



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94454** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 06488	(72) Винахідник(и): Бойко Валерій Володимирович (UA), Шевченко Олександр Миколайович (UA), Лихман Віктор Миколайович (UA), Тимченко Наталія Вікторівна (UA), Клименко Вадим Петрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 11.06.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.11.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.11.2014, Бюл.№ 21	(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", в'їзд Балакірева, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) СПОСІБ ЕНДОЛІМФАТИЧНОЇ ІНФУЗІЇ

(57) Реферат:

Спосіб ендолимфатичної інфузії включає резекцію пульпи пахового лімфатичного вузла та його катетеризацію. Операцію виконують під загальним знеболенням. Проводять спочатку накладення кисетного шва на капсулу частини лімфовузла, що залишається, на відстані 2-3 мм від передбачуваної лінії його резекції, а потім резеціюють полюс пахового лімфовузла.

U
94454
UA

Корисна модель стосується хірургії і може бути використана в лікуванні хворих до та після оперативних втручань на органах черевної порожнини, які супроводжуються ризиком виникнення післяопераційного парезу кишечника та гнійно-септичних ускладнень, зокрема при реконструктивно-відновних втручаннях після обструктивних резекцій товстої кишки.

Відомий спосіб антеградної ендолімфатичної інфузії шляхом оголення поверхневого пахового лімфовузла, резекції нижнього полюса і видалення пульпи лімфовузла, введення в нього і фіксації катетера, інфузії, видалення катетера (Басанов Р.В. Пути и способы эндолимфатической антибиотикотерапии при сепсисе: Автореф. дисс.. канд. мед. наук. - М., 1999. - С. 10-12). Він включає катетеризацію поверхневого пахового лімфатичного вузла під місцевою інфільтраційною анестезією, накладання кисетного шва на капсулу лімфовузла після резекції нижнього його полюсу з видаленням пульпи лімфовузла.

Спосіб дозволяє вводити лікарські препарати безпосередньо у лімфатичну систему пацієнта. Але до недоліків способу слід віднести те, що:

- Операції катетеризації поверхневого пахового лімфатичного вузла здійснюються під місцевою інфільтративною анестезією. Це призводить до утруднення розрізу шкіри і підшкірної жирової клітковини безпосередньо у виділенні нижнього полюса лімфовузла внаслідок поганого його контурування в інфільтраті.

- Виявлення лімфовузла в інфільтраті після розрізу шкіри утруднено і призводить до зайвої травматизації лімфовузла тканин, які його оточують, а також до необхідності збільшення шкірного розрізу.

- Внаслідок хімічного впливу анестетика, збільшується імовірність асептичного некрозу і блокади шляхів лімфовідтоку не тільки катетеризованого лімфовузла, але і довколишніх лімфовузлів.

- При ушивання підшкірної жирової клітковини і шкіри над лімфовузлом після розсмоктування інфільтрату від місцевої інфільтративної анестезії можуть змінитися анатомічні співвідношення, що в свою чергу може призвести до перегибу лімфосудин і порушенню лімфоциркуляції в місці операції.

- Накласти кисетний шов на капсулу лімфовузла після резекції нижньої його полюса і видалити пульпу лімфовузла дуже важко і пов'язано з незручностями і труднощами оперування.

- Виконання операції під місцевою анестезією в пахових областях пов'язане з додатковими емоційними переживаннями хворих.

Найбільш близьким до корисної моделі по суті та ефекту, що отримують, є спосіб антеградної ендолімфатичної інфузії. (Опыт применения эндолимфатической антибактериальной терапии у больных острым пиелонефритом / Макуров А.И., Мартюшев А.В., Сурков П.Т., Трушин Р.Н.// Сб. статей. - М., 1997. - С. 21-23). Спосіб включає резекцію пульпи пахового лімфатичного вузла та його катетеризацію, притому розріз шкіри і тканин виконують в проекції лімфатичного вузла, а його катетеризацію - під контролем лімфонодулографії. Спосіб включає також проведення інфузійної терапії.

Недоліками зазначеного способу є:

- Недостатня фіксація катетера в паховому лімфовузлі, що сприяє міграції катетера з лімфовузла і короткому терміну знаходження катетера в ньому.

