скоротливої функції сечовода;

III тип - сечоміхуровозалежний (рефлюксуючий, не рефлюксуючий), при якому порушення функції сечовода крім дисплазії його стінки збільшуються за рахунок дисфункції (гіпотонія, гіпертонія) сечового міхура.

В діагнозі відзначається наявність ускладнень: пієлонефрит, хронічна ниркова недостатність.

Наприклад, формування діагноза здійснюється таким чином: Правобічний органічно-обструктивний уретерогідронефроз II ступеня, хронічний пієлонефрит в стадії загострення.

- ЛІКУВАННЯ УРЕТЕРОГІДРОНЕФРОЗА.

**ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ:**

- хворі з I типом (органічно-обструктивний) уретерогідронефроза підлягають хірургічному лікуванню - резекція дистального відділу сечоводу з антирефлюксною уретероцистостомією;

- хворі з II типом (функціонально-обструктивний) уретерогідронефроза підлягають хірургічному лікуванню лише після неефективного консервативного лікування; у цих випадках резекція дистального відділу сечовода з антирефлюксною уретероцистостомією повинна доповнюватись тривалим лікуванням після операції, спрямованим на стимуляцію скоротливої функції сечоводу;

- хворі III типом (сечоміхуровозалежним) підлягають консервативному лікуванню, спрямованого на відновлення нормального функціонального стану сечового міхура; при відсутності ефекту консервативного лікування переходять до хірургічної корекції з наступним продовженням комплексної консервативної терапії.

- КОНСЕРВАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ УРЕТЕРОГІДРОНЕФРОЗА.

Цей вид лікування застосовується в таких випадках:

- наявність II або III типу вади у дітей віком до 6 - 10 міс.) при відсутності пієлонефриту або при латентному його перебігу, доброму загальному стані хворого;

- зазначені умови при уретерогідронефрозі I ступеня у старших (до 3 років) дітей;

- комплексне консервативне реабілітаційне лікування в післяопераційному періоді.

**КОМПЛЕКСНЕ КОНСЕРВАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ ВКЛЮЧАЄ:**

- стимулятори біохімічних процесів тканин;

- препарати медіаторної дії - холінолітики при гіперрефлексії сечового міхура; холіноміметики (ацеклідин або убретид) - при гіпорефлексії сечового міхура;

- антибактеріальну терапію (при наявності пієлонефриту) по переривистій схемі: 8 - 10 днів антибіотик чи уросептик зі зміною їх кожного місяця, останні 18 - 20 днів кожного місяця - фітопрепарати, тривалість лікування - 4 - 6 міс.

**ВИДИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ УРЕТЕРОГІДРОНЕФРОЗА.**

В залежності від ступеня уретерогідронефроза, наявності пієлонефриту в стадії ремісії чи загострення з явищами уросепсиса і загального стану дитини виконують відповідні методики хірургічного лікування.

Вказані операції виконують у хворих дітей при умові відсутності пієлонефриту або у випадках латентного його перебігу:

- резекція дистального відділу сечовода без його обвуження з уретероцистостомією по антирефлюксній методиці Політано-Леатбеттера здійснюють, якщо діаметр сечовода не

перевищує 1 см.;

- резекція дистального відділу сечовода з обвужуванням його по методу Хендрена або О.Ф.Возіанова - Е. О. Стаховського з уретероцистонеостомією по антирефлюксній методиці Політано-Леатбеттера здійснюють, якщо діаметр сечовода перевищує 1 см; в обох випадках сечовід на стороні (сторонах) операції дрениують трубкою на термін 10 - 12 діб після операції без обвужування і на 2 - 3 тижні після операції з обвужуванням сечовода; у випадках загострення пієлонефриту зазначені терміни можуть бути збільшені.

У дітей при наявності активного пієлонефриту, утрудненого сечовипускання, зумовленого клапанами задньої уретри, з метою виведення хворого з стану інтоксикації і ліквідації активності пієлонефриту в сечовий міхур встановлюють балон-катетер Фолі діаметром Ch - 8-10 терміном на 2 - 3 тижні на фоні проведення антибактеріальної і дезінтоксикаційної (внутришньовведенням розчинів глюкози, 0. % хлориду натрія, вітамінів та ін.) терапії. Після затухання активності пієлонефриту і ліквідації явищ інтоксикації хворого, використовують один з методів трансуретрального усунення (механічний розтин, електрокоагуляція, електрорезекція) клапанів задньої уретри з наступним тривалим (1-3 міс.) антибактеріальним лікуванням по преривістів схемі (дивись розділ "Гідронефроз").

Подальша тактика лікування визначається характером динаміки анатомо-функціонального стану нирок і сечоводів: при регресії ретенційних змін верхніх сечових шляхів - консервативне лікування, спрямоване на покращення скоротливої здатності сечоводів (ацеклідин, прозерін, убретид) та профілактики пієлонефриту (фітопрепарати); у випадках прогресування ретенційних змін верхніх сечових шляхів і погіршення функції нирок - виконують реконструктивні операції по одній з зазначених вище методик.

Характер динаміки анатомо-функціонального стану нирок і сечоводів в процесі лікування визначається УЗД-моніторингом один раз за 3 - 4 міс.

#### **- ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ З УСКЛАДНЕНИМ УРЕТЕРОГІДРОНЕФРОЗОМ.**

Основним методом лікування дітей раннього віку (0 - 1 рік) з мегауретером, ускладненим активним пієлонефритом є перкутанна нефро-пієлостомиа або встановленн уретральних стенжів. В ряді випадків, частіше у дітей віком 3 - 5 міс., зі значним (3 - 4 см) розширенням сечоводу і множинними його вигинами та наявності уросепсиса і зниженням функції нирок та неефективності перкутанної нефростомії допускається виконувати суправезікальне дрениування верхніх сечових шляхів шляхом формування уретерокутанеостоми: високої петлевої підвісної або Т-подібної. Сформовані уретерокутанеостоми залишаються впродовж 6-12 міс..

#### **ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ПЕРКУТАННОЮ НЕФРОСТОМОЮ (СТЕНТОМ) АБО СФОРМОВАНИМИ УРЕТЕРОКУТАНЕОСТОМАМИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТИПУ УРЕТЕРОГІДРОНЕФРОЗА:**

- I тип (органічно-обструктивний) уретерогідронефроза - резекція дистального відділу сечовода з антирефлюксною уретероцистонеостомією і наступним (через 2 - 3 міс.) видаленням нефростичної трубки або закриттям уретерокутанеостоми;

- II тип (функціонально-обструктивний) уретерогідронефроза - достатньо лише видалити нефростомічний дренаж (стент) або закрити уретерокутанеостому;

- III тип (сечоміхуровозалежний) рефлюксуючий уретерогідронефроз - антирефлюксна уретероцистонеостомія з наступним (через 2 - 3 міс.) видаленням нефростомічного дренажа або закриттям уретероцистонеостоми і при нерефлюксуючому уретерогідронефрозі - достатньо лише видалити нефростомічний дренаж (стент) або закрити уретерокутанеостому; в обох випадках проводять тривалу (8 - 12 міс.) комплексну терапію, спрямовану на нормалізацію функції сечового міхура (дивись розділ "Консервативне лікування").

## КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ УРЕТЕРОГІДРОНЕФРОЗА:

- часткове або досягнути повного відновлення анатомо-функціонального стану верхніх сечових шляхів і нирок;
- покращення прохідності сечовода;
- зменшення ретенційних змін верхніх сечових шляхів за даними УЗД і видільної урографії;
- покращення функції ураження нирки за даними показників стану внутришньониркової гемодинаміки (доплерографія) - ІР 0,68 - 0,70 і радіоізотопного дослідження;
- відсутність пієлонефрита
- критерії показань до нефруретеректомії аналогічні як при гідронефрозі (дивись в розділі "Гідронефроз").
- ШИФР МКХ - 10 : N 13
- ОБСТРУКТИВНА ТА РЕФЛЮКСУЮЧА УРОПАТІЯ:
- міхурово-сечовідний рефлюкс (МСР).
- 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 внутришньоміхурового тиску постійно або періодично повертається (регургітація) у верхні сечові шляхи в напрямку нирки.
- МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ВИКОНАННЯ.

## ОСНОВНІ МЕТОДИ:

- ультразвукове дослідження визначає розмір нирки, характеристику її контурів, розміри чашечок та миски, товщину паренхіми нирки, визначення індекса резистентності внутришньониркових артерій (ІР);
- цистографія в стані спокою і під час сечовипускання (мікційна цистографія); дослідження виконується введенням в порожнину сечового міхура через катетер 20 - 25 % розчину одного з таких рентгеноконтрастних речовин: тріомбрас, урографін, верографін та ін.);
- об'єм розчину визначається першим покликком до сечовипускання, після чого катетер видаляють;
- видільна урографія (методику її виконання дивись в розділі "Гідронефроз");
- реєстрація добового ритму спонтанного сечовипускання (дивись розділ "Уретерогідронефроз");
- цистоскопія для виявлення цистита і характеристики форми вічка сечоводу (щілиноподібне, його скорочення, наявність деформації, розташування по відношенню трикутника Льєто).

