



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 60636

(13) A

(51) 7 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ПІЕЛОНЕФРИТУ

1

2

(21) 2003010478

(22) 20 01 2003

(24) 15 10 2003

(46) 15 10 2003, Бюл. № 10, 2003 р.

(72) Довбиш Михайло Афанасійович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ, Довбиш Михайло Афанасійович

(57) Спосіб лікування гострого піелонефриту шляхом призначення антибіотиків, уроантисептиків, імунomodуляторів, оперативного усунення причини порушення пасажу сечі та встановлення пієлосто-

ми, який відрізняється тим, що додатково під час оперативного втручання встановлюють ніпельні дренажі під фіброзну капсулу і в клітковину судинної ніжки нирки, а після операції регіонарно під капсулу вводять ферментний препарат і через 10 хвилин антибіотик, при цьому в клітковину судинної ніжки вводять нейропептидний і ферментний препарати і через 10 хвилин - місцевий анестетик з глюкозою та тренталом один раз на день протягом 6-7 днів

Винахід стосується медицини, а саме урології, і може бути використаним у лікуванні гострого піелонефриту

Відомо багато способів лікування гострого піелонефриту, згідно яким завжди рекомендується проводити відновлення порушення току сечі шляхом катетеризації сечоводу чи чрезшкірною нефростомією, призначати антибактеріальну та дезінтоксикаційну терапію, підвищувати імунний стан організму хворого. Під час хірургічного лікування обов'язково проводять обстеження нирки, ліквідують причини порушення току сечі, дренують миску нирки, якщо виявляються гнійнички та карбункули на її поверхні, то їх розтинають та виконують декапсуляцію нирки, проводять дренування заочеревинного простору перед зашиванням рани

Але всі ці способи не завжди ефективні в зв'язку з тим, що збудники піелонефриту часто є резистентними до антибіотиків первинно, або стають резистентними протягом антибіотикотерапії, дози антибіотиків можуть бути недостатніми, залишається неусуненим порушення пасажу сечі, є порушення загального стану організму хворого за рахунок інтеркурентних захворювань - цукровий діабет та ін., порушення гемомікроциркуляції, знижений стан імунної системи. При неефективності вищезазначеної терапії проводиться оперативне втручання з видаленням причини порушення пасажу сечі (частіше всього камні сечоводу та миски) - пієлопостомія та уретеролітомія, а при переході піелонефриту в гнійну фазу лікарі змушені

виконувати видалення нирки - нефректомію. Все це викликало необхідність у розробці нових способів лікування гострого піелонефриту

Відомий спосіб лікування гострого піелонефриту шляхом призначення антибіотиків, уроантисептиків і виконання пієлопостомії (Руководство по урологии / Под ред. Н.А. Лопаткина — М. Медицина, 1998 — Т. 2 — С. 281-282)

Спільні суттєві ознаки аналога і винаходу, що заявляється, є такі

- 1 Антибіотикотерапія
- 2 Призначення уроантисептиків
- 3 Проведення пієлостомії

Цей спосіб є недостатньо ефективним в зв'язку з тим, що збудники піелонефриту часто є резистентними до антибіотиків, або резистентність мікрофлори розвивається протягом проведення терапії антибіотиками та уроантисептиками, виникають L-форми бактерій, що при наявності у хворих зниженого стану імунної системи затягує термін лікування

Найбільш близьким за технічною сутністю та результатом, що досягається, є спосіб, який полягає у проведенні антибіотикотерапії, призначенні уроантисептиків та імункоректорів, катетеризації сечоводів, встановленні пієлостомії при оперативному втручанні (Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Атлас-руководство з урології УЗТ — 2-е вид., переробл. та доп. — Дніпропетровськ: РВА "Дніпро-VAL", 2001 — Т. 2 — С. 296-318)

Спільними суттєвими ознаками прототипу і

(13) A

(11) 60636

(19) UA

винаходу, що заявляється, є такі

1 Призначення антибіотиків, уроантисептиків та імунотоксикотоксиків

2 Оперативне усунення порушення пасажу сечі

3 Встановлення пієлостоми

Цей спосіб є не завжди ефективним в зв'язку з тим, що при всіх способах відновлення пасажу сечі завжди повинна проводитись антибіотикотерапія, а збудники запалення нирок часто є резистентними до антибіотиків, або резистентність виникає під час лікування, що знижує ефективність лікування. Якщо протягом лікування виникають L-форми бактерій то при наявності у хворих зниженого стану імунної системи затягується термін лікування і гострий пієлонефрит переходить в хронічний. Проведення операції - пієлостомії потребує в подальшому постійний контроль за роботою дренажів, періодична їх заміна, проводити облік кількості сечі з подальшим проведенням антибіотикотерапії, призначенням уроантисептиків та імунотоксикотоксиків.

