



УКРАЇНА

(19) UA (11) 66654 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
A61M 37/00ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ТОТАЛЬНОЇ ПРОЛОНГОВАНОЇ ПЕРИТОНЕОСОРБЦІЇ ПРИ РОЗПОВСЮДЖЕНОМУ ІНФІКОВАНОМУ ПАНКРЕАТОГЕННОМУ ПЕРИТОНІТІ

1

2

(21) u201108023

(22) 25.06.2011

(24) 10.01.2012

(46) 10.01.2012, Бюл.№ 1, 2012 р.

(72) ПОЛЯНСЬКИЙ ІГОР ЮЛІЙОВИЧ, МАКСИМ'ЮК ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ГРИНЧУК ФЕДІР ВАСИЛЬОВИЧ, ПРЕУТЕСЕЙ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

(57) Спосіб тотальної пролонгованої перитонеосорбції при розповсюдженному інфікованому панкреатогенному перитоніті, що включає місцеве підведення контейнера з сорбентом, який відрізняється тим, що у всіх залучених до запального процесу відділах очеревинної порожнини розміщують пористі біоінертні контейнери, які містять сорбент з іммобілізованими на його поверхні інгібітором протеолітичних ферментів та антисептиком широкого спектра дії.

Корисна модель належить до медицини, а саме до лікування деструктивного панкреатиту, перебіг якого ускладнюється розвитком розповсюдженого інфікованого перитоніту, і може бути використана з метою профілактики його подальшої генералізації, прогресування та попередження наростання проявів ендогенної інтоксикації.

При деструктивних формах панкреатиту запальний процес у підшлунковій залозі та оточуючих її тканинах носить переважно альтеративний характер, який на ранніх стадіях ініціюється активованими ферментами підшлункової залози з подальшим приєднанням інфекційних чинників. Реалізація ушкоджуючого впливу вказаних патогенних агентів призводить до запуску цілого каскаду патологічних реакцій, що супроводжуються розширенням кровоносних судин та ексудацією. Це призводить до накопичення у чепцевій сумці перитонеального панкреатичного ексудату, в якому, окрім панкреатичних ензимів, у великій кількості містяться біологічно активні субстрати, медіатори запалення, мікроорганізми. Вказані альтераційні чинники, шляхом інтраперитонеального поширення ексудату, можуть призводити до розвитку розповсюдженого інфікованого панкреатогенного перитоніту, перебіг якого характеризується стрімкою генералізацією ферментемії, токсемії і бактеріемії. Це зумовлює порушення функцій різних органів та систем та розвиток поліорганної недостатності, що є основною причиною смерті таких хворих. У зв'язку з цим, одним з невід'ємних завдань лікування хворих на розповсюджений інфікований панкреатогенний перитоніт повинно бути попередження патологічного впливу перитонеального ексудату,

всмоктування його субстратів та генералізації по організму.

Дану корисну модель направлено на нейтралізацію пошкоджуючого впливу патологічного перитонеального ексудату, попередження прогресування деструктивних змін в парієтальній та вісцеральній очеревині при розповсюдженному інфікованому панкреатогенному перитоніті, профілактику розвитку системної ферментемії, токсикоемії та бактеріемії.

Прототипом вибрано спосіб лікування панкреатогенного перитоніту, описаний у монографії "Деструктивний панкреатит: основи комплексного лікування" / О.М. Плегуча, Р.І. Сидорчук, М.Д. Плегуча. - Чернівці: БДМУ, 2008.-206 с. Авторами запропоновано місцеве підведення до ложа підшлункової залози через бурсооментопанкреатостому контейнера, який містить сорбент з наданими антибактеріальними властивостями. Як сорбент авторами запропоновано використовувати сорбогель, антибактеріальних властивостей якому надавали шляхом експозиції контейнера з сорбентом у розчині декасану. Як свідчать результати одержаних авторами досліджень, використання такого способу дозволяє досягнути більш швидкої ліквідації гнійно-некротичного процесу у підшлунковій залозі та оточуючих її тканинах.

Однак прототипу притаманні певні недоліки:

Локальне підведення контейнера з сорбентом тільки до ложа підшлункової залози при розповсюдженному панкреатогенному перитоніті не дозволяє здійснювати антибактеріальний та антиферментний вплив на інші відділи черевної порожнини, які залучені до запального процесу.

(13) U  
(11) 66654  
(19) UA

Сорбогель, оброблений декасаном, не має антиферментних властивостей, що при розповсюдженому панкреатогенному перитоніті не дозволяє попереджувати агресивний вплив панкреатичних ферментів, які знаходяться у перитонеальному ексудаті, на уражені відділи парієтальної та вісцеральної очеревини.