## МЕТОДИ ДОДАТКОВОГО ОБСТЕЖЕННЯ:

- радіоізотопна реносцинтиграфія.
- КЛІНІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ МІХУРОВО-СЕЧОВІДНОГО РЕФЛЮКСУ.

Класифікація МСР базується на даних мікційної цистографії і доповнюється результатами радіоізотопної реносцинтиграфії та дослідженнями функції сечового міхура і стану його слизової оболонки.

Основою класифікації МСР за даними мікційної цистографії є висота заповнення рентгеноконтрастною речовиною сечовода і збиральної системи нирки та вираженість їх дилатації (класифікація Р. Heikel - К. Parkkulainen):

I ступінь - контрастування тазового відділу сечовода без його розширення;

II ступінь - сечовід контрастується по всій довжині, не розширений;

III ступінь - контрастується весь сечовід та збиральна системи нирки без їх розширення;

IV ступінь - контрастування сечовода і збиральної системи нирки з їх розширенням;

V ступінь - значне розширення з коліноподібними вигинами сечовода та збиральної системи нирки.

Крім зазначеної рентгенологічної класифікації при формуванні діагнозу необхідно вказати наступне: відсутність чи наявність дисфункції сечового міхура та її вад, наявність чи відсутність циститу, вказується форма вічок сечоводів.

#### - ЛІКУВАННЯ МСР.

Підхід до лікування дітей з МСР базується на патогенетичній концепції послідовності виникнення недостатності міхурово-сечовідного сполучення: вада розвитку останнього відсутність чи наявність дисфункції сечового міхура і її клінічної форми (гіперрефлексія, гіпорефлексія) цистит порушення уродинаміки верхніх сечових шляхів різний ступінь пошкодження нирки. Визначення зазначених факторів передбачає необхідність багатофакторного лікувального впливу на різні ланки патогенетичного ланцюга.

#### ІСНУЮТЬ ТАКІ ВИДИ ЛІКУВАННЯ МСР:

консервативне, ендоскопічне, хірургічне з післяопераційними лікувальними заходами реабілітації функції сечових шляхів.

#### - КОНСЕРВАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ.

Критеріями абсолютних показань для консервативного лікування є: нормальна ультрасонографія, рентгеноанатомічна архітектоніка паренхіми і збиральної системи нирки, порушення її функції не більш ніж 20 %, за даними радіоізотопного дослідження, I - II ступінь рефлюкса за даними цистографії, повне стулювання вічок сечоводів, відсутність їх латералізації.

Критеріями відносних показань до консервативного лікування: помірне розширення збиральної системи нирки і сечовода, їх "туго" заповнення рентгеноконтрастною речовиною по всій довжині (за даними видільної урографії), наявність III ступеня рефлюкса за даними цистографії.

Хворі з МСР, у яких ступінь порушення функції нирки, сечоводів перевищує вказані, підлягають хірургічному лікуванню.

Консервативне лікування включає: фармакотерапію препаратами медіаторної дії, електростимуляцію рефлексогенних зон сечового міхура, регіонарну гіпертермію, стимулятори біоенергетичних процесів тканин, антибактеріальну терапію.

Залежно від дисфункції сечового міхура призначають препарати медіаторної дії: при гіперрефлексії (спастична форма) - холінолітики; при гіпорефлексії (гіпотонії) - холіноміметики. Для стимуляції біоенергетичних процесів тканин використовують рибофлавіна мононуклеотид, нікотинамід, рибоксин та ін.), покращення скоротливої функції сечоводів здійснюють шляхом нашкірної електростимуляції рефлексогенних зон за наступною методикою: один електрод кладуть на надлобкову ділянку, другий - на рівень тіл II - III поперекових хребців (при гіперрефлексії сечового міхура) або на рівень X - XII грудних хребців (при гіпорефлексії сечового міхура); тривалість однієї процедури електростимуляції складає 10 хв., один курс лікування - 10-12 процедур, інтервали між курсами - 1 міс. Загальна кількість курсів визначається індивідуально в залежності від динаміки даних об'єктивних методів обстеження.

При супутньому циститі проводять 15 - 20 денний курс вливань в сечовий міхур по 10 мл. одного з антисептичних розчинів.

Вказані лікувальні заходи здійснюють одночасно впродовж 10 - 12 днів (вливання лікарських розчинів в сечовий міхур згідно методики) кожного місяця. Основний курс лікування триває 5 - 6 міс., після чого проводять підтримуючі курси зазначеним комплексом впродовж 2 міс. у весняно-осінній періоді року.

Відсутність ефекта (ліквідація рефлюкса) при абсолютних показань впродовж 1,5 року лікування, а при відносних показаннях - впродовж 10 міс. - 1 року, то ставиться показання для ендоскопічного або хірургічного лікування.

**ЕНДОСКОПІЧНЕ ЛІКУВАННЯ.** Метод 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 ендовезикального втручання, призначається комплексне консервативне лікування відповідно до виду дисфункції сечового міхура. Контроль ефективності лікування здійснюється виконанням контрольних мікційних цистогам через 3 - 4 дні, 3 - 4 міс. в 12 міс. після проведеного лікування.

Показанням до ендоскопічного лікування є: I та II ступінь рефлюкса, який не піддається консервативному лікуванню впродовж 1 - 1,5 року або ускладнення у вигляді частих загострень пієлонефриту, в окремих випадках неефективного хірургічного лікування.

Ендоскопічне лікування МСР є палеативним, його ефективність складає 50 - 60 %.

#### **ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ.**

Показаннями для хірургічного лікування МСР є:

- неефективне консервативне або ендоскопічне лікування I і II ступенів захворювання;
- міхурово-сечовідний рефлюкс III - V ступенів.

Хірургічне лікування МСР повинно виконуватися згідно однієї з наступних методик: Політано-Ліатбеттер в класичному варіанті або в модефікації Матісена, Коена, Хатча.

В процесі операції сечоводи дренують трубками діаметром Ch 6 - 8, які видаляють через 6 - 8 днів; сечовий міхур дренують накладанням надлобкової цистостоми (у хлопчиків) або через уретральний балон-катетер діаметром Ch 10 - 12 з зашиванням сечового міхура наглухо (у дівчаток). Біляміхуровий простір дренують страховою перфорованою трубкою. Страхову, сечовідні та цистостомічні дренажні трубки виводять через контрапертури, післяопераційну рану зашивають наглухо.

#### **ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ.**

Післяопераційне лікування спрямоване на відновлення функціонального стану сечового міхура, ліквідацію циститу та пієлонефриту по методиці, описаній в розділі "Консервативне лікування МСР".

- КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ:

- відсутність міхурово-сечовідного рефлюкса;
- стабільність нормальних аналізів сечі.

- ШИФР МКХ - 10 : N 31

## - НЕЙРОМ ЯЗЕВІ ДИСФУНКЦІЇ СЕЧОВОГО МІХУРА.

Існують дві групи нейром язевих дисфункцій сечового міхура:

- неорганічного походження, які виникають внаслідок порушення контролю з боку нервової системи за функцією сечового міхура та сфінктера уретри при повному збереженні цілісності її центрального та периферичного відділів і при відсутності анатомічних обструкцій нижніх сечових шляхів;

- спинальний сечовий міхур, який викликаний вродженими (менінгомієцеле) або травматичними ураженнями термінального відділу спинного мозку.

Виділяють дві основні клінічні форми нейром язевих дисфункцій, характерні для обох зазначених груп:

- гіперрефлекторний (спастичний) сечовий міхур;
- гіпоректорний (гіпотонічний) сечовий міхур.

Загальні клінічні симптоми нейром язевих дисфункцій сечового міхура, при наявності яких слід проводити стаціонарні методи обстеження:

- енурез, денне нетримання сечі (імперативні поклики на сечовипускання), часте сечовипускання (через 30 хв. - 1,5 год.), рідке сечовипускання (2 - 3 рази на добу) великими порціями (400 - 600 мл) сечі, натужування під час сечовипускання, наявність тонкої і в ялої струї сечі, гостра затримка сечі, повне або часткове нетримання сечі, відсутність поклику на сечовипускання.

## - МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ДІТЕЙ З НЕЙРОМ ЯЗЕВИМИ ДИСФУНКЦІЯМИ СЕЧОВОГО МІХУРА ТА ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ВИКОНАННЯ:

- загальноклінічні методи дослідження крові та сечі;
- бактеріологічні дослідження сечі з визначенням чутливості мікрофлори до антибіотиків та уросептиків;
- реєстрація добового ритму спонтанних сечовипускань (методи дивись в розділі "Уретерогідронефроз");
- ультразвукове дослідження з визначенням ємкості сечового міхура, залишкової сечі та її об'єму;
- екскреторна урографія при заповненому та спорожненому сечовому міхурі;
- мікційна цистографія;
- цистоскопія;
- урофлоуметрія і ретроградна цистотонометрія.

## ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ГІПЕРРЕФЛЕКТОРНОГО (СПАСТИЧНОГО) СЕЧОВОГО МІХУРА:

- часте сечовипускання (кожні 30 хв. - 1,5 год.) малими об'ємами (30 - 70 мл) сечі, денне нетримання сечі;
- енурез;
- періодична "безсимптомна" гіпертермія (38 - 40 С), коли відсутні признаки запалення верхніх дихальних шляхів.
- "туге" заповнення рентгеноконтрасною речовиною обох сечоводів на всьому протязі, що виділяється на екскреторних урограмах;

- малі розміри сечового міхура, "фестончатість" його контурів по даним мікційної цистографії;
- трабенеулярність слизової оболонки, що виділяється при цистоскопії;
- зменшення порога чутливості сечового міхура (до 45 - 90 мл), підвищення тонуса детрузора і внутришньоміхурового тиску, зменшення ефективної ємкості сечового міхура (100 - 137 мл), що виділяється ретроградною цистотометрією.

#### ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ГІПОРЕФЛЕКТОРНОГО (ГІПОТОНІЧНОГО) СЕЧОВОГО МІХУРА:

- рідке сечовипускання (2 - 3 рази на добу) великими порціями сечі (400 - 600 мл);
- натужування при сечовипусканні;
- сечовипускання здійснюється в ялою струєю;
- часткове нетримання сечі (парадоксальна ішурія), як признак декомпенсації скоротливої здатності сечового міхура;
- пальпація сечового міхура в надлобковій ділянці;
- наявність залишкової сечі, що визначається за допомогою УЗД або катетеризацією сечового міхура;
- збільшення і нерівність контурів сечового міхура по даним екскреторної урографії та цистографії;
- збільшення порога чутливості сечового міхура (до 200 - 350 мл), збільшення ефективності ємкості сечового міхура (400 - 550 мл) по даним ретроградної цистостомії.

#### ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ГІПОРЕФЛЕКТОРНОГО (ГІПОТОНІЧНОГО, АТОНІЧНОГО) СПИНАЛЬНОГО СЕЧОВОГО МІХУРА:

- відсутність поклику на сечовипускання;
- повне або часткове нетримання сечі (парадоксальна ішурія);
- пальпується сечовий міхур в надлобковій ділянці або на рівні пупка;
- наявність великого об'єму (200 - 350 мл) залишкової сечі;
- дефект (відсутність) дужок поперекових та крижових хребців по даним рентгенографії хребта;
- в ряді випадків дисфункція сечового міхура поєднується з нетриманням кала.

#### УСКЛАДНЕННЯ ДИСФУНКЦІЙ СЕЧОВОГО МІХУРА:

- пієлонефрит або цистит, їх поєднання;
- міхурово-сечовідний рефлюкс;
- сечоміхуровозалежний уретерогідронефроз;
- хронічна ниркова недостатність.

#### - ЛІКУВАННЯ.

Лікування нейром'язевих дисфункцій сечового міхура здійснюється комплексом патогенетичних заходів в залежності від виду порушень скоротливої здатності стінки сечового міхура: при гіперрефлекторному (спастичному) сечовому міхурі заходи, спрямовані на усунення підвищеної скоротливості, при гіпорекфлекторному (гіпотонічному) сечовому міхурі заходи, спрямовані на підвищення скоротливої здатності стінки сечового міхура.

Лікування гіперрефлекторного (спастичного) сечового міхура включає одночасний прийом

одного з препаратів наступних фармакологічних груп і фізіотерапевтичних методів:

- препарати направленої медіаторної дії: М-холінолітики, стимулятори -адренорецепторів, а також антагоністи іонів кальція;
- стимулятори тканинного дихання;
- аплікації парафіна або озокерита на надлобкову ділянку тривалістю кожної аплікації 30 - 40 хв.;
- антипростогландтнові препарати;
- електростимуляція м'язів промежини чи ануса;
- антибактеріальна терапія антибіотиками широкого спектру дії та уросептиками (лише у випадках запальних ускладнень - пієлонефрита чи цистита).

Основний курс лікування триває 5 - 6 міс., який здійснюється таким чином: 12 - 14 днів кожного місяця призначається один з препаратів (чи фізпроцедур) кожної групи (препарати медіаторної дії приймати впродовж 3 - 5 місяців без перерви), останні 16 - 18 днів кожного місяця призначають фітопрепарати. Піддержуючі 2-х місячні курси лікування проводять після 3 - 4 міс. перерви після основного курсу і переважно в весняно-осінні періоди року. Лікування триває до досягнення стабільної відсутності розладів сечовипускання.

Лікування гіпоректорного (гіпотонічного), в т.ч. спинального сечового міхура, здійснюється одночасним прийомом одного з препаратів наступних фармакологічних груп та перманентної катетеризації сечового міхура або накладанням пункційної надлобкової цистостоми:

- препарати направленої медіаторної дії (інгібітори холінестеради), М-холіноміметики (наприклад: ацеклідин, карбохілін та ін);
- стимулятори тканинного дихання (дивись розділ "Лікування гіперрефлекторного сечового міхура").

Перманентна катетеризація сечового міхура (у дівчаток) або надлобкова пункційна цистостома з наступним затисканням і розтисканням цистостомічної трубки через певні проміжки часу (у хлопчиків).

Для визначення оптимального проміжку між кожною катетеризацією сечового міхура чи затискання і розтискання цистостомічного дренажа використовують наступну методику: через одну добу після накладання надлобкової пункційної цистостоми шляхом її затискання по чергово на 1, 2, 3, 4, 5 годин визначають об'єм накопиченої сечі, при наявності якого максимальний внутрішньоміхуровий тиск не перевищував норму (10 мм.р.ст.), визначають час, за який накопичувався цей об'єм сечі, що слугує часовим орієнтиром періодичності розтискання цистостомічної трубки та спорожнення сечового міхура індивідуально у кожного хворого. В середньому ці інтервали становлять 3 - 5 годин; по мірі покращення функції сечового міхура інтервали збільшуються, орієнтиром для перегляду часових проміжків розтискання цистостомічної трубки слугує величина об'єму залишкової сечі. Періодичність катетеризації сечового міхура визначають за аналогічною методикою за допомогою катетера. В амбулаторних умовах катетеризацію здійснюють батьки хворого після інструктажу і набування навиків в урологічному стаціонарі.

**- КРИТЕРІЇ ВИЗНАЧЕННЯ ТРИВАЛОСТІ ЛІКУВАННЯ ТА ЙОГО ЕФЕКТИВНОСТІ.**

Для нейром'язевих дисфункцій сечового міхура неорганічного походження:

- відсутність або суттєве зменшення проявів клінічних симптомів (енурез, денне нетримання сечі, нормальна частота сечовипускання та ін.);
- відновлення до вікової норми..... чутливості та ефективної ємності сечового міхура;

- відсутність або суттєве зменшення залишкової сечі;
- відсутність пієлонефрита (цистита).

Для нейром язевих дисфункцій органічного походження - спинального сечового міхура (гіпотонічний):

- повне або суттєве відновлення почуття поклику на сечовипускання;
- повне або суттєве зменшення об'єму залишкової сечі;
- зменшення об'єму сечового міхура та розширення верхніх сечових шляхів.
- ШИФР МКХ - 10 : S 37

- ТРАВМИ ОРГАНІВ ТАЗА: РОЗРИВ СЕЧОВОГО МІХУРА, УРЕТРИ. ТРАВМИ НИРОК.

РОЗРИВ СЕЧОВОГО МІХУРА - повне або часткове порушення цілісності його стінки внаслідок дії механічних факторів. Розриви сечового міхура супроводжуються важким запальним станом хворого, зумовленим супутніми пошкодженнями декількох сусідніх органів, розвитком ускладнень в наслідок затікання сечі та крові в навколومیхурову клітковину або черевну порожнину.

Спостерігаються заочеревинні та внутрічеревинні розриви сечового міхура. Заочеревинні розриви характеризуються пошкодженням лише стінки сечового міхура і виходом сечі та крові в навколومیхурову клітковину; внутрічеревинні розриви - одночасне пошкодження стінки сечового міхура та очеревини з прониканням сечі і крові в черевну порожнину.

- МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ВИКОНАННЯ:

- огляд хворого: пальпація, пальцеве ректальне обстеження, визначення характеру сечовипускання (відсутність, характер струї, її забарвлення);
- УЗД з визначенням стану стінки сечового міхура, наявності інфільтрації навколومیхурової клітковини або рідини в черевній порожнині;
- катетеризація сечового міхура з виконанням нисхідної цистографії в прямій та боковій проекціях (видільна урографія з виконанням урограм на 40 - 60 хв.);
- висхідна цистографія в прямій та боковій проекціях;
- цистоскопія (лише у випадках недостатньої інформації від зазначених вище обстежень).

- ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ:

- часті поклики на сечовипускання, під час яких зовсім не виділяється сеча або виділяються краплі крові, яким передувала травма (пошкодження кісток таза, удар в живіт, падіння та ін.);
- наявність інфільтрації в надлобковій ділянці або напруження передньої стінки живота при їх пальпації;
- інфільтрація навколومیхурової клітковини за даними УЗД;
- при катетеризації сечового міхура сеча не виділяється або витікає слабою струєю з домішками крові у випадках внутрічеревного розрива або виділяється велика кількість мутної кров'яної рідини;
- признаком затікання рентгеноконтрастної речовини за межі сечового міхура на підставі даних нисхідної та висхідної цистографій.

- ЛІКУВАННЯ.

Лікування дітей з розривами сечового міхура виключно хірургічне. Вид і об'єм операції визначається загальним станом хворого, типом розриву (заочеревинним чи внутрічеревинним), ступенем пошкодження сечового міхура та сусідніх органів.

Весь період діагностики і хірургічного втручання повинен здійснюватися паралельно з противошоковими та компенсуючими кровотечу заходами.

#### ОСНОВНІ ЕТАПИ ОПЕРАЦІЇ ПРИ ЗАОЧЕРЕВИННИХ РОЗРИВАХ СЕЧОВОГО МІХУРА:

- серединний надлобковий доступ;
- спороднюється навколومیхурова урогематома;
- передню стінку сечового міхура розтинають серединним розтином;
- місце (місця) розриву сечового міхура зашивають двохрядовими швами (кетгут, вікріл та ін.);
- розриви задньої стінки сечового міхура наближені до вічок сечоводів слід зашивати після мобілізації стінки в зоні розрива з метою запобігання пошкодження сечоводів та сусідніх органів (пряма кишка, піхва);
- при ранніх термінах операції після травми і відсутності глибокої інфільтрації навколومیхурової клітковини операцію завершують накладанням надлобкової цистостоми з дренажуванням передміхурового простору однією або двома трубками з перфорованими кінцями;
- у випадках розривів задньої стінки сечового міхура з інфільтрацією глибокої тазової клітковини слід додатково дренивати простір малого таза через його замикальні отвори з виведенням дренажних трубок на промежину.

#### ОСНОВНІ ЕТАПИ ОПЕРАЦІЇ ПРИ ВНУТРІОЧЕРЕВИННИХ РОЗРИВАХ СЕЧОВОГО МІХУРА:

- лапаротомія нижнім серединним розтином;
- дефект стінки сечового міхура зашивають двохрядними швами (кетгут), потім зашивають дефект очеревини (кетгут);
- осушують черевну порожнину від сечі, промивають її антисептичним розчином, перевіряють на герметичність сечовий міхур шляхом наповнення його антисептичною рідиною через уретральний катетер;
- в нижні бокові фланки черевної порожнини встановлюють дренажні трубки, зовнішні кінці яких виводяться через контрапертури на бокові стінки живота;
- сечовий міхур дрениють через уретральний катетер у дівчаток (у випадках короткого терміну між травмою і операцією та відсутності перитоніта) або накладанням надлобкової цистостоми - у хлопчиків, при обширному або множинних розривах сечового міхура, наявності перитоніта;
- промивання сечового міхура антисептичними розчинами та призначення антибіотиків і уросептиків в післяопераційному періоді.

#### КРИТЕРІЇ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНУ ВИДАЛЕННЯ ДРЕНАЖІВ:

- з черевної порожнини - відсутність виділень, ознак подразнень черевної порожнини, нормальна престальтика кишечника, наявність нормального стула (в середньому через 6 - 10 днів);
- з сечового міхура - після видалення дренажів з черевної порожнини та виконання наступних діагностичних проб: відсутність затікання контрастної речовини за межі сечового міхура по даним цистографії та відновленні сечовипускання під час затискання надлобкової сечоміхурової дренажної трубки на постійно збільшуваних періодах часу (1 - 2 - 4 - 8 годин), що здійснюється впродовж 2 - 3 днів.
- РОЗРИВ УРЕТРИ.

РОЗРИВ УРЕТРИ - це порушення цілісності її стінки різного ступеня, зумовлене впливом травматичної сили. Зустрічається переважно у хлопчиків.

Розриви уретри відносяться до важких травм, тому що вони часто супроводжуються пошкодженнями інших органів (костей таза, прямої кишки, статевого члена та ін.).

#### - КЛІНІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ РОЗРИВІВ УРЕТРИ:

- неповний розрив або надрив (пошкоджені не усі шари стінки уретри);
- повний розрив (пошкоджені усі шари стінки уретри і її просвіт з'єднується з навколишніми тканинами);
- локалізація розрива: задньої уретри (простатична, перепончаті частини) і губчатої частини.

#### - МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ТА ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ:

- клінічні симптоми - уретрорагія, гостра затримка сечі, утворення гематоми на промежині, яким передувала травма;
- рентгенографія кісток таза та висхідна уретрографія в прямій або в боковій проекціях (у випадках відсутності перелома кісток таза);
- наявність ознак затікання рентгеноконтрастної речовини в навколишні тканини і відсутність її проникнення в порожнину сечового міхура по даних уретрографії - при повному розриві; деформація (звуження) пошкодженої частини уретри, часткове проникнення рентгеноконтрастної речовини в сечовий міхур - при неповному розриві уретри.

#### - ЛІКУВАННЯ

Періоди обстеження та хірургічного лікування проводяться наряду з протишоковими заходами.

#### ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ НЕПОВНИХ РОЗРИВІВ УРЕТРИ:

- накладання пункційної надлобкової цистостоми;
- призначення антибіотика широкого спектра дії та уросептика до повного розсмоктування парауретральної гематоми;
- з метою запобігання додаткової травматизації місця пошкодження уретри бужування або стропа катетеризації уретри не проводиться;
- надлобкову дренажну трубку видаляють, при відновленні прохідності уретри за даними мікційної цистографії;
- у випадках формування постравмативної стріктури уретри показане хірургічне лікування - резекція звуженої ділянки уретри.

#### ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ ПОВНОГО РОЗРИВА УРЕТРИ:

- при наявності травматичного шоку, значної кровотечі, переломів кісток таза з їх зміщенням, великого розходження пошкоджених кінців уретри лікування зводиться до формування надлобкової цистостоми або накладання троакальної цистостоми та видалення гематоми промежини; хірургічне відновлення прохідності уретри шляхом резекції рубцево змінених кінців та формування уретро-уретроанастомоза "кінець в кінець" здійснюється після розсмоктування гематоми і запальної інфільтрації навколишніх тканин (орієнтовано через 2 - 4 міс.);
- при умові ранньої госпіталізації хворого після отриманої травми, відсутності переломів кісток таза з їх зміщенням, задовільного стану хворого та високій кваліфікації хірургів в установі IV рівня можливе виконання операції невідкладного відновлення прохідності уретри формуванням уретро-уретроанастомоза;

- хірургічне відновлення прохідності уретри здійснюють, використовуючи принцип методик Хольцова-Русакова;
- при посттравматичних стрікурах значної довжини (до 5 см) виконують ендоскопічну оптичну уретротомію з трансуретральною резекцією стріктури (наприклад: методика О.Ф.Возіанова і В.І.Вінниченка);
- бужування уретри безпосередньо при її пошкодженні та посттравматичній стріктурі не повинно проводитися.

#### КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ:

- повне відновлення прохідності уретри, що визначається мікційною орографією;
- сечовипускання відбувається без натужування, задовільною струєю;
- відсутність залишкової сечі після сечовипускання, що визначається УЗД сечового міхура до і після сечовипускання.

#### - ТРАВМИ НИРОК

#### - КЛІНІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ТРАВМ НИРОК:

Розрізняється 5 видів травм нирок:

- I вид - пошкодження жирової і фіброзної капсул нирки з утворенням гематоми у вигляді імбібіції жирової капсули нирки;
- II вид - підкапсульний розрив паренхіми нирки без пошкодження чашок та миски;
- III вид - розрив фіброзної капсули і паренхіми нирки, який проникає в чашку або миску з зазначеною кровотечею та утворенням обширної урогематоми в заочеревинному просторі;
- IV вид - пошкодження судин ниркової нітки або повний відрив нирки;
- V вид - роздавлення нирки.

#### - МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ І ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ВИКОНАННЯ:

- огляд хворого - пальпація підребер'я, костовертебрального кута, визначення наявності симптомів Пастернацького, огляд свіжовипущеної сечі;
- загальний аналіз сечі і крові;
- УЗД з визначенням стану контурів нирки, їх цілісність, наявність біляниркової гематоми;
- видільна урографія з визначенням наявності затікання рентгеноконтрастної речовини за межі нирки та ступеня контрастування збиральної системи нирки;
- у випадках недостатньої діагностичної інформації після виконання зазначених методів використовують ретроградну пієлографію, комп'ютерну томографію або магнітно-резонансну томографію.

#### - ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ:

- болючість і напруження передньої стінки живота в підребер'ї та косто-вертебрального кута на стороні травми, різко позитивними симптомами Пастернацького, наявність домішків крові в сечі;
- мікро- або тотальна еритроцитурія, анемія;
- порушення цілісності контурів нирки, субкапсулярна і біляниркова гематоми, сліди рентгеноконтрастної речовини за межі нирки, дефект чашочок або миски, зниження контрастування збиральної системи нирки або повна відсутність її контрастування;
- відсутність контурів поперекового м'язу на стороні травми, зміщення сечовода медіально

заочеревинною гематомою.

#### - ЛІКУВАННЯ.

Лікування розривів нирки переважно хірургічне. Питання про хірургічне лікування I і II видів розривів нирки вирішується індивідуально в залежності від розмірів гематоми в паранефральній клітковині при субкапсулярному розриві:

- консервативне лікування (строгий постільний режим, антибактеріальна і гемостатична терапія) допускається у випадках субкапсулярної гематоми без розрива фіброзної капсули нирки і відсутності гематоми паранефральної клітковини та при умові відсутності збільшення субкапсулярної гематоми при щоденному УЗД моніторингу травмованої нирки;
- при збільшенні субкапсулярної гематоми, прориві її в паранефральну клітковину або в сумнівах щодо ступеня пошкодження нирки методом вибору повинно бути операція - ревізія нирки.

#### ОБСЯГИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ.

Ні один метод діагностики не дає достовірних даних для гарантованого визначення в доопераційному періоді обсягу хірургічних заходів. Батькам дитини слід попередити про можливість нефректомії.

Передопераційна підготовка залежить від важкості пошкодження нирки і загального стану хворого:

- протишокові заходи;
- переливання крові та кровозамінників при крововтраті.

#### ОПЕРАЦІЙНІ ДОСТУПИ:

- при ізольованій травмі нирки - люмботомія;
- при підозрі на поєднанні травми з органами черевної порожнини - лапаротомія або люмботомія в поєднанні з ревізією черевної порожнини.

#### ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧІ ОПЕРАЦІЇ.

Органозберігаючі операції можливо виконати при I - II та III видах пошкодження нирки. Максимальні зусилля для збереження органа слід прикладати при травмі обох або єдиної нирки.

#### ОБСЯГИ ХІРУРГІЧНИХ ЗАХОДІВ ПРИ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧИХ ОПЕРАЦІЯХ:

- видалення гематоми з заочеревинного простору;
- при субкапсулярній гематомі розсікають фіброзну капсулу, зашивають розрив нирки П-подібним або вузловими швами кетгуттом з прошиванням країв фіброзної капсули;
- при обширних розривах нирки і пошкодженнях чашки чи миски маніпуляції на органі слід виконувати на "сухому" операційному полі, що досягається тимчасовим (не більше за 30 хв.) перетисканням судин ниркової ніжки; спочатку зашивають дефект чашки чи миски, потім розрив (розриви) нирки;
- при невеликих розривах чашечки через неї вводять в миску дренажну трубку, а зашивають лише нирку навколо дренажної трубки, яку виводять на бокову стінку живота;
- для попередження прорізання ниток при накладанні швів на нирку між ниткою і тканиною нирки підкладають кусочок жирової м'язової чи апоневротичної тканини або пучки з кетгутової нитки;
- при відриві нижнього або верхнього сегментів нирки виконують резекцію нирки в межах неушкоджених тканин;

- при невеликих розривах нирки допускається завершення операції без дренивання чашково-мискової системи; в усіх інших випадках дренивання (нефростомія, пієлостомія) збиральної системи нирки є обов'язковою;

- дренивання заочеревинного простору здійснюється однією або двома трубками з множинними боковими отворами їх проксимальних кінців; дренивання заочеревинного простору повинно тривати не менш 2 тижнів після операції.

#### ПОКАЗАННЯМИ ДЛЯ НЕФРЕКТОМІЇ ПРИ ПОШКОДЖЕННЯХ НИРКИ Є:

- повний відрив нирки;
- роздавлення нирки;
- множинні розриви паренхіми, що проникають в чашку або миску, що локалізуються в середньому сегменті або біля воріт нирки;
- розриви магістральних судин нирки, що викликають кровотечу з загрозою життю хворого.

#### ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ:

- заходи, спрямовані на ліквідацію анемії (гемотрансфузія, вливання кровозамінників);
- антибактеріальна терапія згідно антибіотикограми сечі;
- лікувальні заходи, спрямовані на покращення реологічних властивостей крові і мікроциркуляції нирки;
- слід утримуватися від призначення гемостатиків (гіперкоагулянтів), застосування яких може призвести до утворення згортків крові в місці та закупорки дренажних трубок.

#### ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНІ УСКЛАДНЕННЯ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧИХ ОПЕРАЦІЙ:

- гнійно-деструктивний пієлонефрит (апостематоз, карбункул);
- гнійний паранефрит;
- ішемічний інфаркт нирки;
- пізні кровотечі (терміни ризику 7 - 8 і 12 - 14 доба після операції).

#### ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ:

- підвищення температури тіла до 39 - 40 °, збільшення больових відчуттів на стороні травми, признаки загальної інтоксикації організму, олігурія;
- наростання лейкоцитозу, анемії та ШОЕ;
- симптом "зглажування" або "випинання" реберно-вертебрального кута, напруження м'язів верхньо-переднього квадрата передньої стінки живота на стороні ураженої нирки;
- збільшення контурів нирки та деструктивних змін її паренхіми, інфільтрація паранефральної клітковини, зниження або повна відсутність контрастування збиральної системи нирки, що визначається УЗД та видільною урографією.

#### ЛІКУВАЛЬНІ ЗАХОДИ ПРИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕННЯХ.

Оперативне втручання з ревізією нирки та заочеревинного простору, обсяг хірургічних заходів визначається характером та важкістю патологічних змін нирки:

- при гнійному паранефриті і задовільному стані нирки - розкриття гнійника, його евакуація, дренивання паранефральної клітковини;
- при одиночному локалізованому карбункулі нирки його розкривають та дрениють;
- при тотальному анастомозі нирки, гнійній деструкції паренхіми нирки, інфаркті нирки, масивній кровотечі з ділянок розриву, яку не вдається зупинити прошиванням нирки

операцію слід завершувати нефректомією.

#### МОЖЛИВІ ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧИХ ОПЕРАЦІЙ:

- повне відновлення анатомо-функціонального стану нирки (хороший результат лікування);
- зменшення розмірів нирки при задовільній функції (за даними радіоізотопних досліджень, видільної урографії, доплерографії) - задовільний результат;
- рубцеве зморщення нирки з відсутністю її функції (незадовільний результат).
- ШИФР МКХ - 10 : Q 54
- ГПОСПАДІЯ.

ГПОСПАДІЯ - природжена недорозвинутість уретри, яка характеризується відсутністю різних за довжиною відрізків її дистальної частини, проксимальною дистопією зовнішнього отвору уретри, викривленням статевого члена рудиментарними рубцями (хордою) в напрямку калитки.

#### - МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ, ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ, ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ.

ОСНОВНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ - клінічний огляд хворого, при якому встановлюється стан зовнішніх статевих органів: ступінь їх розвитку, місце розташування зовнішнього отвору уретри, розміри і ступінь викривлення статевого члена, стан калитки та яєчок, наявність звуження зовнішнього отвору уретри.

При тяжких формах гіпоспадії (нерозвинутий статевий член, відсутність яєчок в розплещеній калитці, наявність рудиментарної піхви) необхідно визначити статевий хроматин і хромосомний набір.

#### ДОДАТКОВІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ:

- УЗД нирок та сечового міхура з метою виявлення супутніх вроджених вад інших відділів сечових шляхів;
- рентгенологічні дослідження нирок та сечових шляхів - екскреторна урографія та мікційна цистоуретрографія, з метою виявлення вроджених вад інших відділів сечових шляхів.
- лабораторні методи обстеження: загальний аналіз сечі, аналіз сечі на скриту лейкоцитурію (методика Нечипоренка), визначення мікрофлори сечі і її чутливість до антибіотиків та уросептиків, загальноклінічні і біохімічні дослідження крові.

#### ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ:

- дистопія зовнішнього отвору уретри на вентральній поверхні статевого члена, калитки чи промежини;
- деформація статевого члена.
- КЛІНІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ГПОСПАДІЇ.