Все це суттєво впливає і обтяжує перебіг пієлонефриту взагалі і в післяопераційному періоді зокрема та змушує лікарів виконувати операції - видавлення нирки (нефректомію).

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу лікування гострого пієлонефриту шляхом додаткового регіонарного введення лікарських засобів під фіброзну капсулу дренажу та в судинну ніжку нирки, що забезпечить підвищення ефективності лікування за рахунок покращання перебігу пієлонефриту і післяопераційного періоду, зменшення ступеню інтоксикації організму хворого та зменшення частоти ускладнень і тривалості ліжко-дня.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі, який включає призначення антибіотиків, уроантисептиків, імунотоксикотоксиків і проведення оперативного усунення причини порушення пасажу сечі і встановлення пієлостоми новим є те, що додатково під час оперативного втручання під фіброзну капсулу і в клітковину судинної ніжки нирки встановлюють ніпельні дренажі, а після операції під капсулу вводять ферментний препарат і через 10 хвилин антибіотик, а в клітковину судинної ніжки вводять нейропептидний і ферментний препарат, а потім місцевий анестетик з глюкозою та тренталом один раз на день протягом 6-7 днів.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає у такому:

При гострих пієлонефритах виникає набряк інтерстиція, порушується гемомікроциркуляція в паренхімі нирки. Внаслідок цього, з одного боку, зменшується проникливість антибіотиків в тканину органа, з другого боку надлишок інтерстиційної рідини потрапляє у внутрішньоорганні лімфатичні судини і перевантажує їх. Це призводить до динамічної недостатності лімфатичної системи нирки з послідовним тромбозом лімфатичних судин і відповідними змінами морфологічної будови нирки.

При підкапсульному регіонарному введенні лідази з послідовним введенням цефотаксіма має місце збільшення його концентрації на рівні середньотерапевтичних величин в сироватці крові та сечі протягом доби. В зв'язку з цим підвищується

ефективність етіотропної терапії пієлонефритів.

Проведення регіонарної лімфостимулюючої терапії шляхом введення нейропептидних препаратів по дренажу в клітковину судинної ніжки підвищує частоту та амплітуду скорочувальної діяльності відповідних лімфатичних судин, що разом з введенням лідази та глюкозо-новокаїнової суміші з мікроциркуляторним препаратом - тренталом збільшує лімфовідтік від нирки. Внаслідок цього зменшується кількість інтерстиційної рідини, інтерстиційний тиск та покращується гемомікроциркуляція.

Все це призводить до швидкого зникнення набряку паренхіми нирки, покращання лімфообігу, відновлення гемомікроциркуляції та функції нирки, збільшення концентрації антибіотиків в сироватці крові і сечі, що сприяє підвищенню ефективності протизапальної терапії для зупинення прогресування запального процесу в нирці, зменшенню ступеня інтоксикації організму хворого, дає змогу запобігти проведенню нефректомії і зберегти нирку, запобігає виникненню уросепсису, покращує перебіг захворювання та післяопераційного періоду, зменшує ліжко-день.

Таким чином, сукупність вищезазначених позитивних впливів, отриманих за рахунок регіонарного підкапсульного введення антибіотиків з ферментним препаратом та проведенням регіонарної лімфостимуляції за допомогою введення нейропептидних препаратів по дренажу в клітковину судинної ніжки разом з введенням лідази та глюкозо-новокаїнової суміші з мікроциркуляторним препаратом - тренталом дозволить забезпечити підвищення ефективності лікування хворих на гострий пієлонефрит завдяки швидкому зникненню набряку паренхіми нирки, покращанню лімфообігу, відновленню гемомікроциркуляції та функції нирки, збільшенню концентрації антибіотиків в сироватці крові і сечі, зменшенню ступеня інтоксикації організму хворого, попередженню уросепсису і проведення нефректомії, покращання перебігу захворювання та післяопераційного періоду, зменшення ліжко-дня.

