



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 36146

(13) A

(51) 6 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛОКАЛІЗОВАНОЇ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ГОСТРОМУ ПІЄЛОНЕФРИТІ

(21) 99116092

(22) 05.11.1999

(24) 16.04.2001

(33) UA

(46) 16.04.2001, Бюл. № 3, 2001 р.

(72) Ухаль Михайло Іванович, Борисов Олександр
Валентинович, Ухаль Олена Михайлівна, Гоголен-
ко Олег Васильович(73) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб локалізованої антибактеріальної терапії при гострому пієлонефриті шляхом застосування антибіотиків, який відрізняється тим, що розчин антибіотика вводять через двоходову дренажну трубку який має на кінці спеціальний перфорований контейнер із волоконним вуглецевим сорбентом, який встановлюється в миску нирки з наступною поступовою дифундацією антибіотика, у порожнину ниркової миски і чашечок.

Винахід відноситься до медицини, переважно до урології і може бути використаний для підвищення ефективності лікування хворих на гострий пієлонефрит.

Відомий спосіб локалізованої антибактеріальної терапії р при гострому пієлонефриті за допомогою повторного введення розчину антибіотиків в порожнину миски і чашок нирки через сечівниковий катетер [1].

Відомий також спосіб локалізованої антибактеріальної терапії при гострому пієлонефриті з допомогою повторного введення розчину антибіотиків в порожнину миски і чашечок нирки через нефростомічну, дренажну трубку [2].

Найбільш близьким до технічного рішення, є постійне зрошування миски і чашечок нирки розчином антибіотика за допомогою двоходової дренажної трубки [3].

Недоліком цього способу є необхідність постійного введення розчину антибіотика на протязі 4-5 днів, підвищення тиску рідини в мисці і попадання розчину і сечі в паренхіму і зону судинної ніжки нирки із подальшим розвитком склерозуючого процесу цих зон і прогресування запального процесу.

В основу винаходу поставлена задача вдосконалення способу локалізованої антибактеріальної терапії при гострому пієлонефриті, у якого відсутні негативні явища прототипів і значно вища активність дії.

Поставлена задача вирішується тим, що згідно винаходу, розчин антибіотика вводять через двоходову дренажну трубку яка має на кінці спеціальний перфорований контейнер із волоконним вуглецевим сорбентом [4], який встановлюється в

миску нирки з поступовою дифундацією антибіотика порожнину ниркової миски і чашечок.

Терапевтичний ефект зберігається на протязі 5-6 діб від часу введення антибіотика за рахунок довготривалої стійкої десорбції. Дренування нирки здійснюється за рахунок отворів у полімерній трубці, які знаходяться по за основою контейнеру і не мають сполучення із його камерою.

Підтвердження клінічної ефективності.

На першому етапі вивчення локалізованої антибактеріальної ефективності проведено експеримент на моделі ін.

З цією метою вивчена антибактеріальна активність сечі практично здорових осіб у яку дифундував з фармако- сорбентної маси цефало-спориновий антибіотик III покоління офрамакс в дозі 500 мг. Для цього в 10 йомкостей із 70 мл., свіже випущеної сечі вміщували частини дренажної трубки, кожна з яких містила в собі контейнер з антибіотиком.

Ємкості з досліджуваною сечею переносили до термостату на 24 г дини при $T^{\circ}37^{\circ}\text{C}$. Після такої експозиції із сечею об'ємом 10 мкл з 10 ємкостей змочували спеціальні паперові диски, що розміщували у чашках Петрі з поживною середою, на якій завчасно висівалася культура. Чашки Петрі вміщували до термостату на 24 години, при $T^{\circ}37^{\circ}\text{C}$. Через кожну добу обчислювали результати дослідження, частини дренажних трубок з контейнерами переносили до нових порцій сечі тих самих осіб. З метою контролю на чашках Петрі також розміщували паперові диски, змочені сечею, що не мала контакту з дренажами, що досліджувалися, а також стандартні диски із відповідним антибіотиком. Вираженість антибактеріального ефекту оцінювали за ступенем затримки росту культури на-

вкруги кожного диску, змоченого досліджуваною сечею у порівнянні із зоною затримки навколо стандартних дисків. Отримані результати свідчили про наявність анбактеріальної активності сечі в якій знаходився дренаж з контейнером, що містив антибіотик та про відсутність такої у порціях сечі що не мала контакту з формакосербентним контейнером.

