



УКРАЇНА

(19) UA (11) 57164 (13) U

(51) МПК

A61L 17/10 (2011.01)

A61K 31/155 (2011.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

**ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАНОВИХ ГНІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ

1

2

(21) u201009669

(22) 02.08.2010

(24) 10.02.2011

(46) 10.02.2011, Бюл.№ 3, 2011 р.

(72) ВІЛЬЦАНЮК ОЛЕКСАНДР АФНАСІЄВИЧ,
ХУТОРЯНСЬКИЙ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ,
МЕЛЬНИК ІРИНА АНАТОЛІЇВНА, ЦЕБРЕНКО ІРИ-
НА ОЛЕКСАНДРІВНА

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ.М.І.ПИРОГОВА

(57) Спосіб профілактики післяопераційних ранових гнійних ускладнень, що передбачає введення антибіотиків до операції та в післяопераційному періоді, промивання післяопераційної рани розчинами антисептиків, який **відрізняється** тим, що післяопераційну рану та апоневроз зашивають поліпропіленовими нитками, модифікованими полігексаметиленгуанідин хлоридом або полігексаметиленгуанідин фосфатом, які введені до складу нитки під час формування в кількості 0,5-5,0 мас. %.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до хірургії і може бути використана для профілактики нагноєння післяопераційних ран при оперативному лікуванні гострої хірургічної патології, яка супроводжується масивним інфікуванням післяопераційної рани при виконанні оперативного втручання (гостра кишкова непрохідність, перитоніт, деструктивних холецистит, гострий апендицит та ін.)

Відомий спосіб профілактики післяопераційних ранових гнійних ускладнень, який полягає в ретельному обкладенні рани салфетками змоченими 0,02 % розчином хлоргексидину біглюконату. Після закінчення операції в процесі ушивання рани виконується повторна пошарова обробка рани 0,02 % розчином хлоргексидину біглюконату (в середньому 3 рази), з послідовним введенням в рану мікроіригатора для зрошення рани розчинами антисептиків. Шви з лавсану накладаються на апоневроз, але не зрізаються, а виводяться на передню черевну стінку і тільки при відсутності нагноєння зрізаються через 8-10 днів. Після чого на рану накладаються вторинні шви. [Наш опыт профилактики нагноений послеоперационных ран в экстренной хирургии / В.Н. Буценко, В.Д. Тимофеев, В.Б. Ахрамеев и др. // Гнойно-септические осложнения в неотложной хирургии: науч.-практич. конф. хирургов Украины, 12-14 апр. 1995 г.: тезисы докл. - Х., 1995. - С.245-247].

Але відомий спосіб трудовий, потребує довготривалого лікування, виконання повторного оперативного втручання для накладання вторинного шва. Крім того, дія антисептика обмежується ра-

новою поверхнею, а також використання 0,02 % розчину хлоргексидину біглюконату не зовсім ефективно в наслідок низької чутливості ряду мікроорганізмів до цього препарату.

В основу корисної моделі «Спосіб профілактики післяопераційних ранових гнійних ускладнень» поставлено завдання, шляхом використання модифікованої поліпропіленової нитки, розробити новий спосіб профілактики післяопераційних ранових гнійних ускладнень, який забезпечує зменшення кількості ускладнень з боку післяопераційної рани при оперативному лікуванні захворювань органів черевної порожнини, що супроводжуються масивним інфікуванням ранової поверхні при виконанні оперативних втручань.

Розв'язання вказаного завдання досягається тим, що в запропонованому способі профілактики післяопераційних ранових гнійних ускладнень апоневроз та післяопераційну рану пошарово зашивають поліпропіленовими нитками, модифікованими похідними гуанідину (полігексаметиленгуанідин хлорид або полігексаметиленгуанідин фосфат), які введені до складу нитки під час формування в кількості 0,5-5,0 мас. %.

Винахідницький рівень заявленого рішення полягає в тому, що при зашиванні апоневрозу поліпропіленовими нитками, модифікованими похідними гуанідину (полігексаметиленгуанідин хлорид або полігексаметиленгуанідин фосфат), за рахунок їх високої міцності та гідрофобних властивостей забезпечується зменшення кількості сторонніх тіл на апоневрозі та профілакується виникнення

(19) UA (11) 57164 (13) U

лігатурних абсцесів і фасциїту, який призводить до зменшення міцності апоневрозу та виникнення евентрації чи післяопераційних вентральних гриж. Пошарове зашивання самої рани поліпропіленовими нитками, модифікованими похідними гуанідину (полігексаметиленгуанідин хлорид або полігексаметиленгуанідин фосфат), забезпечує пролонговану дію антимікробних засобів в післяопераційному періоді на мікроорганізми, які залишились в рані.

Спосіб профілактики післяопераційних ранових гнійних ускладнень здійснюють таким чином. Після обробки операційного поля за однією з відомих методик, пошарово розкривають шкіру і підшкірну клітковину. Далі розкривають апоневроз до очеревини. До апоневрозу підшивають салфетки просякнуті розчином антисептиків і лише потім розкривають очеревину. Після цього в очеревинній порожнині обмежують патологічне вогнище і виконують оперативне втручання. Завершують оперативне втручання видаленням тампонів, які обмежували патологічне вогнище і проводять санацію очеревинної порожнини. Потім очеревину зашивають матеріалом, який розсмоктується, а на апоневроз накладають вузлові шви поліпропіленовими нитками, модифікованими похідними гуанідину (полігексаметиленгуанідин хлорид або полігексаметиленгуанідин фосфат). Після завершення накладання швів на апоневроз видаляють салфетки, які обмежували стінки рани від безпосереднього контакту їх з вмістом очеревинної порожнини. Шкіру навколо рани обробляють за одним із способів і рану зашивають вузловим швами нитками з поліпропілену, модифікованого похідними гуанідину (полігексаметиленгуанідин хлорид або полігексаметиленгуанідин фосфат).