Спосіб здійснюють таким чином:

Під інкубаційним наркозом роблять розтин шкіри в поперековій ділянці з відповідної сторони. Здійснюють розтин поперекових м'язів і виділяють нирку. Проводять її макроскопічну оцінку. При наявності порушення пасажу сечі відновлюють його шляхом усунення конкремента, або іншої причини, з миски чи сечоводу. Встановлюють пієлостому. Потім надсікають капсулу, по передній чи задній поверхні нирки довжиною 2-3мм, і через цей розтин під фіброзною капсулою зондом роблять хід довжиною 5-6см. Зонд витягують і в утворений підкапсульний тунель вводять ніпельний дренаж. Місце розтину капсули зашивають кетгуттом і фіксують ним дренаж, який потім виводиться на шкіру. Потім по передній поверхні нирки в ділянці воріт виділяють судину ніжку і в її клітковину вводять другий ніпельний дренаж, який фіксують до фіброзної капсули кетгуттом і виводять його на шкіру.

До розрізу миски ставиться вловлюючий дренаж. Рану зашивають пошарово наглухо, до дренажів. Йод, асептична наклейка. Ніпельні дренажі вилучають через 6-7 днів, а вловлюючий дренаж при відсутності по ньому відділень, в середньому

на 4-5 добу

Приклад 1. Хворий К., 38 років поступив в урологічну клітку 10.09.2002 року. Скаржиться на підвищення температури тіла до 38°, лихоманку протягом 2-х днів, біль в лівій поперековій ділянці, зниження апетиту, кволість. Захворів 2 дні тому. Об'єктивно загальний стан хворого середньої важкості. Пульс 100 ударів за хвилину, АД - 110/65 мм рт.ст. Шкіра волога, язик сухий. Тони серця рівномірні, в легенях дихання везикулярне. Живіт м'який, безболісний, печінка та селезінка не збільшені. Права нирка не пальпується в трьох положеннях, безболісна, зліва - поперекові м'язи напружені, при пальпації відмічається різкий біль, пальпується нижній полюс нирки. Сечовипускання вільне, безболісне.

В загальному аналізі крові гемоглобін 125 г/л, еритроцити 4×10^{12} /л, лейкоцити - 16×10^9 /л, паличкоядерні нейтрофіли - 22, сегментоядерні нейтрофіли - 58, лімфоцити - 14, моноцити - 6, ШОЕ - 34 мм. В загальному аналізі сечі - питома вага 1021, білок - 0,66 г/л, реакція кисла, лейкоцити - на пів поля зору, еритроцити свіжі - 10-20 в полі. Креатинін сироватки крові - 119 мкмоль/л, сечовина - 9 мкмоль/л, білірубін 14,6 мкмоль/л. Електроліти в нормі, цукор крові - 5,5 мммоль/л. На оглядовій рентгенограмі контур поперекового м'яза згладжений, контур лівої нирки збільшений, в проекції миски тінь кісткової щільності розміром 2,0 на 1,7 см. На 5, 15, 45 та 90 хвилинах внутрішньовенної рентгенограми нирок функція правої нирки задовільна, чашечки та миска не розширені, сечоводи без патологічних відхилень. Зліва накопичення контрастної речовини в полюсній системі нирки сповільнено, контур нирки збільшений, контур поперекового м'яза згладжений, в проекції миски тінь кісткової щільності розміром 2,0 на 1,7 см. Сечовий міхур з рівними, гладкими краями. При ультразвуковому дослідженні ліва нирка розмірами 13,4 x 6,7 см, ехогенність тканини нирки підвищена, ехогенність центрального комплексу знижена, кортикомедулярне диференціювання знижене, товщина паренхіми по ребру та на верхньому полюсі 2,3 см. Миска розширена, там же ехопозитивна тінь з акустичною доріжкою 2,0 на 1,6 см. При рентгеноскопії органів грудної клітки з боку легень патології не знайдено, екскурсія діафрагми зліва знижена. Діагноз: сечокам'яна хвороба, камінь миски лівої нирки, гострий пієлонефрит. Після обстеження 10.09.2002 року хворий був оперований - пієлопостомія зліва, дренування заочеревинного простору. Під інтубаційним наркозом зробили розтин шкіри в лівій поперековій ділянці. Пошарово здійснили розтин поперекових м'язів і виділили нирку. При макроскопічній оцінці клітковина біля нирки набрякла, нирка збільшена в розмірах 13,4x6,7 см. Гнійників та карбункулів немає.