Різниця між радіусами зони затримки росту бактеріальної культури навколо експериментального та стандартного паперового диску, що містила однакові антибіотики (офрамакс або цефазолін) не мала достовірного характеру.

Клінічні дослідження проведені у 41-го хворого на гострий обструктивний гнійний пієлонефрит. У 21 хворого (основна група) під час оперативного лікування було проведено дренування миски нирки спеціальною двухходовою дренажною трубкою в спеціальній перфорований контейнер якої вводили офромакс в дозі 500 мг. Крім цього, в перші 7 днів цим хворим вводили 1 раз на добу внутрішньо. по 100 м. метранідозола. В контейнер офромакс вводили 1 раз в 4 дні на протязі знаходження нефростоми в місці нирки (в середньому 12 діб) тобто 3 рази.

Іншій групі хворих (контроль) дренування проводилось двома стандартними поліхлорвініловими трубками без спеціального контейнера. Цим хворим антибактеріальну терапію також проводили метранідозолом по 100 мл внутрішньо 1 раз на добу на протязі 7 днів і офромаксом по 500 мл, внутрішньом'язово 1 раз на добу на протязі 12 діб.

В післяопераційному періоді обом групам хворих також проводилося традиційне патогенетичне і симптоматичне лікування.

Контроль ефективності лікування в обох групах проводили за допомогою клінічного, лабораторного і бактеріологічного досліджень. При лабораторному, цитохімічному і бактеріологічному дослідженнях сечі виявлено, що у хворих основної і контрольної груп бактеріальне число сечі, одержаної із нефростоми в перший день після операції перевищувало 500 тис. бактерій в 1 мл сечі. У 45% хворих це була кишкова паличка, у 25% - протей, у

18% - ентеробактер і у 12% - стафілокок. У 98% хворих бактерії були живими. В посіві кала уже до оперативного втручання практично у всіх хворих основної і контрольної груп мав місце дисбактеріоз 2-1 стадії.

На 10 добу після оперативного втручання у хворих основної групи бактеріальне число сечі із нефростоми не перевищувало 20 тис. в 1 мл. Живі бактерії виявлялись у фаголізосомах лейкоцитів лише у 5% випадків. Загноєння рани у хворих основної групи не було. Температура тіла нормалізувалась уже на 3-ю добу після оперативного лікування. Дисбактеріоз (по даним посів кала) у хворих основної групи не прогресував.

У хворих контрольної групи на 10-у добу після оперативного втручання бактеріальне число із нефростоми залишалось високим і дорівнювало 100 тис. бактерій в 1 мл сечі. Живі бактерії в фаголізосомах лейкоцитів виявлялись у 39% хворих. Загноєння рани мало місце у 4-х хворих. Температура тіла нормалізувалась у хворих контрольної групи в середньому на 6 добу. По даним посівів, кала у всіх хворих цієї групи прогресував дисбактеріоз кишечника, який досягав у 78% третьої стадії, а у 22% четвертої стадії.

Таким чином, результати експериментального і клінічного досліджень показали, що локальна дія антибактеріального препарату при гострому пієлонефриті-с більш афективним засобом в порівнянні із традиційними методами лікування хворих і протитом.

Джерела інформації.

1. Пытель Ю.А., Золотарев И.К. Неотложная урология. - М.: Медицина, 1985. - С. 97-98.

2. Мичелите С.А., Валинекас А.К., Губар К.Н. Использование катетеров и мочеточниковых стентов при остром обструктивном пиелонефрите. В книге: Материалы ХП Пленума Всесоюзного научного общества уролога. - Казань, 1986. - С.66.

3. Переверзев А.С. Острый пиелонефрит. - Харьков, 1998. - С. 7-35.

4. Дренажна полімерна трубка для ранньої післяопераційної метафілактики рецидиву каменів нирок. Патент № 61823 А от 1999 р.

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

Підписано до друку _____ 2001 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
