



УКРАЇНА

(19) UA (11) 54798 (13) A

(51) 7 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ УСКЛАДНЕНОЇ (НАГНОЄННЯМ) ПОСТНЕКРОТИЧНОЇ КІСТИ  
ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ І ПАНКРЕАТИЧНОЇ НОРИЦІ

1

2

(21) 2002043097

(22) 16 04 2002

(24) 17 03 2003

(46) 17 03 2003, Бюл. № 3, 2003 р.

(72) Костирний Олександр Васильович, Костирна  
Вікторія Олександрівна(73) КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ, Костирний Олександр Васильович,  
Костирна Вікторія Олександрівна

(57) Спосіб моделювання постнекротичної кисти

підшлункової залози, що нагноїлася, і панкреатичної нориці, який включає в себе пересічення правої частки підшлункової залози, після чого розсікають капсулу і видаляють сегмент «часток» органа в дистальному відділі пересіченої правої частки залози, навкруги якої утворюють сальникову сумку з застосуванням великого сальника та стічної ліски з порожнототрубчастим «хоботком», через який інфікують порожнину кисти і переводять в панкреатичну норицю

Винахід відноситься до експериментальної медицини, а саме, до моделювання захворювання, і може бути використаний для відтворення патологічного процесу в підшлунковій залозі, вивчення генезу та апробації нових способів лікування (місцевого впливу) ускладненої постнекротичної кисти підшлункової залози

Відомим є спосіб моделювання кисти підшлункової залози шляхом перев'язки жовчної протоки (ГД Вилявін. Моделирование поджелудочной железы - 1977 - 31с). Проте цей спосіб не дозволяє наблизити модель до клінічного перебігу захворювання.

Відомим є також спосіб моделювання псевдокисти підшлункової залози, описаний в ас №1243013 М Кл 09 В 23/28, 1987р. При здійсненні цього способу в сальникову сумку (якої немає у собак) поміщають роздутий повітрям гумовий балон, розміром близьким до плануваної величини модельованої кисти. Через 30-40 днів балон видаляють, в межах вертикальної частини підшлункової залози наносять травму шляхом розминання зажимом із введенням в трьох-чотирьох точках 1-2мл 1% розчину нашатирного спирту і цю частину підшлункової залози імплантують в сформовану порожнину.

Недоліком цього способу є висока травматичність і летальність у тварин внаслідок того, що при моделюванні кисти виконується оперативне втручання в два етапи для установки балона та для його видалення, і травмування підшлункової залози.

Відомим є також спосіб моделювання псевдокисти підшлункової залози, описаний в ас №976474 М Кл 09 В 23/28, при якому здійснюється перев'язка жовчної протоки, перев'язка вивідної протоки залози, перев'язка паренхіми, пошкодження вивідних проток і супин органу, в область пошкодження вводять 1-2мл етилового спирту і покривають її полімерною плівкою.

Цей спосіб забезпечує одностайне моделювання кисти, внаслідок чого знижується летальність у піддослідних тварин. Його недоліком є висока травматичність, викликана множинними перев'язками і пошкодженнями, а також введенням в область пошкодження етилового спирту.

Іншим недоліком цього способу є його нефізіологічність, оскільки спостерігається при його здійсненні механізм кістоутворення не відповідає клінічним спостереженням.

Найближчим до способу, що заявляється, є власний спосіб моделювання псевдокисти підшлункової залози, описаний в ас, №1688851 М Кл 09 В 23/28. Цей спосіб виконується в два етапи: 1) виділення гострим шляхом із паренхіми залози сегмента часток органу, який живиться протоками малого калібру і дрібними судинами. Область пошкодження накривається напівсферичною перфорованою пластмасовою оболонкою, яку встановлюють відкритою діаметральною поверхнею в сторону пошкодження, обгортають сальником, який підшивається до оточуючих тканин, 2) через 2 тижні

(13) A

(11) 54798

(19) UA

оперативним шляхом видаляють пластмасову напівсферу шляхом розсічення стінки "прексти" з наступним ушиванням

Недоліком є двоетапність і, отже, надмірна травматичність способу

Метою винаходу є створення ускладненої моделі постнекротичної кисти з наступним формуванням панкреатичної нориці для апробації нових комбінованих багатокомпонентних мазей, які застосовуються для місцевого лікування