- Труднощі у фіксації катетера в тканинах лімфовузла на тривалий час.

- Невпевненість в знаходженні кінця катетера саме в лімфовузлі, що обумовлює додаткове проведення лімфонодулографії.

- Деформація тканин в зоні місцевого введення анестетика, внаслідок чого ускладнюються візуалізація і доступ при оперативному втручанні, що в свою чергу призводить до зайвої травматизації лімфовузла та оточуючих його тканин, а також до необхідності збільшення шкірного розрізу.

- Можливість виникнення запальних ускладнень та алергічних реакцій в зоні введення анестетика, що пов'язано з її хімічним впливом. Також збільшується ймовірність блокади шляхів лімфовідтоку лімфовузла, що катетеризується, та довколишніх лімфовузлів.

- Можливість появи негативних ефектів, які пов'язані з проведенням лімфонодулографії.

В основу корисної моделі поставлена задача створення удосконаленого способу ендолімфатичної інфузії, який дозволяє спростити встановлення катетера в лімфовузол та уникнути його міграції і ускладнень шляхом використання загальної анестезії.

Поставлену задачу вирішують тим, що в способі ендолімфатичної інфузії, що включає резекцію пульпи пахового лімфатичного вузла та його катетеризацію, згідно з корисною моделлю операцію виконують під загальним знеболенням, притому проводять спочатку накладання кисетного шва на капсулу частини лімфовузла, що залишається, на відстані 2-3 мм від передбачуваної лінії його резекції, а потім резеціюють полюс пахового лімфовузла.

Доцільно при катетеризації правого пахового лімфовузла резеціювати його нижній полюс.

Також доцільно при катетеризації лівого пахового лімфовузла резеціювати його верхній полюс.

Виконання операції під загальним знеболенням дозволяє уникнути недоліків, що пов'язані з процесом введення та дією місцевих анестезуючих засобів, а також більш ретельно герметизувати уведений катетер. Останнє дозволяє виконувати тривалі інфузії. Також виконання операції під загальним знеболенням дозволяє поєднати як катетеризацію лімфатичної системи, так і виконання основного етапу оперативного лікування в єдиному акті втручання. При цьому зменшується навантаження на хворого - як медикаментозне, так і психоемоційне.

Спосіб обрання полюсу для резекції лімфатичного вузла дозволяє уникнути технічних труднощів доступу при її виконанні хірургами-правшами з використанням для резекцій нижніх полюсів лімфовузлів для катетеризації правих пахових лімфатичних вузлів і верхніх полюсів лімфовузлів для катетеризації лівих пахових лімфовузлів, тому що це виконати "з руки" оперуючим хірургам. При цьому немає необхідності збільшувати шкірні розрізи.

Заявнику невідоме виконання резекції пульпи пахового лімфатичного вузла, його катетеризації та ендолімфатичної інфузії під загальним знеболенням з основним етапом оперативного лікування в єдиному акті втручання.

Спосіб реалізується наступним чином.

У хворих з хірургічною патологією черевної порожнини, які підлягають оперативному втручання під загальним знеболенням та яким показана ендолімфатична терапія, в інтра- та післяопераційному періодах отримують згоду на виконання операції по основному захворюванню і на катетеризацію пахового лімфатичного вузла. При цьому пальпаторно у хворого визначають найбільший поверхневий паховий лімфатичний вузол. Під загальною анестезією подовжнім розрізом довжиною 2-3 см в проекції цього поверхневого пахового лімфатичного вузла і вибраного для резекції полюса розсікають шкіру та підшкірну жирову клітковину, оголюють полюс лімфовузла. При цьому важливо не пошкодити лімфатичні судини. Далі накладають кисетний шов синтетичною ниткою на капсулу частини лімфовузла, яка залишається, на відстані 2-3 мм від передбачуваної лінії його резекції, а потім виконують резекцію вибраного полюса лімфовузла, зрізаючи скальпелем полюс лімфатичного вузла. Далі малою ложкою Фолькмана видаляють інтранодулярну пульпу. Потім беруть катетер для одноразового використання з діаметром 0,8 або 1,0 мм, усикають його трубчасту частину скальпелем на половину його трубчастої довжини, край кінця якого за місцем усикання оплавляють полум'ям з відстані 0,5 см від бокового його краю протягом 2-4 секунд. Перевіряють його прохідність стандартним розчином гепарину і кінець усіченого і оплавленого катетера занурюють в утворену порожнину лімфатичного вузла на 3-5 мм і зав'язують кисетний шов. Вводять в катетер 5000 ОД розчину гепарину в обсязі до 1 мл і перевіряють герметичність шва на усіченому катетері. Накладають шви на шкіру і підшкірну клітковину, катетер фіксують до шкіри. Ендолімфатичну інфузію і догляд за катетером проводять загальноприйнятими способами. Швидкість інфузії серотоніну адипінату, антибактеріальних та імунокорегуючих препаратів 0,2-0,25 мл в хвилину. Число інфузій визначається індивідуально, після закінчення лікування катетер видаляють.