При використанні такого способу профілактики післяопераційних ранових гнійних ускладнень досягається наступний ефект. Накладання швів на апоневроз забезпечує високу його міцність за рахунок самого матеріалу, яким накладені шви, а також за рахунок його антимікробних властивостей, що профілакує розвиток запалення. При зашиванні рани такими нитками антисептик, інкорпорований в нитці, вивільняється в навколишні тканини діючи на мікроорганізми, що знаходяться в рані, тим самим забезпечуючи зниження запальної реакції тканини та профілакує вірогідність виникнення нагноєння рани.

Розроблений спосіб був використаний при оперативному лікуванні 25 хворих (основна група хворих) яким проводились оперативні втручання з приводу розповсюдженого перитоніту (6 хворих), гострої непрохідності кишок (8 хворих), деструктивного апендициту, ускладненого місцевим перитонітом (11 хворих). У репрезентативній групі з 36 хворих оперованих з приводу аналогічної гострої абдомінальної патології профілактика нагноєння післяопераційної рани проводилась за відомими способами. Якщо у основній групі хворих нагноєння післяопераційної рани виникло лише у 1,8 % випадків, то при використанні способу прототипу - у 4,2 % випадків.

Приклад. Хвора С., 47 років, госпіталізована у хірургічне відділення 21.04.2010 р. Діагноз: Гост-

рий гангренозний апендицит, місцевий необмежений серозний перитоніт. Результати лабораторних та інструментальних методів дослідження за 21.04.2010 р. Загальний аналіз крові: гемоглобін – 118 г/л, еритроцити – $3,9 \times 10^{12}$ /л, лейкоцити – $9,8 \times 10^9$ /л, лейкоцитарна формула: паличкоядерні лейкоцити – 5 %, сегментоядерні лейкоцити – 76 %, моноцити – 3 %, лімфоцити – 16 %; швидкість осідання еритроцитів - 23 мм/год. Загальний білок крові - 62 г/л. Загальний білірубін крові - 19,2 мкмоль/л, фібриноген крові - 4,4 г/л. Креатинін крові - 0,10 ммоль/л. Сечовина крові - 9,7 ммоль/л. Рівень молекул середньої маси - 0,326 ум. од. Калій крові - 4,5 Мекв/л, натрій - 136 Мекв/л. Лейкоцитарний індекс інтоксикації - 4,5. Гематологічний індекс інтоксикації - 6,5.

В передопераційному після проведення загальної передопераційної підготовки 21.04.2010р. та традиційної антибіотикопрфілактики виконана операція: апендектомія, санація та дренивання черевної порожнини. Після обробки операційного поля за однією з відомих методик, доступом Волковича-Д'яконова пошарово розкриті: шкіра, підшкірна клітковина, апоневроз та м'язи до очеревини. До м'язево-апоневротичної частини підшили салфетки просякнуті розчином антисептиків і лише потім лінійним розрізом розкрили очеревину. Отримали близько 20 мл мутної рідини з неприємним запахом. Виконали антеградну апендектомію. Гістологічне дослідження №12152-35 від 16.05.2010 р.: гангренозний апендицит). Завершили оперативне втручання видаленням тампонів, які обмежували патологічне вогнище, санували очеревинну порожнину. Потім очеревину та м'язи зашили вікрилом, а на апоневроз наклали вузлові шви поліпропіленовими нитками, модифікованими полігексаметиленгуанідин хлоридом. Після завершення накладання швів на апоневроз видалили салфетки, які обмежували стінки рани від безпосереднього контакту їх з вмістом очеревинної порожнини, а рану додатково промоли антисептиком. Шкіру навколо рани обробили антисептиками за відомим способом і рану пошарово зашили вузловим швами нитками з поліпропілену, модифікованого полігексаметиленгуанідин хлоридом. У післяопераційному періоді проводилась комплексна антибактеріальна, антикоагулянтна та інфузійна терапія. На 2 добу нормалізувались показники гемодинаміки - пульс, артеріальний тиск, частота дихальних рухів. Температура тіла нормалізувалась на 3 добу. Перистальтика кишечника вислуховувалась в кінці 1 доби, гази почали відходити на 3 добу. Зонд видалено на 4 добу. Загальний режим хвора відновила на 4 добу. Результати лабораторних методів дослідження за 27.04.2010р. Загальний аналіз крові: гемоглобін - 122 г/л, еритроцити - $4,0 \times 10^{12}$ /л, лейкоцити - $7,1 \times 10^9$ /л, лейкоцитарна формула: паличкоядерні лейкоцити – 2 %, сегментоядерні лейкоцити – 60 %, моноцити – 5 %, лімфоцити – 33 %; швидкість осідання еритроцитів - 7 мм/год. Загальний білок крові - 76 г/л. Загальний білірубін крові - 14,2 мкмоль/л, фібриноген крові - 3,4 г/л. Креатинін крові - 0,07 ммоль/л. Сечовина крові - 6,2 ммоль/л. Рівень молекул середньої маси - 0,247 ум. од. Калій крові - 3,4 Мекв/л,

натрій - 141 Мекв/л. Лейкоцитарний індекс інтоксикації - 1,7. Гематологічний індекс інтоксикації - 1,7. Післяопераційна рана загоїлась первинним натя-

гом, шви зняті на 6 добу. Хвора була виписана в задовільному стані на 8 добу після операції для подальшого амбулаторного спостереження.