



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42134 (13) A

(51) 6 A61N1/18

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВТОРИННОГО ПІЕЛОНЕФРИТУ

(21) 99010178

(22) 13 01 1999

(24) 15 10 2001

(33) UA

(46) 15 10 2001, Бюл. № 9, 2001 р

(72) Давиденко Вячеслав Борисович, Лапшин Вячеслав Васильович, Свередюк Тарас Володимирович, В'юн Валерій Васильович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, UA

(57) Спосіб лікування вторинного піелонефриту, що включає введення антибіотиків і виконання електрофорезу, який відрізняється тим, що в післяопераційному періоді, починаючи з першої доби, внутрішньовенно краплинно вводять антибіотик, а електрофорез здійснюють з нирки та її проекції на шкіру щоденно, курсом до нормалізації клінічних та лабораторних показників

Винахід відноситься до медицини, а саме, урології, і може застосовуватись для лікування вторинних піелонефритів

Вторинний піелонефрит з переходом в гнійну фазу протікання представляє собою загрозу життя хворого, якщо не проводиться своєчасна інтенсивна терапія

Одним з найважливіших і вирішальних компонентів комплексного лікування є антибактеріальна терапія

Традиційні шляхи введення антибіотиків – дом'язевий та внутрішньовенний – характеризуються суттєвими недоліками, які пов'язані з присутнім при важких формах піелонефритів порушенням мікроциркуляції в нирці, що в значній мірі ускладнює доставку антибіотиків у вогнище запалення і не дозволяє створити у тканинах нирки достатньо високих їх концентрацій

Отже, вищезазначені зміни у нирці під час піелонефриту суттєво вписують ефективність антибактеріальної терапії, що, в свою чергу, дає поштовх до розробки більш ефективних методів введення антибіотиків

Останнім часом великого поширення отримав метод введення антибіотиків внутрішньотканним електрофорезом, в основі якого лежить принцип електроелімінації лікарських засобів з русла крові (Соколов С.Б. і соавт. К обоснованию применения постоянного тока и внутривенного введения лекарственных средств // Вопросы куратологии, физиотерапии и лечебной физкультуры – 1981 - № 5 - С 12-15)

Суть методу складається з того, що хворому вводиться тим чи іншим шляхом внутрішньовенно, дом'язево, внутрішньоартеріально, підшкірно і т.д. лікарську речовину. Потім після досягнення мак-

симальної концентрації даної речовини в крові проводять гальванізацію з таким розрахунком, щоб патологічне вогнище знаходилося у міжелектродному просторі, чим досягається максимальна концентрація лікарської речовини в цьому вогнищі (Лещинский А.Ф. и соавт. Комплексное использование лекарственных средств и физических лечебных факторов при различной патологии – К Здоровье, 1989 - С 44)

Сама по собі дія гальванічного струму на організм слідує підсилення дії антибіотиків активізація кровообігу, покращення трофіки, виділення продуктів метаболізму з патологічного вогнища, розсмоктування інфільтратів, нормалізація порушених функцій, протизапальна дія зниження резистентності мікрофлори до дії антибіотиків (Ясного-родский В.Д. Электротерапия - М Медицина, 1987 - С 25-26, Эберт Л.Я. и соавт. Изменение чувствительности бактерии к антибиотикам под влиянием постоянного тока и продуктов электролиза среды "Антибиотики" – 1971 - Т 16 - Вып 7 - С 641-643)

Так, наприклад, відомий спосіб підвищення ефективності антибактеріальної терапії піелонефритів шляхом селективного внутрішньоартеріального введення антибіотиків у ниркову артерію за Сельдингером (Бондаренко Н.И. и соавт. Лечение пиелонефритов селективным введением антибиотика к почке "Острый пиелонефрит" // Научн. тр. III Межрегиональной научно-практической конференции урологов - Харьков, 1995 - С 101-102)

Вказаний метод (Лещинский А.Ф. и соавт.) є найближчим по технічній суті і результату, який може бути досягнутим до того, що пропонується, тому він вибраний нами як прототип

(19) UA (11) 42134 (13) A

Відомим аналогам, в тому числі і прототипу, характерні недоліки, одним з яких є недостатня ефективність лікування, яка обумовлена недостатньою селективною локальною концентрацією антибіотиків.

Отже, враховуючи вищезазначене, в основу винаходу покладена задача підвищення ефективності антибактеріальної терапії шляхом підвищення концентрації.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі лікування вторинного пієлонефриту, який включає в себе введення антибіотиків з подальшим виконанням електрофорезу, відповідно до винаходу, антибіотик вводять внутрішньовенно краплинно відповідно до добової дози, а електрофорез здійснюють з нирки та її проекції на шкіру. Процедура проводиться з першої доби щоденно за загальноприйнятою методикою курсом до нормалізації клінічних та лабораторних показників.

Розташування електродів за способом, що пропонується, спідуюче дрітаний електрод вводиться в миску та верхню третину сечовода під час операції, а вільний його кінець виводиться назовні в поперекову ділянку на шкіру.