Приклад. Хворий П., 52 років, оперований з приводу дивертикула низхідної ободової кишки з перфорацією. Виконана під загальним знеболенням операція резекція низхідної ободової кишки, санація та дренування черевної порожнини і операція катетеризації лівого пахового лімфатичного вузла за пропонуванням способом. У післяопераційному періоді проводилося ендолімфатичне введення гентаміцину зі швидкістю 0,25 мл в 1 хвилину по 0,08 мг на добу протягом 6 днів та 1 % розчину серотоніну адипінату в кількості 10 мг на добу з подальшим видаленням усіченого підключичного катетера. Хворий виписаний зі стаціонару у задовільному стані під амбулаторне спостереження хірурга на 18 -й день від моменту операції.

Зазначеним способом було проліковано 52 хворих, які перенесли обструктивні і реконструктивно - відновні операції на товстій кишці. Встановлено, що ендолімфатичне введення антибактеріальних препаратів, з урахуванням індивідуальної чутливості до них мікрофлори та 1 % розчину серотоніну адипінату в кількості 10 мг на добу інтраопераційно і в післяопераційному періоді сприяло поліпшенню результатів профілактики та лікування післяопераційного парезу кишечника і зменшення кількості гнійно-септичних ускладнень до 5,7 % в порівнянні з 20 % у групі порівняння.

Таким чином, виконання способу за корисною моделлю дозволяє спростити встановлення катетера в лімфовузол та уникнути його міграції і ускладнень шляхом використання загальної анестезії. Поверхневий лімфатичний вузол виявляють відразу після розрізу шкіри і підшкірної

клітковини, і це не призводить до зайвої травматизації лімфовузла та оточуючих його тканин, а також до необхідності збільшення шкірного розрізу для виявлення полюса лімфовузла. При цьому ймовірність асептичного некрозу тканин у місці операції мала. Не здійснюється хімічний вплив розчину анестетика на навколишні лімфовузол тканини, як в способі-прототипі, що не
 5 призводить до асептичного некрозу і блокаді шляхів лімфовідтоку. При ушиванні підшкірної жирової клітковини і шкіри над лімфовузлом не змінюються взаємовідносини між тканинами і лімфатичними судинами. Накласти кисетний шов на капсулу лімфовузла до резекції його полюсу і видалення пульпи лімфовузла набагато легше, зручніше і якісніше.

10

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Спосіб ендолімфатичної інфузії, який включає резекцію пульпи пахового лімфатичного вузла та його катетеризацію, який **відрізняється** тим, що операцію виконують під загальним знеболенням, притому проводять спочатку накладення кисетного шва на капсулу частини
 15 лімфовузла, що залишається, на відстані 2-3 мм від передбачуваної лінії його резекції, а потім резеціюють полюс пахового лімфовузла.
2. Спосіб ендолімфатичної інфузії за п. 1, який **відрізняється** тим, що при катетеризації правого пахового лімфовузла резеціюють його нижній полюс.
3. Спосіб ендолімфатичної інфузії за п. 1, який **відрізняється** тим, що при катетеризації лівого
 20 пахового лімфовузла резеціюють його верхній полюс.

Комп'ютерна верстка О. Рябко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601