**Шалтаф Ахмад Мустафа Мохаммад. Діагностика та хірургічне лікування міхурово-сечовивідного рефлюксу при повному подвоєнні верхніх сечових шляхів у дітей: дисертація канд. мед. наук: 14.01.09 / Інститут невідкладної і відновної хірургії АМН України. - Донецьк, 2003**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Ахмад Мустафа Мохаммад Шалтаф Діагностика та хірургічне лікування міхурово-сечовивідного рефлюксу при повному подвоєнні верхніх сечових шляхів у дітей. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за фахом 14.01.09. – дитяча хірургія. – Інститут невідкладної і відновної хірургії АМН України, Донецьк, 2003.  Дисертація присвячена поліпшенню результатів хірургічного лікування дітей з міхурово-сечовивідним рефлюксом при повному подвоєнні верхніх сечових шляхів. Виявлено залежність ступеня ураження сегмента нирки від ступеня порушень уродинаміки та ступеня ектопії вічка рефлюксуючого сечоводу при повному подвоєнні верхніх сечових шляхів. Відпрацьовано метод оперативного лікування міхурово -сечоввиідного рефлюксу в один із сегментів нирок при повному подвоєнні верхніх сечових шляхів - накладення піеєло-уретеро- або уретеро-пієлоанастомозу із залишенням "виключеного" рефлюксуючого сечовода. Опрацьовані показники до різних видів операцій в  5 | |
| |  |  | | --- | --- | | 1. Запропонований алгоритм вибору методу хірургічного лікування МСР при ППВСШ дозволяє оптимізувати лікувальну тактику та в 91,9% одержати добрі та задовільні результати.  2. Ектопія рефлюксуючого сечоводу при ППВСШ зустрічається у 100% випадках. У зони B, C, D - 60%, у зони E, F - 40%.  3. Порушення уродинаміки рефлюксуючого сечоводу при ППВСШ пов`язане з ектопією його вічка, зниженням моторної та ско-  7  часткою суб'єктивності. Домогтися об'єктивізації ступеня ураження ниркової паренхіми дозволяє комп'ютерне опрацювання ангіограм.  Дані комп'ютерної ренангіографії оцінювалися за такими параметрами: 1) “час пік”; 2) “час перфузії”; 3) “сумарна характеристика процесів перфузії по сегментах”; 4) “числова характеристика процесів перфузії по сегментах”.  Визначені при проведенні комп'ютерної ренангіографії показники “числової характеристики процесів перфузії” дозволили виділити 3 ступеня зниження функції сегментів з МСР при ППВСШ: легкий, середнийтатяжкий. Ступені зниження функції сегмента нирки з МСР при ППВСШ за даними комп'ютерної ренангіографії використовувалися нами при опрацюванні методів та обсягу хірургічного лікування.  Результати комп'ютерної ренангіографії показують, що поглиблення патологічного процесу, що веде до збільшення неоднорідності ниркових структур та зниження інтенсивності процесів перфузії в сегментах нирок з МСР при ППВСШ, залежно від збільшення ступеня МСР. У хворих без МСР зниження функції сегментів нирки не виявлялось, але у 2 з 10 обстежених без МСР було зменшення одного з сегментів у розмірах без зниження їхньої функції.  При проведенні цистоскопії особлива увага приділялася рівню ектопії вічка подвоєного сечоводу, що визначалася по зонах Lyon (1969). У всіх хворих з МСР при ППВСШ виявлена ектопія вічка рефлюксуючого сечоводу. При співставленні рівня ектопії зі ступенем і характером МСР визначено, що 41 (56,9%) сечовід рефлюксуючий у нижній сегмент мав ектопію в зони B, C, D, тоді як вічка нерефлюксуючих сечоводів розташовувалися в зоні А. Причому, при ектопії в зону В частіше визначався МСР II ст., при ектопії в зону C - МСР III ст., при ектопії в зону D - МCР IY ст. Вічка 34 (37,0%) сечоводів з рефлюксом у верхній сегмент відкривались у зони Е и F, а вічка нерефлюксуючого сечоводу нижнього сегмента розташовувалися в зоні А. МСР II ст. частіше відповідав зоні Е, МСР III ст. – зоні F. При МСР в обидва сечоводи у 14 хворих виявлена ектопія обох вічок у зони С и D, причому, у 6 випадках вічка були розташовані горизонтально один до одного. Ектопії рефлюксуючих сечоводів у зони G та H ми не зустріли (мал. 1).  Проведене співставлення рівня ектопії вічка сечоводу та функції сегмента нирки за даними комп`ютерної ренангіографії показало, що чим латеральніше та проксимальніше вічко сечоводу  8  Мал. 1. Розподіл по зонах Lyon отворів рефлюксуючих  сечоводів при ППВСШ.  