Поставлена мета досягається тим, що при здійсненні способу моделювання постнекротичної кисти підшлункової залози, що нагноїлася, і панкреатичної нориці, який включає пересічення правої частки підшлункової залози з ушиванням проксимальної частини залози атравматичним шовним матеріалом. Дистальна частина ушивається атравматичною ниткою з прошиванням магістральної протоки правої частки підшлункової залози, далі в дистальній частині лівої частки органу гострим шляхом із паренхіми виділяється сегмент "часток" 1. Виділена права частка знизу обшивається великим сальником, область пошкодження органу зверху прикривається сітчастою ліскою 2, з'єднаною порожнім трубчастим "хоботком" 3, яка обгортається великим сальником 4, що підшивається до оточуючих тканин, що дозволяє формувати сальникову сумку

Характерною ознакою у чужорідного тіла сітчастої ліски наявність (наскрізних отворів) 5 і сполучення порожнини майбутньої кисти з порожнім трубчастим "хоботком" є раніше невідомий і забезпечує нову властивість - формування сальникової сумки у собак, проникність і вплив панкреатичного соку на оточуючі тканини для формування стінки кисти. Раніше невідомим прийомом є відсутність будь-яких агресивних дій на підшлункову залозу (фізичних, хімічних), що не властиво клінічним умовам, що дозволяє наблизити дану модель до більш природного цистогенезу захворювання

Наявність в запропонованому рішенні раніше невідомих ознак, а також можливість використання даної моделі в якості декількох ускладнень панкреонекрозу (псевдокиста, її варіант нагноєння, панкреатична нориця) дозволяє зробити висновок щодо відповідності запропонованого рішення критерію "суттєвої відмінності"

На фіг показана схема формування постнекротичної кисти підшлункової залози, що нагноїлася, з наступним формуванням панкреатичної нориці

При моделюванні постнекротичної кисти підшлункової залози, що нагноїлася, з наступним формуванням панкреатичної нориці запропонованим способом, в середній третині правої частки підшлункової залози виконується пересічення органу. Проксимальна частина пересіченого кінця ушивається атравматичною ниткою з перев'язкою магістральної протоки, додатково обшивається пасмом великого сальника

Дистальний відділ також ушивається атравматичною ниткою з перев'язкою магістральної протоки. Далі в середній частині

надсікається паренхіма органу і виділяється сегмент "часток" залози 1, який має самостійне кровопостачання. Знизу великим сальником дистальна частина обшивається, місце пошкодження залози покривається сітчастою ліскою 2, з'єднаною з трубчастим - порожнім всередині "хоботком" 3, який обгортається великим сальником 4, що підшивається до оточуючих тканин одиничними швами по окружності дистального сегмента правої частки підшлункової залози. По завершенню операції тракцією за "хоботок" 3 відбувається підтягнення сітчастої ліски з великим сальником, створюючи "порожнинне утворення" для накопичення панкреатичного секрету і впливу його на внутрішню частину обшитої великого сальника "Хоботок" 3, його дистальна частина 6 виводиться на передню черевну стінку під шкіру, де і фіксується

В процесі моделювання із розсіченої паренхіми залози виділеного сегмента "часток" панкреатичний секрет надходить в порожнину, обмежену сітчастою ліскою 1, проходячи через наскрізне перфорування отвору в сітці, впливає на оточуючі тканини (сальник), внаслідок чого формується міцна фіброзна стінка псевдокисти

Приклад. Піддослідну тварину (собака), після премедикації, вводять в стан наркозу і фіксують на операційному столі в положенні на спині. Серединним лапаротомним розрізом розкривають черевну порожнину. В області правої частки підшлункової залози гострим шляхом пересікається орган. Проксимальний відділ пересіченої правої частки ушивається атравматичним швом з перев'язкою магістральної протоки і додатково обгортається пасмом сальника

Дистальна частина також ушивається атравматичною з перев'язкою магістральної протоки пересіченої частки органу. В середній третині дистальної частини органу надсікається паренхіма залози і виділяється сегмент "часток", незначна кровотеча зупиняється шляхом видавлювання на 3-5 хвилин. Місце пошкодження покривається сітчастою ліскою, діаметром до 10см. Сітчаста ліска обгортається великим сальником, який підшивається вузловими швами до оточуючих тканин. Існуючий трубчастий порожній "хоботок" підтягується і фіксується під шкірою на стороні лапаротомної рани. Рана передньої черевної стінки зашивається наглухо. Формування кисти відбувається через 3 тижні після виконаного оперативного втручання. В цьому випадку має місце псевдокиста підшлункової залози