Таким чином, нирка та навколонирковий простір при такому розташуванні електродів знаходяться в міжелектродному просторі, що сприяє максимальній концентрації антибіотиків у вогнищі запалення та рівномірному їх розподілу в тканинах та анатомічних утвореннях нирки при форезі.

Окрім цього, використання тільки одного накопичувального електрода з врахуванням високої опірності шкіри підвищує електропровідність системи. Позитивний ефект запропонованого способу заключається у створенні максимальної концентрації антибіотика в нирці і фіксації препарату в її тканині. Це досягається вищеприписаним прийомом за рахунок створення міжелектродного простору, з одного боку, безпосередньо у вогнищі запалення, а саме, в нирці, з іншого - у підвищенні електропровідності електрофоретичної системи за допомогою використання тільки одного на шкірному електрода.

Спосіб лікування пієлонефритів, що пропонується, здійснюється спідуючим чином. Після виконання пластичної операції на мисково-сечоводному сегменті нирки (операція Андерсена-Хайнца), наприклад, при гідронефрозі, за допомогою нефростомії через тканину нирки в порожнину миски вводиться зонд з дрітаним електродом і проводиться через мисково-сечоводний анастомоз у верхню третину сечовода з таким розрахунком, щоб перфорована частина зонда знаходилась в межах структурних утворень нирки. Зонд фіксується до миски, а дистальний його кінець виводиться через операційну рану назовні.

В післяопераційному періоді, починаючи з першої доби, проводяться щоденні сеанси внутрішньотканинного електрофорезу антибіотиків за спідуючою методикою. Накладається на шкірний електрод на поперекову ділянку з подальшою його фіксацією. Електроди підключаються до апарата для дії гальванічними струмами. Антибіотики вводять внутрішньовенно краплинно з урахуванням добової дози. Через 15 хвилин від початку вве-

дення препарату починають електрофорез, який здійснюється впродовж всього терміну введення всієї кількості антибіотика і 15 хвилин після закінчення введення. Після сеансу на шкірний електрод знімається, а внутрішній закривається пов'язкою до подальшого сеансу. Всього проводять 5-8 сеансів електрофорезу антибіотиків до нормалізації основних клінічних та лабораторних проявів пієлонефриту.

Приклад. Дитина 6 років прооперована з приводу гідронефроза лівої нирки, обумовленого дисплазією мисково-сечоводного сегмента, ускладненого стійкими явищами вторинного пієлонефриту впродовж двох років. Проведена резекція мисково-сечоводного сегмента за Андерсеном-Хайнцем. Шляхом нефростомії у миску і через мисково-сечоводний анастомоз у сечовід проведений перфорований зонд в дрітаний провідник. Перфорована частина зонда знаходиться у паренхімі нирки, миски та в сечоводі, виконуючи одночасно дренажну і провідникову функції. Операційна рана зашита. Периферична частина зонда виведена назовні через окремий отвір у поперековій ділянці. Починаючи з першої доби після операції вводився внутрішньовенно краплинно цефазолін у добовій дозі 1,5 г. Через 15 хвилин після початку введення антибіотика на ліву поперекову ділянку накладувався на шкірний електрод на пов'язку, змочену фізіологічним розчином. Електроди підключалися до гальванічного апарату, і починали гальванізацію. Процедура продовжувалась впродовж всього періоду введення антибіотика і 15 хвилин після закінчення його введення. Після закінчення сеансу на шкірний електрод знімали, а внутрішній - закривали пов'язкою. Сеанси внутрішньотканинного електрофорезу цефазоліну проводились впродовж перших п'яти післяопераційних діб щоденно.

Завдяки проведеній терапії, стан дитини суттєво покращився. Починаючи з другої доби після операції, температура тіла встановилася на субфебрильних та нормальних цифрах, стихли явища інтоксикації, аналізи сечі нормалізувалися на 10 день після операції. На 6 добу зонд з провідником видалений - порушень уродинаміки не відмічалось. Дитина виписана із стаціонару на 15 добу в задовільному стані. Обстежена через 6 місяців після операції. Скарг не пред'являє. Об'єктивно порушень уродинаміки з боку оперованої нирки не відмічається. В аналізах сечі патологічних змін не має.

Таким чином, позитивний ефект запропонованого способу в тому, що він дозволяє в короткі терміни створити максимальні концентрації антибіотиків в нирці з одночасним позитивним впливом гальванічних струмів на мікроциркуляцію.

Все вищезазначене сприяє вираженому лікувальному ефекту під час терапії вторинних пієлонефритів у дітей і веде до скорочення термінів перебування у стаціонарі, знижує кількість побічних ефектів з боку антибактеріальних препаратів, дає змогу більш ефективно керувати концентрацією останніх в нирці та її анатомічних структурах, полегшує післяопераційну реабілітацію хворих дітей з даною патологією.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2002 р. Формат 60x84 1/8
Обсяг _____ обл.-вид арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180
(044) 268-25-22