зміщено від тригонума (зона D, B та С), тим більше виражене зниження функціональних параметрів ниркової паренхіми нижнього сегмента, а ступінь зниження функції верхнього сегмента прямо залежить від ступеня зсуву устя сечоводу в зони E та F. Отже, рівень ектопії устя сечоводу при ППВСШ може бути непрямою ознакою ураження сегмента нирки.  13  колишньому рівні, стабілізації уродинаміки, транзиторних проявах пієлонефриту; незадовільним – при відсутності росту нирки, зниженні її функції, постійних проявах пієлонефриту, наявності ренальної гіпертонії.  Оцінюючи результати хірургічного лікування ми не враховували хворих, яким була зроблена гемінефректомія, відносячи цю операцію до органовидаляючих (табл.1).  Таблиця 1  Результати хірургічного лікування МСР при ППВСШ  в залежності від методу лікування. | Всього |   У 1 хворого з МСР IY ступеня в 1 групі отриманий незадовільний результат. Через 3 роки після операції контрольне обстеження виявило повну втрату функції ураженого сегмента, часті загострення пієлонефриту. Хворому зроблена вторинна гемінефректомія.  Гістологічним дослідженням вилученого сегмента підтверджено наявність вогнищ дисплазії та незворотніх змін ниркової тканини у вигляді нефросклерозу.  У хворих 2 групи з МСР IY ступеня в обидва сегменти отримано 2 незадовільні результати. У 1 хворого контрольне обстеження через 2 роки після операції виявило повну відсутність функції верхнього сегмента, а в 1 - наявність ренальної гіпертензії, що стало показником до вторинної гемінефректомії.  При обстеженні хворих 3 групи незадовільних результатів не виявлено.  У 4 хворих з МСР IY ступеня (4 група), яким була виконана первинна гемінефректомія після підтвердження практично повної втрати функції ураженого сегмента за допомогою комп'ютерної  12  9  З погляду на значну роль порушень уродинаміки у виникненні патологічних змін верхніх і нижніх сечових шляхів, нами на апараті "Уротест - 5" досліджувалася частота, поширеність та ураження сечоводів і сечового міхура.  При виявленні порушень замикальної функції УВС(уретеро-везикального сегмента) у 35 хворих з різними ступенями МСР при ППВСП методом профілометрії виявлено, що за збільшенням ступеня МСР функціональна довжина УВС знижувалася і досягала при рефлюксі IY ступеня 1,2 см. Зміни градієнта тиску УВС залежали від ступеня рефлюксу з пропорційною залежністю: при збільшенні ступеня рефлюксу зменшувався градієнт тиску, досягаючи при IY ступені 20,5 см.вд.ст. Тонус позаміхурового відділу сечоводу знижувався зі збільшення ступеня МСР і досягав 19,6 см.вд.ст.. Функціональна довжина УВС нерефлюксуючих сечоводів у цих хворих була близькою до норми, а часом і перевищувала її на 0,5 - 1,5 см., градієнт тиску варіював від 40,2 см.вд.ст. до 42,0 см.вд.ст.  Для визначення ступеня порушення моторики рефлюксуючих сечоводів була проведена уретеротонометрія. У всіх хворих з МCР впоміначалося зниження базового тиску в середині сечоводу, що коливався від 8,1(0,5 см.вд.ст.) до 3,8(1,0 см.вд.ст.). Середня сила скорочень також була знижена і складала від 6,5(0,7 см.вд.ст.) до 20,2(1,1 см.вд.ст.). Дані параметри свідчать про зниження тонусу і порушення скорочувальної активності рефлюксуючих сечоводів.  Таким чином, для рефлюксуючих сечоводів при ППВСШ характерне зниження скорочувальної та моторної активності.  Урофлоуметрія, проведена у хворих з МСР при ППВСШ, показала що у 11 (15,5%) випадках було порушення відтоку сечі з сечового міхура, що підтверджувалося зниженням швидкості струменя сечі. Для диференційної діагностики органічного та функціонального характеру  обструкції застосована проба з фуросемідом. При її проведенні у всіх 11 хворих підтверджений функціональний генез обструкції міхурово-уретрального сегмента. Ці хворі потребували проведення спеціальної терапії як у передопераційному, так і післяопераційному періоді.  Морфологічне дослідження тканини вилучених сегментів подвоєної нирки з МСР IV ступеня виявило структурні зміни зумовлені як простою дисплазією нирок, так і порушенням відтоку сечі з розвитком хронічного запального процесу. У стінці рефлюксуючих сечоводів при ППВСШ мають місце анатомічні зміни у вигляді дисплазії гладких  10  м`язових волокон з розвитком фіброзної тканини на фоні запальної інфільтрації.  