З метою одержання кисти підшлункової залози, що нагноїлася, через 3 тижні при видавленні сітчастої ліски по порожньому-трубчастому "хоботку" 3, використовуючи дистальний кінець 6, вводиться жива культура стафілококів 1,5мл суміші (штамм 26 д 23), яка містить 7-8млн мікробних тіл. В результаті виникає інфекційна порожнина кисти підшлункової залози. Розвивається варіант нагноєння порожнини постнекротичної кисти підшлункової залози

В тих випадках, коли стоїть задача одержання

панкреатичної нориці, після виконання вищеперелічених етапів операції, виконується марсупіалізація кисти, як того вимагає сучасна тактика лікування псевдокисти підшлункової залози, що нагноїлася. Розсічена стінка кисти підшивається до передньої черевної стінки, тим самим формується цистостома, яка по мірі стихання запального процесу в порожнині кисти переводиться в інший вид ускладнення - сформовану панкреатичну норицю.

Використання запропонованого способу дозволить змінити травматичність оперативного втручання для тварини при моделюванні кисти, оскільки моделювання відбувається в один етап.

Перевагою запропонованого способу моделювання постнекротичної кисти підшлункової залози перед відомими моделями є те, що вона максимально наближена до клінічного перебігу, дозволяє моделювати одночасно по етапам перебігу основного захворювання три його ускладнення - 1) псевдокиста підшлункової залози,

2) варіант нагноєння порожнини кисти, 3) панкреатична нориця після видалення від нагноєння псевдокисти підшлункової залози.

Крім цієї переваги, дана модель дозволяє вивчити цистогенез, починаючи шлях від розвитку панкреонекрозу - псевдокисти - нагноєння - панкреатична нориця і виконати дослідження з апробації нових сучасних багатокомпонентних мазевих композицій при перебігу основного захворювання та його ускладнень.

Даний спосіб простий в технічному виконанні і може бути використаний для вивчення цистогенезу захворювання та його ускладнених форм (нагноєння і панкреатична нориця).

1 - розсіченна капсула і виділений сегмент "часток"

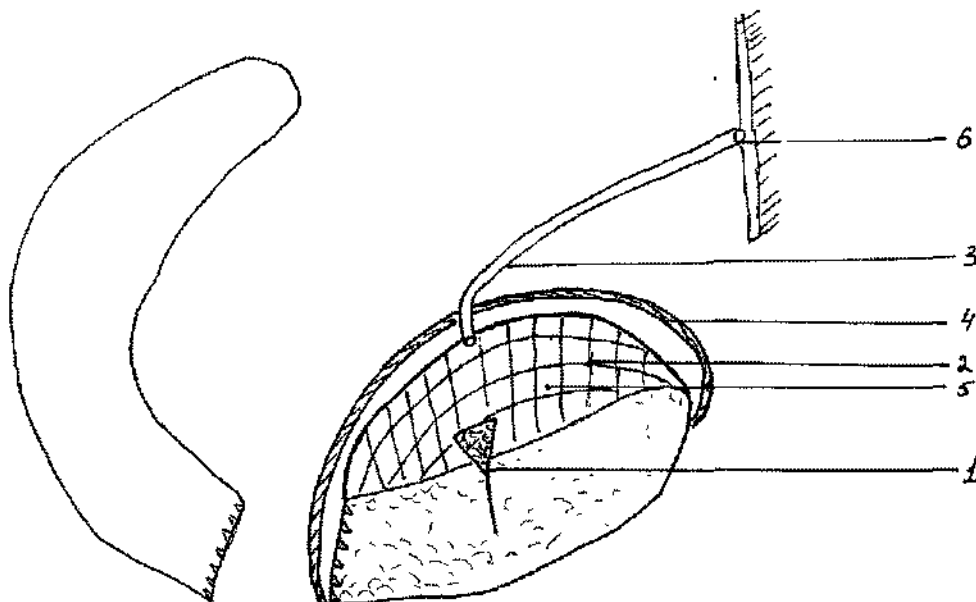
2 - сітка із лиски

3 - порожній трубчатий "хоботок"

4 - великий сальник

5 - наскрізні перфоровані отвори

6 - дистальний кінець "хоботка"



Фіг.