Тому, при розробці способу тотальної пролонгованої перитонеосорбції при розповсюдженому інфікованому панкреатогенному перитоніті поставлені наступні вимоги:

1. Розробити такий спосіб пролонгованої перитонеосорбції при розповсюдженому панкреатогенному перитоніті, використання якого б дало можливість довготривало нейтралізувати патологічний вплив перитонеального ексудату не тільки на підшлункову залозу та оточуючі її тканини, а на всі уражені відділи очеревинної порожнини.

2. Напрацювати такий спосіб пролонгованої перитонеосорбції при розповсюдженому панкреатогенному перитоніті, застосування якого передбачало б здійснення на уражені ділянки парієтальної та вісцеральної очеревини не тільки антибактеріального, а й антиферментного впливу, що дозволило б ефективно попереджувати розвиток системної фермент-, токсико- та бактеріємії.

Поставлена задача вирішується наступним чином.

Наприкінці оперативного втручання при деструктивному панкреатиті, перебіг якого ускладнився розвитком розповсюдженого інфікованого перитоніту, після некро- та секвестрэктомії, санації і дренивання чепцевої сумки та очеревинної порожнини, до передньої поверхні підшлункової залози підводиться пористий біоінертний контейнер, що містить сорбент з наданими антиферментними та антибактеріальними властивостями.

Інші контейнери, що містять сорбент з наведеними антибактеріальними та антиферментними властивостями, розміщують у всіх залучених до запального процесу відділах очеревинної порожнини, включаючи анатомічні складки, кармани, ямки тощо, таким чином, щоб вони щільно прилягали до всієї поверхні парієтальної та вісцеральної очеревини.

Після завершення вказаного етапу для здійснення адекватного контролю за перебігом інтраперитонеального запального процесу, проведення етапних секвестр- і некроектотомій та виконання програмованих санацій очеревинної порожнини операційна рана закривається ситуаційними швами.

Повторні оперативні втручання виконують у заплановані терміни, інтервал між проведеннями яких може складати від 12 до 48 год. Після розведення країв операційної рани контейнери з усіх відділів очеревинної порожнини видаляються, проводиться її санація та видалення некротично змінених панкреатичних та парапанкреатичних тканин. При закритті рани ситуаційними швами для виконання запрограмованої санації у всіх ура-

жених відділах очеревинної порожнини за наведеною методикою повторно розміщуються нові контейнери, які містять сорбент з наданими теріальними та антиферментними властивостями.

Кратність проведення запрограмованих санацій очеревинної порожнини прямопропорційно залежить від ступеня вираженості та розповсюдженості інтраперитонеального гнійно-деструктивного запального процесу і може коливатись від 1 до 8, в середньому складаючи 3-4. Після ліквідації виражених проявів розповсюдженого інфікованого панкреатогенного перитоніту проводиться пошарове зашивання операційної рани. При цьому, як правило, формується оменто-панкреатобурсостома.

Контейнери виготовляються з пористої еластичної біоінертної сітки. Розміри та форми контейнерів, у відповідності до топографо-анатомічних контурів тієї ураженої ділянки очеревинної порожнини, де їх планують розмістити, можуть бути досить варіабельними.

Всередині контейнера розміщується сорбент - ентеросгель (гідрогель метилкремнієвої кислоти). Для надання сорбенту антиферментних та антибактеріальних властивостей на його поверхні відповідно іммобілізують інгібітор протеолітичних ферментів та поверхнево-активний антисептик широкого спектра дії шляхом послідовної експозиції у розчинах, що містять антиферментні препарати (контрикал) та антисептик (декасан).

Таким чином, головними відмінними (від прототипу) ознаками є:

1. Сорбент (ентеросгель) з іммобілізованими на його поверхні інгібітором протеолітичних ферментів та поверхнево-активним антисептиком широкого спектра дії має не тільки антибактеріальні, а й антиферментні властивості.

2. Розміщення у всіх уражених відділах очеревинної порожнини контейнерів з сорбентом, який має антибактеріальні та антиферментні властивості, при розповсюдженому інфікованому панкреатогенному перитоніті дає можливість ефективно попереджувати патологічний вплив перитонеального ексудату, запобігаючи прогресуванню розповсюдженого інтраперитонеального запального процесу та розвитку системної фермент-, токсико- та бактеріємії.

Технічний результат:

Запропонований нами метод використаний у клінічних умовах у комплексному лікуванні 11 хворих на гострий деструктивний панкреатит, перебіг якого ускладнився розвитком розповсюдженого перитоніту. У результаті досліджень встановлено, що застосування напрацьованого способу тотальної пролонгованої перитонеосорбції у хворих на розповсюджений інфікований панкреатогенний перитоніт дає змогу покращати кінцеві результати їх лікування: скоротити середній ліжко-день з  $45,07 \pm 5,11$  до  $37,36 \pm 4,54$  діб, знизити летальність - з 42,6 % до 38,1 % та частоту виникнення післяопераційних ускладнень - з 21,6 % до 15,1 %.