Розрізняють п'ять клінічних форм гіпоспадії:

- I форма - гіпоспадія головки (прихована, гіпоспадія вінцевої борозди): зовнішній отвір уретри розташований на верхівці головки статевого члена;
- II форма - гіпоспадія статевого члена (біляголівчата, дистальної середньої і проксимальної третини статевого члена): зовнішній отвір уретри розташований на волярній поверхні статевого члена;
- III форма - члено-калиткова гіпоспадія: зовнішній отвір уретри розташований у члено-калитковому куті;

- IV форма - калиткова гіпоспадія (дистальної і середньої третини калитки, калитково-промежинна): зовнішній отвір уретри розташований на калитці;
  - V форма - промежинна гіпоспадія: зовнішній отвір уретри розташований на промежині.
- ЛІКУВАННЯ.

Лікування гіпоспадії тільки хірургічне, яке полягає у висіченні рудиментарних рубців кавернозних тіл (хорди), створення шкірного сегмента уретри і формування її зовнішнього отвору на верхівці головки статевого члена. Методика хірургічного втручання і кількість етапів залежить від клінічної форми гіпоспадії, ступеня викривлення статевого члена:

- при головчастій та вінцевій формах гіпоспадії здійснюють одномоментні операції за методикою Magri або Flip-Flap; при вінцевій гіпоспадії з вираженим викривленням голівки використовують методику J. Mustarde;
- при стовбурових формах гіпоспадій дистальної, середньої та проксимальної третини виконується уретропластика за методикою J. Mustarde; у випадках недостатності кількості шкіри на вентральній поверхні статевого члена виконується уретропластика по J. Duckett або оперативне втручання розділяється на три етапи: перший етап включає в себе випрямлення статевого члена, другий етап - формування уретри, третій етап - накладання анастомозу між сформованою уретрою і зовнішнім отвором сечівника;
- при калитковій та промежинній формах гіпоспадії оперативне втручання розділяється на три етапи: перший етап - виділення статевого члена із шкіри калитки, висікання хорди та випрямлення статевого члена; другий етап - формування уретри; третій етап - накладання анастомозу між сформованою уретрою і зовнішнім отвором сечівника, який знаходиться на промежині; при достатній кількості шкіри оперативні втручання проводяться в два етапа.

Шовний матеріал - синтетичні нитки, що розсмоктуються - вікріл, PDS, дексон діаметром 5/0 (можливі коливання в межах 4/0 - 6/0).

#### ВІДВЕДЕННЯ СЕЧІ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ.

При гіпоспадії головки та статевого члена дренивання сечового міхура здійснюється хлорвініловим катетером або балон-катетером Фолі через зовнішній отвір сечівника. У випадках великої довжини сформованої уретри, після уретропластики по J. Duckett, а також при промежинній формі гіпоспадії перевагу слід надавати пункційній епіцистостомії.

#### ПІСЛЮПЕРАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ.

Впродовж періода перебування хворого в стаціонарі проводиться наступний обсяг лікувальних заходів:

- для профілактики кровотечі, набряку тканин статевого члена накладається туго-еластична марлево-лейкопластирна пов'язка, яка знімається через 3 - 6 діб;
  - антибактеріальна терапія впродовж 7 - 10 днів шляхом парентерального введення антибіотика широкого спектра дії після відповідної проби на переносимість;
  - дренажну трубку із сечового міхура видаляють на 5 - 7 добу після оперативного втручання; у випадках, коли дренаж малоефективний і сеча виділяється поза трубкою його можна видалити на 2-3 добу після операції;
  - епіцистостома видаляється на 10 - 12 добу після операції.
- КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГІПОСПАДІЇ У ДІТЕЙ:
- рівний статевий член з відсутністю деформуючих рубців;
  - зовнішній отвір уретри розташований на голівці статевого члена або біля її;
  - відсутність стенозу зовнішнього отвору уретри;

- відсутність порушення акту сечопуску: сечопуск вільний, без натужування широким струменем сечі.

- ШИФР МКХ - 10 : Q 64

- ЕПІСПАДІЯ

ЕПІСПАДІЯ - складна вроджена вада уретри і статевого члена, яка характеризується дефектом передньої стінки уретри, викривленням статевого члена у бік симфіза.

- МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ, ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ, ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ.

ОСНОВНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ - огляд хворого, при якому встановлюється стан зовнішніх статевих органів: ступінь дефекта передньої стінки уретри, розмір і ступінь викривлення статевого члена, ступінь нетримання сечі.

ДОДАТКОВІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ:

- УЗД нирок та сечового міхура - з метою виявлення супутніх вроджених вад інших відділів сечових шляхів;

- рентгенологічні дослідження нирок та сечових шляхів - екскреторна урографія та мікційна цистоуретрографія, з метою виявлення вроджених вад інших відділів сечових шляхів;

- лабораторні методи обстеження: загальний аналіз сечі, аналіз сечі на скриту лейкоцитурію (методика Нечипоренка), визначення мікрофлори сечі і її чутливість до антибіотиків та уросептиків, загальноклінічні і біохімічні дослідження крові.

- КЛІНІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ЕПІСПАДІЇ.

Розрізняють 4 клінічні ступені епіспадії:

- I ступінь - епіспадія головки статевого члена: у хлопчиків уретра розщеплена в межах головки статевого члена, зовнішній отвір її розташований на рівні вінцевої борозни;

- II ступінь - епіспадія статевого члена: у хлопчиків уретра розщеплена в ділянці головки і стовбура статевого члена, її зовнішній отвір розташований у члено-лобковому куті;

- III ступінь - неповна епіспадія: розщеплення уретри розповсюджується на задню її частину до шийки сечового міхура; зовнішній отвір уретри має вигляд лійкоподібного заглиблення під симфізом, має місце часткове нетримання сечі;

- IV ступінь - повна епіспадія: зовнішній вигляд статевих органів аналогічний попередній, неповній формі епіспадії, але розщеплення уретри поширюється на шийку і передню стінку сечового міхура, що супроводжується повним нетриманням сечі.

- ЛІКУВАННЯ.

Лікування епіспадії хірургічне, яке полягає у корекції статевого члена (висічення хорди та звільнення статевого члена від жирової клітковини), формуванні внутрішнього сфінктера шийки сечового міхура і створенні уретри.

Шовний матеріал - синтетичні нитки, що розсмоктуються - вікріл, PDS, дексон діаметром 5/0 (можливі коливання в межах 4/0 - 6/0).

При епіспадії головки статевого члена оперативне втручання включає в себе формування уретри і зовнішнього отвору уретри, висічення хорди, звільнення статевого члена від жирової клітковини. Лікування цієї форми епіспадії проводиться в 2 - 3 етапи.

При члено-лобковій і повній епіспадії оперативне втручання включає корекцію статевого члена та формуванні сфінктера сечового міхура і уретри. При цих формах епіспадії виконують операції за методикою Rapin, Cantwell-Ransley, пластику внутрішнього сфінктера за В.М.Державіним.

Дренування сечового міхура здійснюється хлорвініловим катетером або балон-катетером Фолі через зовнішній отвір уретри.

#### ПІСЛЮПЕРАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ.

Впродовж періода перебування хворого в стаціонарі проводиться наступний обсяг лікувальних заходів:

- для профілактики кровотечі, набряку тканин статевого члена накладається туго-еластична марлево-лейкопластирна пов'язка, яка знімається через 3 - 6 діб;

- антибактеріальна терапія впродовж 12 - 14 днів шляхом парентерального введення антибіотика широкого спектра дії після відповідної проби на переносимість;

- дренажну трубку із сечового міхура видаляють на 10 - 12 добу після оперативного втручання.

- КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГІПОСПАДІЇ У ДІТЕЙ:

- рівний статевий член з відсутністю деформуючих рубців;

- зовнішній отвір уретри розташований на голівці статевого члена;

- відсутність порушення акту сечопуску: сечопуск вільний, без натужування, без потоншення струменю сечі;

- при III - IV ступенях епіспадії позитивним вважається результат утримання сечі впродовж 2 годин і більше. - ШИФР МКХ - 10 : Q 64

- ЕКСТРОФІЯ СЕЧОВОГО МІХУРА

ЕКСТРОФІЯ СЕЧОВОГО МІХУРА - вроджена відсутність його передньої стінки і відповідної за розміром та локалізацією частини стінки черевної порожнини.

- МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ, ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ, ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ.

ОСНОВНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ - огляд хворого.

ДОДАТКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ:

- ультразвукове дослідження органів сечової системи;

- рентгенографія кісток таза в прямій проекції;

- екскреторна урографія.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ:

- постійне виділення сечі з вічок сечоводів сечоміхурової ділянки на передньої стінки живота, розщеплення сечівника на всьому протязі, викривлення в бік симфіза та укорочення статевого члена у хлопчиків, або розщеплення клітора (геміклітер) у дівчат.