Виділили миску і розітнули її, видалили камінь. Встановили пієлостому зафіксували кетгутом до стінки миски. По передній поверхні нирки в середній її частині виконали розріз капсули протягом 3 мм, через нього зондом зробили підкапсульний тунель довжиною 5-6 см в бік воріт нирки і в нього провели ніпельний дренаж на 5-6 см. Розтин капсули зашили кетгутом і ним же зафіксували дренаж. Потім виділили судинну ніжку нирки по пе-

редній поверхні і в клітковину ніжки ввели другий ніпельний дренаж, який прифіксували кетгутом до фіброзної капсули. До розрізу миски поставили вловлюючий дренаж. Всі дренажі вивели на поверхню шкіри. Рану зашили пошарово до дренажів. Йод, асептична наклейка.

Хворому після операції призначена антибактеріальна і дезінтоксикаційна терапія, уроантисептики та імунomodulatory, аналгетики. Одночасно один раз на добу регіонарно по підкапсульному дренажу призначено повільне введення 20 одиниць лідази на 2 мл 0,25% новокаїну і через 10 хвилин 1,0 цефтаксіма розчиненого в 3 мл 0,25% новокаїну, а по дренажу в судинній ніжці - 20 одиниць лідази на 2 мл 0,25% новокаїну і 1 мг даларгіна на 5 мл ізотонічного розчину, з інтервалом 5 хвилин в різних шприцах, потім крапельно через 10 хвилин - 100 мл 0,25% розчину новокаїну та 100 мл 5% розчину глюкози і 100 мг трентала один раз на добу протягом 6-7 днів.

11.09.2002 року стан хворого середньої важкості, температура тіла звечора 39°, зранку 36,9°. Лихоманки не було. Губи сухі. Пульс 92 ударів за хвилину, АД - 125/80 мм рт.ст. З боку легень та серця відхилень немає. Живіт м'який, болісний в лівій поперековій ділянці. Пов'язка промочена кров'янистими виділеннями. По вловлюючому дренажу до 80 мл відділень кров'янистого характеру. Перев'язка - післяопераційний рубець чистий, гіперемії та набряку немає, оброблено спиртом і йодом, асептична наклейка. По підкапсульному дренажу та через дренаж в клітковині судинної ніжки введені призначені препарати.

В загальному аналізі крові гемоглобін до 120 г/л, еритроцитів $3,8 \times 10^{12}$ /л, лейкоцити - 14×10^9 /л, паличкоядерні нейтрофіли - 17, сегментоядерні нейтрофіли - 66, лімфоцити - 13, моноцити - 4, ШОЕ - 57 мм. В загальному аналізі сечі - питома вага 1020, білок - 0,66 г/л, реакція кисла, лейкоцити - 50-60 в полі зору, еритроцити свіжі - 20-30 в полі. Креатинін сироватки крові - 120 мкмоль/л, сечовина - 9,5 мммоль/л, білірубін 18,6 мкмоль/л. Електроліти в нормі, цукор крові - 5,6 мммоль/л.

12.09.2002 року стан хворого тяжкий, температура протягом доби не вище 38°. Лихоманки немає, з'явився апетит. Губи вологі, пульс 86 ударів за хвилину, АД - 125/80 мм рт.ст. З боку легень та серця відхилень немає. Живіт м'який, болісний в лівій поперековій ділянці. Пов'язка промочена серозно-кров'янистими виділеннями. По вловлюючому дренажу до 30 мл відділень серозно-кров'яного характеру. Перев'язка - післяопераційний рубець чистий, гіперемії та набряку немає. Шкіра оброблена спиртом і йодом, асептична наклейка. Дозволено підійматись в ліжку. По підкапсульному дренажу та дренажу в клітковині судинної ніжки вводяться ферментні та нейропептидні препарати з новокаїном, глюкозою і тренталом.