Порівняння ступеня МСР при ППВСШ, рівня ектопії вічок рефлюксуючих сечоводів, виявлених порушень уродинаміки та ступеня зниження функції сегмента нирки з МСР за даними комп'ютерної ренангіографії показало, що поглиблення патологічного процесу, яке веде до збільшення неоднорідності ниркових структур та зниженню інтенсивності процесів перфузії в сегментах нирок з ППВСШ, залежить також від збільшення ступеня міхурово-сечовивідного рефлюкса та скорочення функціональної довжини УВС.  Дані проведених досліджень дозволили нам виробити основну тактику лікування хворих з МСР при ППВСШ.  Застосування методів та обсягу хірургічного лікування дітей з МСР II – IV ступенів при ППВСШ проводилося у 41 хворого. 10 дітей з МСР I ступеня одержували тільки консервативне лікування.  Залежно від функціонального стану сегментів нирки, зони ектопії рефлюксуючого сечоводу, ступеня та локалізації МСР, виразності порушень уродинаміки, характеру та обсягу проведеного хірургічного лікування нами виділено 4 групи хворих з МСР II - IY ступенів при ППВСШ.  I група була найчисленнішою (23 дитини). Її склали хворі з МСР II - IY ступеня в один (верхній чи нижній) сегмент нирки при ППВСШ, коли показник інтенсивності процесів перфузії в ньому за даними комп'ютерної ренангіографії був не нижчим 2,3 ум.од., а показник неоднорідності ниркової тканини ураженого сегмента - не вищим 3,4 ум.од., що відповідає легкому чи середньому ступеню зниження його функції. Функціональна довжина та градієнт тиску УВС сечоводів без МСР відповідали нормі, а вічка розташовувалися в зоні А. Рівень ектопії вічок рефлюксуючих сечоводів у цих хворих був різним і відповідав зонам F, E, B, C, D. Хворим цієї групи проведене накладення пієло-уретеро- та уретеро-піелоанастомозів з "вимиканням" рефлюксуючих сечоводів.  2 групу (9 дітей) склали хворі з МСР II - IY ступенів в обидва сегменти при ППВСШ та середнім ступенем зниження їхньої функції, коли показник інтенсивності процесів перфузії гіршого сегмента за даними комп'ютерної ренангіографії відповідав від 6,5 ум.од. до 2,3 ум.од., а показник неоднорідності ниркової тканини відповідав проміжку від 1,6 ум.од. до 3,4 ум.од., при функціональній довжині УВС менше ніж 1,7±0,5 см., градієнт тиску УВС нижче 29,9 ±1,5  11  см.вд.ст., зоні ектопії вічок сечоводів С, D по Lyon. Цим хворим зроблене накладення пієло-уретеро- та уретеро-пієлоанастомозів з "вимиканням" гіршого рефлюксуючого сечоводу та уретероцистонеостомією анастомозованого сечоводу.  3 групу (5 дітей) склали хворі з МСР II - III ступенів в обидва сегменти при односторонньому ППВСШ, легким ступенем зниження функції як верхнього, так і нижнього сегмента, що відповідає показнику інтенсивності процесів перфузії не нижче 6,5 ум.од. та показника неоднорідності ниркової тканини не більше ніж 1,6 ум.од.за даними комп'ютерної ренангіографії, функціональною довжиною УВС менше ніж 2,2±0,4 см., градієнтом тиску УВС нижче 37,6±2,2 см.вд.ст., зоною ектопії вічок сечоводів B, С по Lyon. Хворим цієї групи була виконана антирефлюксна уретероцистонеостомія "єдиним блоком".  4 групу (4 дітей) склали хворі з МСР IY ступеня в один сегмент нирки з одностороннім ППВСШ, яким була зроблена гемінефректомія. Показник інтенсивності процесів перфузії ураженого сегмента був нижчим 2,3 ум.од., а неоднорідність його ниркової тканини була вище 3,4 ум.од., що відповідає важкому ступеню зниження функції ниркового сегмента або його повній втраті. Функціональна довжина УВС була меншою ніж 0,5 см., а у одного хворого зовсім була відсутня. Рівень ектопії відповідав зоні D і F.  Особливістю оперативних втручань у хворих 1, 2 та 4 групи було залишення "вимкненого" рефлюксуючого сечоводу. З огляду на те що, як правило, подвоєні сечоводи розташовані в одному футлярі і кровообіг їх взаємозалежний, цей метод ми вважаємо максимально заощадним. Отримано Патент України при винахід № 39528А, МПК А61В17/12.  Розноділ хворих на 4 групи дозволив диференційно підійти до кожного варіанту МСР при ППВСШ та відпрацювати алгоритм вибору оптимального варіанта лікування на підставі даних сучасних методів дослідження (схема 1).  Результати хірургічного лікування хворих з МСР у ППВСШ простежені у віці від 1 до 11 років |