- ЛІКУВАННЯ.

Існує два види хірургічного лікування:

- відновлення порожнини сечового міхура, сфінктера і уретри з місцевих тканин; цей вид операції можливо виконати лише за умови, коли діаметр сечоміхурової площадки є меншим 4,5 см;

- оптимальний вік для цистопластики з місцевих тканин - 3 місяці; створення штучного сечового міхура з різних ділянок кишечника; цей вид операції здійснюється, якщо діаметр сечоміхурової площадки менший за 4,5 см;

Етапи цистопластики з місцевих тканин:

- I етап - корекція тазового кільця шляхом надвертельного перетину клубових кісток таза або перетином горизонтальної та вертикальної гілок лобкових кісток з наступним їх сшиванням; створення порожнини сечового міхура з сечоміхурової площадки по методиці AnseLL-Seffs;
- II етап - формування сфінктерного механізму, випрямлення статевго члена і уретропластики по методиці Cantwell-Ransley, які виконують через 1 - 1,5 року після II етапу;
- у випадках, коли ємність створеного сечового міхура менша за 60- 8- мл, виконують цистопластику з відрізків кишечника (тонкого, товстого).

#### ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ.

Впродовж періода перебування хворого в стаціонарі проводиться наступний обсяг лікувальних заходів:

- антибактеріальна терапія впродовж 2 - 3 тижнів шляхом парентерального введення антибіотика і уросептика широкого спектра дії після відповідної проби на його переносимість та визначення чутливості мікрофлори;
- переливання крові у випадках анемії;
- дренажі з сечоводів видаляють через 10 - 12 днів, з створеного сечового міхура - через 3 тижні.

#### - КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ЦИСТОПЛАСТИКИ З МІСЦЕВИХ ТКАНИН.

Значні дефекти нижніх сечових шляхів при екстрофії сечового міхура ускладнюють хірургічне лікування вади і утруднюють досягнення добрих результатів. При їх оцінці слід спиратися на такі показання: об'єм ємності створеного сечового міхура, тривалість повного тримання сечі і проміжків між сечовипусканнями, анатомічний стан статевго члена, уретри та верхніх сечових шляхів.

#### КРИТЕРІЇ ДОБРОГО РЕЗУЛЬТАТУ ЛІКУВАННЯ:

- ємність сечового міхура складає 150 - 250 мл;
- повне утримання сечі і проміжки між сечовипусканням не менше 2 годин;
- статевий член рівний, зовнішній отвір уретри розташований на його головці;
- верхні сечові шляхи не розширені.

Добрі результати складають 18 - 20 % всіх операцій.

#### КРИТЕРІЇ ЗАДОВІЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ:

- ємність сечового міхура складає 80,0 - 100 мл;
- утримання сечі менше ніж 1 година і супроводжується частковим нетриманням сечі;
- статевий член рівний, зовнішній отвір уретри розташований на його головці.

Задовільні результати складають 65 - 70 %.

#### КРИТЕРІЇ НЕЗАДОВІЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ:

- ємність сечового міхура складає 0 - 50 мл;
- повне нетримання сечі;
- нориці створеної уретри.

Незадовільні результати лікування складають 10 - 17 %.

Хворі з задовільними і незадовільними результатами лікування підлягають повторному хірургічному лікуванню, спрямованому на реконструкцію сфінктерного апарата. Повторна операція виконується не раніше, ніж через 10 - 12 міс. після виконання першої операції. У

випадку незадовільного результату операції виконують повторну операцію по створенню резервуару з відрізка тонкого або товстого кишечника. Перевагу слід надавати створенню резервуара з ілеоцекального сегмента кишечника або з відрізка тонкого кишечника по методиці J. Duckett в модифікації P. Mitrofanoff. Евакуація сечі після виконання вказаних операцій здійснюється періодичною (кожні 3 - 4 години) катетеризацією кишечного резервуара.

Результати операцій по створенню резервуарів з відрізків кишечника повинні відповідати таким критеріям:

- повне утримання сечі в сформованій порожнині резервуара впродовж 3 - 4 годин;
- відсутність обструкції верхніх сечових шляхів;
- відсутність пієлонефриту.
- ШИФР МКХ - 10 : Q 53
- КРИПТОРХІЗМ

КРИПТОРХІЗМ - узагальнююча назва природженої вади зовнішніх статевих органів у хлопчиків (ячок), що характеризується: а) відсутністю одного або обох ячок в мошонці при народженні хлопчика (клінічно); б) морфологічно - порушенням розвитку структурно-функціональних одиниць яєчка (гермінативний епітелій, клітини Сертолі, ендокриноцити).

Розрізняють дві основні клінічні категорії:

- ретенція - зупинка яєчка на шляху з черевної порожнини до мошонки;
- ектопія - відхилення від природнього шляху яєчка з черевної порожнини до мошонки (пахвинна, промежинна і т.і.).

Крипторхізм буває однобічним та двобічним.

**- МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ, ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ, ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ.**

Основним методом діагностики крипторхізма є фізикальне обстеження, за результатами якого визначають наявність: 1) одно- чи двобічного крипторхізму; 2) локалізацію неопущеного яєчка (пальпується місце знаходження, не пальпується) та ступінь його рухливості. Пальпація яєчка виконується бімануально в положенні хворого лежачи та стоячи.

**МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ ВІДСУТНОСТІ ЯЄЧКА ПРИ ПАЛЬПАЦІЇ:**

- надмірний розвиток підшкірної клітковини;
- високий ступінь гіпоплазії яєчка, що знаходиться в пахвинному каналі;
- наявність яєчка в черевній порожнині;
- відсутність яєчка (анорхія).

Діагностичні методики, що можуть бути застосовані при яєчках, що не пальпуються:

- УЗД пахвинного каналу та черевної порожнини (дані незавжди достовірні);
- лапароскопія;
- гормональні тести (тільки при 2-бічному крипторхізмі), що визначають зміни рівня тестостерону після стимуляційної проби з хоріонічним гонадотропином (ХГТ) виконуються лише в умовах ендокринологічних відділень за наявності спеціальних наборів (вірогідність похибки становить + 50 %).

Приклади формулювання діагнозу:

- лівобічний крипторхізм, пахвинна ектопія яєчка;
- правобічний крипторхізм, яєчко, що не пальпується;
- двобічний крипторхізм, пахвинна ретенція яєчок;
- двобічний крипторхізм, яєчка, що не пальпуються.
- ЛІКУВАННЯ.

Лікування крипторхізма переважно хірургічне, при певних умовах допускається консервативне лікування. З консервативного лікування починають (застосування гондотропіна, полівітамінів) у випадках несправжнього крипторхізма, при локалізації яєчок біля зовнішнього отвору пахвинного каналу. Тривалість лікування 6 - 8 місяців.

#### ПОКАЗАННЯ ДО ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ КРИПТОРХІЗМА:

- всі види ектопії яєчка;
- поєднання крипторхізма з пахвинною грижею;
- ускладнення крипторхізма (перекрут або защемлення сім'яного канатика);
- неефективність консервативного лікування.

**ТЕРМІНИ ВИКОНАННЯ.** За рекомендаціями ВОЗ лікування крипторхізма має бути завершено до 2-х річного віку.

Хірургічне лікування полягає в низведенні яєчка, що не опустилося в мошонку операційним шляхом - узагальнююча назва операції - "орхипексія" або "низведення яєчка в мошонку".

Завершальним етапом орхипексії є фіксація яєчка в мошонці. Серед методик фіксації перевагу слід надавати нетракційним методикам (типа Петривальські - Shoemaker та ін). Фіксація яєчка із застосуванням різних варіантів тракції (фіксація до шкіри стегна, створення мошоночно-стегневої манжетки та ін.) не повинні застосовуватися, як такі, що сприяють атрофії яєчка. У випадках, коли технічно неможливо перемістити яєчко до дна мошонки (внутріочеревинний крипторхізм та ін.) без натягу сім'яного канатика, операцію виконують в 2 етапи:

- 1 етап - яєчко переміщують за межі зовнішнього кільця пахвинного каналу;
- 2 етап - переміщення яєчка на дно мошонки виконують через 10 - 12 місяців після 1 етапу.

#### ПОКАЗАННЯ ДО ВИДАЛЕННЯ ЯЄЧКА, ЩО НЕ ОПУСТИЛОСЯ В МОШОНКУ:

- гіпоплазія при об'ємі яєчка меншого на 70 % від нормального відповідно об'єму віку (останній визначається на підставі інтраопераційної орхиметрії).

Дані обов'язково записуються в протокол операції, видалений орган направляється для патогістологічного дослідження.

Терміни перебування в стаціонарі:

- 1 - 3 доби (без ускладнень);
- за наявності післяопераційних ускладнень (за необхідністю 7 - 10 днів).

#### ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ В СТАЦІОНАРІ:

- знеболюючі препарати;
- антибактеріальна терапія - тільки за умов відхилення від типового перебігу післяопераційного періоду.

Реабілітаційні заходи:

- післяопераційна терапія (амбулаторно): вітамін Е (-токоферол ацетат) відповідно до

вікової дози 3 тижні кожен квартал впродовж року;

- препарати, що покращують гемомікроциркуляцію (наприклад, ксантинола нікотинад, пентоксифілін, ацетилсаліцилова кислота та подібні), полівітаміни впродовж 1 - 2 міс.

Особливості хірургічної корекції клінічних форм крипторхізма за наявності "короткої судинної ніжки", що визначається під час операції, застосовується так звана етапна орхипексія, яка складається з двох етапів:

- I етап - максимальна мобілізація судинної ніжки яєчка в ділянці внутришнього пахвинного кільця з наступною орхифіксацією в найнижчій точці пахвинного каналу або в області поверхневого пахвинного кільця;

- II етап - виконується не раніше, ніж за 8 - 12 місяців після 1-го етапу і полягає в: а) мобілізації сім'яного канатика; б) повторної максимальної мобілізації його елементів; і в) безпосередньої фіксації яєчка (без застосування тракції) на найнижчому рівні відповідної половини мошонки.

### ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ.

Післяопераційне лікування аналогічне тому, що застосовують після одноетапної операції.

Аналогічну 2 етапу операцію виконують у випадках рецидиву крипторхізму.

- КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ КРИПТОРХІЗМА У ДІТЕЙ:

- термін оцінки - не раніше, ніж через 2 - 3 місяці після операції;

- критерії оцінки результатів лікування:

- добрий - яєчко розташоване на дні мошонки, об'єм яєчка більший за 50 % вікової групи;

- задовільний - яєчко розташоване в середній третині мошонки, об'єм яєчка менший за 50 % вікової групи;

- незадовільний - яєчко розташоване у верхній третині мошонки, об'єм яєчка менший за 50 % вікової групи;

- рецидив крипторхізма;

- атрофія.

### ДИСПАНСЕРНИЙ НАГЛЯД.

- проводить уролог, терміни оглядів - 1 раз на рік впродовж всього життя.

- ШИФР МКХ - 10 : N 44

- ПЕРЕКРУТ ЯЄЧКА, ГІДАТИД

ПЕРЕКРУТ ЯЄЧКА (ПЯ) АБО ГІДАТИД (ПГ) - захворювання, які відносять до групи так званих "гострих захворювань яєчка" (ГЗЯ). Обидва захворювання характеризуються гострим порушенням кровообігу (ішемія) яєчника (при його перекуті) або його гідатид (при перекуті гідатид).

- ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ПЕРЕКРУТУ ЯЄЧКА.

ОСНОВНИМ МЕТОДОМ ДІАГНОСТИКИ - є клінічний огляд хворого, при якому встановлюється стан органів мошонки: наявність почервоніння, болючості, набряку, симптому Прена.

ДОДАТКОВЕ ОБСТЕЖЕННЯ: доплероскопія судин яєчка.

- ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ПЕРЕКРУТУ ГІДАТИД.

ОСНОВНІ КЛІНІЧНІ СИМПТОМИ:

- гострий початок захворювання;
- болючість яєчка, переважно в області головки його придатку.

ОСНОВНИМ МЕТОДОМ ДІАГНОСТИКИ - є клінічна оцінка стану органів мошонки дитини за даними огляду та пальпації.

- ЛІКУВАННЯ.

Діти з перекрутом яєчка та гідатиди підлягають невідкладному хірургічному лікуванню, яке полягає в:

- термінова ревізія ураженого яєчка;
- деторзії сім яного канатика або видалення ураженої гідатиди;
- дренування відповідної половини мошонки.

ПОКАЗАННЯ ДО ВИДАЛЕННЯ ЯЄЧКА ПРИ ЙОГО ПЕРЕКРУТІ:

- деторзія сім яного канатика не відновила гемодинаміку яєчка (яєчко темного кольору, тістоподібної консистенції, відсутність кровотечі після розтину фіброзної капсули яєчка) після 15 - 20 хв. спостереження;
- відсутність відновлення гемодинаміки яєчка зумовлюють пізня операція (після 6 - 8 годин) з моменту перекрута, деторзія сім яного канатика більш ніж 180°.

Інтраопераційні дані мають бути відображені в протоколі операції, видалений орган направляється для патогістологічного дослідження.

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ:

- знеболюючі препарати;
- препарати, що покращують гемомікроциркуляцію (наприклад, ксантинола нікотинад, пентоксифілін, ацетилсаліцилова кислота та ін.).

ТЕРМІН ПЕРЕБУВАННЯ В СТАЦІОНАРІ:

- при перекруті яєчка 3 - 5 діб;
- при перекруті гідатид 1 - 3 доби.

МОЖЛИВІ РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРЕКРУТА ЯЄЧКА ТА ГІДАТИДИ:

- виздоровлення в усіх випадках операцій з приводу перекрута гідатиди;
- результати оперативного лікування перекрута яєчка зумовлені рядом обставин (терміном від початку захворювання до хірургічного лікування, ступенем перекрута 90° - 360°, либиною ураження тканини яєчка внаслідок відсутності кровопостачання органа) і можуть бути наступним:
  - повне відновлення структури яєчка, що визначається збереженням його об'єму;
  - різний ступінь гіпотрофії яєчка (зменшення його об'єму в межах 20 - 90% вікової норми, що визначається орхіметрією);
  - атрофія яєчка.

ДИСПАНСЕРНИЙ НАГЛЯД:

- проводить уролог, терміни оглядів - 1 раз на рік впродовж 3 - 5 років.
- ШИФР МКХ - 10 : N 30
- ЦИСТИТ

ЦИСТИТ - запалення слизової оболонки сечового міхура. Розрізняють гострий і хронічний

цистит.

## МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ, ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ, ДІАГОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ.

### ОСНОВНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ:

- лабораторний - загальний і бактеріологічний аналіз сечі;
- УЗД сечового міхура: дається характеристика стінки сечового міхура, його об'єм, наявність залишкової сечі, каменів;
- цистоскопія є провідним методом діагностики, який здійснюється в періоди затихання загострень запалення;
- визначають стан слизової: наявність та локалізацію гіперемії, набряку, крововиливів, ерозій, вираженість складок, фіброзних та гнійних плівок, гранулярних та кистозних висипань;
- стан вічок, наявність дивертикулів.
- ретроградна цистотометрія для визначення виду дисфункції сечового міхура.

### - ДІАГОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ.

### ГОСТРИЙ ЦИСТИТ.

Клінічні ознаки:

- часте та болюче сечопускання, відчуттями дискомфорту внизу живота та статевих органах;
- розлади сечопуску у вигляді неутримання сечі (ургентне нетримання).

### ХРОНІЧНИЙ ЦИСТИТ.

Клінічні критерії:

- лейкоцитурія;
- часте сечовипускання в періоди загострень запалення.

### КРИТЕРІЇ ЦИСТОСКОПІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ:

- гіпермія;
- бульозний набряк слизової і гранулярні або кистоподібні висипання, фібринозні нашарування, що локалізуються переважно в ділянці сечоміхурового трикутника, шийки та задньої стінки сечового міхура.

### КРИТЕРІЇ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОБСТЕЖЕННЯ:

- специфічних признаков немає;
- потовщення стінки і фестончатий контур сечового міхура, як можливий признак глибоких змін стінки сечового міхура.

### - КЛІНІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ЦИСТИТУ.

Клінічна класифікація ґрунтується на глибині запального ураження слизової оболонки:

- катаральний;
- гранулярний;
- бульозний;
- геморагічний.

- ЛІКУВАННЯ.

#### ГОСТРИЙ ЦИСТИТ:

- антибіотикотерапія (цефалоспорины I-II покоління, напівсинтетичні пеніциліни);
- уросептики.

Призначають два антибактеріальних препарати (антибіотик + уросептик) впродовж 10 - 20 днів із заміною препаратів кожні 10 днів;

- рослинні антисептики;
- спазмолітики;
- збільшення вживаної рідини.

#### ХРОНІЧНИЙ ЦИСТИТ:

- антибіотикотерапія + уросептики;
- рослинні антисептики;
- знеболюючі, спазмолітики;
- інстиляції сечового міхура антисептичними розчинами в об'ємі 10 - 15 мл;
- препарати направленої медіаторної дії, призначають в залежності від виду порушення функції сечового міхура (дивись розділ "Уретерогідронефроз").

#### - КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ ЦИСТИТУ У ДІТЕЙ:

- відсутність клінічних проявів;
- нормалізація лабораторних даних в сечі;
- відновлення звичного виду слизової при цистоскопії.