В загальному аналізі крові відмічається підвищення гемоглобіну до 125 г/л, еритроцитів до $3,7 \times 10^{12}$ /л, кількість лейкоцитів зменшилась до 10×10^9 /л, а паличкоядерних нейтрофілів до 9, сегментоядерні нейтрофіли - 69, лімфоцити - 16, моноцити - 4, ШОЕ - 45 мм. В загальному аналізі сечі - питома вага 1018, білок - 0,033 г/л, реакція

кисла, лейкоцити - до 40 в полі зору, еритроцити свіжі - 5-6 в полі Креатинін сироватки крові - 110моль/л, сечовина - 9моль/л, білірубін 14,36мкмоль/л Електроліти в нормі, цукор крові - 6моль/л

15 09 2002 року стан хворої задовільний, температура протягом доби не вище 36,7°. Лихоманки немає, апетит хороший. Губи вологі, пульс 78 ударів за хвилину, АД - 125/80 мм рт.ст. З боку легень та серця відхилень немає. Живіт м'який, при пальпації відмічається незначна болісність в лівій поперековій ділянці. Пов'язка біля вловлюючого дренажа помірно промочена серозними відходами. Перев'язка - післяопераційний рубець чистий, гіперемії та набряку немає. Видалено вловлюючий дренаж і поставлено гумову полоску. Шкіра оброблена спиртом і йодом, асептична наклейка. Продовжує виконуватись призначена терапія.

В загальному аналізі крові відмічається підвищення гемоглобіну до 130г/л, еритроцитів до $3,9 \times 10^{12}$ /л, кількість лейкоцитів зменшилась до $8,9 \times 10^9$ /л, а паличкоядерних нейтрофілів до 7, сегментоядерні нейтрофіли - 67, лімфоцити - 19, моноцити - 5, ШОЕ - 19мм. В загальному аналізі сечі - питома вага 1022, білок - 0,033г/л, реакція кисла, лейкоцити - до 20 поля зору, еритроцити свіжі - 3-6 в полі. Креатинін сироватки крові - 96моль/л, сечовина - 8моль/л, білірубін 14,36мкмоль/л. Електроліти в нормі, цукор крові - 6моль/л.

При ультразвуковому дослідженні від 15 09 2002 року ліва нирка розмірами 109х4,9см, рухлива при диханні, ехогенність тканини нирки та центрального комплексу помірно підвищена, виявляється кортико-медулярне диференціювання, товщина паренхіми по ребру та на полюсах 1,8см.

17 09 2002 року стан хворого задовільний, те-

мпература протягом доби 36,7°. Лихоманки немає, апетит хороший. Губи вологі, пульс 80 ударів за хвилину, АД - 120/80мм рт.ст. З боку легень та серця відхилень немає. Живіт м'який, при пальпації відмічається незначна болісність в лівій поперековій ділянці вдовж післяопераційного рубця. Пов'язка біля гумової рукавички суха, відхилень немає. Пієлостома працює добре.

Перев'язка - післяопераційний рубець чистий без гіперемії та набряку шкіри з гумової рукавички відходів немає. Після введення призначених препаратів видалені обидва ніпельні дренажі. Зняти всі шви. Шкіра оброблена спиртом і йодом, асептична наклейка.

19 09 2002 року стан хворої задовільний, температура протягом доби не вище 36,7°. Лихоманки немає, апетит хороший. Губи вологі, пульс 78 ударів за хвилину, АД - 125/80мм рт.ст. Живіт м'який, відмічається незначна болісність в лівій поперековій ділянці. Пов'язка біля вловлюючого дренажа помірно промочена серозними відходами. Перев'язка - післяопераційний рубець чистий, гіперемії та набряку немає. Пієлостома піднята і переведена в заочеревинний простір як вловлюючий дренаж. Шкіра оброблена спиртом і йодом, асептична наклейка.

21 09 2002 року стан хворого задовільний, температура протягом доби 36,7°. Лихоманки немає, апетит хороший. Губи вологі, пульс 80 ударів за хвилину, АД - 120/80 мм рт.ст. Живіт м'який, при пальпації відмічається незначна болісність в лівій поперековій ділянці вдовж післяопераційного рубця. Пов'язка суха. Відхилень по дренажу немає.

Перев'язка - післяопераційний рубець чистий без гіперемії та набряку шкіри, видалено вловлюючий дренаж. Шкіра оброблена спиртом і йодом, асептична наклейка.