



УКРАЇНА

(19) UA (11) 60763 (13) A

(51) 7 A61B17/00, A61B17/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ М'ЯКИХ ТКАНИН

1

2

(21) 2003021419

(22) 18 02 2003

(24) 15 10 2003

(46) 15 10 2003, Бюл. № 10, 2003 р.

(72) Більцан Олександр Володимирович, Іфтодій
Андріян Георгійович, Шкварковський Ігор Володи-
мирович(73) БУКОВИНСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКА-
ДЕМІЯ(57) Спосіб лікування гнійно-запальних захворю-
вань м'яких тканин, який включає оперативне роз-

криття гнійника, розміщення в гнійній порожнині
рани сорбенту, який **відрізняється** тим, що сор-
бент поміщають у вмістину, яку розташовують у
гнійній порожнині, до вмістини підводять позитив-
ний електрод джерела постійного струму, за ме-
жами гнійної порожнини напроти позитивного
електрода розташовують негативний електрод
джерела постійного струму і підключають джерело
постійного струму до електромережі

Винахід відноситься до галузі медицини, зок-
рема до методів лікування гнійно - запальних за-
хворювань м'яких тканин і може бути використаний
в хірургії для активної адсорбційної електроелімі-
нації гнійно - некротичного вмісту з вогнища гній-
ного запалення, зокрема, для прискорення санації
порожнини гнійно - запальних захворювань м'яких
тканин

Відомий спосіб лікування гнійно-запальних за-
хворювань м'яких тканин (Кузняк Н. Б. Комплексне
лікування гнійно - запальних процесів щелепно -
лицевої ділянки препаратами з сорбційною дією
Автореф. дис. канд. мед. наук - К., 1999 - 34 с.),
який включає призначення загальної протизапаль-
ної терапії та місцевої терапії осередку запалення
із застосуванням сорбенту Полісорб

Недоліком такого способу є низька ефектив-
ність лікування, пов'язана з уповільненим проце-
сом сорбування токсинів ранового ексудату та
довготривалим перебуванням зв'язаних сорбен-
том токсинів у гнійній порожнині. Це зумовлює не-
обхідність проведення тривалої антибактеріальної
терапії або застосування ударних доз антибіотиків
в короткі строки, що викликає ряд побічних ефек-
тів

За прототип вибраний спосіб лікування гнійно-
запальних захворювань м'яких тканин (патент
України № 47081, МПК А61В17/02, Спосіб лікуван-
ня гнійно - запальних захворювань м'яких тканин
щелепно - лицевої ділянки, опубл. 17.06.2002р.),
який включає оперативне розкриття гнійника, роз-
міщення в гнійній порожнині рани сорбенту. При

цьому раневу поверхню покривають рівномірним
шаром сорбенту Гентоксан, який залишається під
пов'язкою. Заміну пов'язки проводять щоденно до
повного очищення рани від гнійно-некротичних
тканин

До недоліків прототипу відноситься довготри-
валий процес сорбування гнійно-некротичного
вмісту з рани, внаслідок чого уповільнюється очи-
щення гнійної порожнини. Крім того, при викори-
станні такого способу відбувається сорбування
тільки ранових токсинів. Частина патогенних
мікроорганізмів знаходиться поза межами раново-
го ексудату в перифокальних тканинах. Даний
спосіб не дає можливості здійснити їх сорбування,
що знижує ефективність лікування

В основу винаходу поставлена задача прisko-
рити очищення гнійної порожнини від гнійно - не-
кротичних мас та ранових токсинів шляхом
підсилення сорбуючих властивостей сорбенту під
дією електричного поля постійного струму

Поставлена задача вирішується тим, що у
спосіб лікування гнійно-запальних захворювань
м'яких тканин, який включає оперативне розкриття
гнійника, розміщення в гнійній порожнині рани сор-
бенту, згідно винаходу, сорбент поміщають у вмі-
стину, яку розташовують у гнійній порожнині, до
вмістини підводять позитивний електрод джерела
постійного струму, за межами гнійної порожнини
напроти позитивного електроду розташовують
негативний електрод джерела постійного струму і
підключають джерело постійного струму до елект-
ромережі

(13) A

(11) 60763

(19) UA

Використання запропонованого способу забезпечує активне сорбування гнійно-некротичних мас, токсинів ранового ексудату та перифокальних тканин, молекули яких переважно мають від'ємний заряд, і під дією електричного поля постійного струму концентруються навколо позитивного електроду. Це призводить до очищення рани в максимально короткі строки та підвищення ефективності лікування.

Запропонований спосіб використовують наступним чином:

Під час операції, після завершення основного етапу - розкриття гнійника, або з першого дня після операції, в гнійну порожнину м'яких тканин вводять вмістину, заповнену ентеросорбентом "Ентеросгель", до якого підведений позитивний електрод, який підключають до клеми "плюс" гальванічного апарату "ПОТОК - 1", який виступає джерелом постійного струму. Негативний електрод підключають до клеми "мінус" цього джерела. Негативний електрод представлений у вигляді електродної фланелевої прокладки, розміром 10 X 20 см, розташовують в безпосередній близькості від гнійної порожнини напроти позитивного електроду. При включенні джерела постійного струму, внаслідок того, що рановий ексудат являє собою електроліт, у ньому виникає однорідне електричне поле постійного струму (ЕППС) з паралельними силовими лініями. Густина силових ліній по всій площині рівномірна. Особливістю постійного електричного поля є спрямоване переміщення заряджених часток, що знаходяться в рідинах та тканинах, тобто катіонів - до аноду, а аніонів - до катоду. Молекули ранового ексудату та перифокальних тканин гнійника, які в переважній більшості мають

від'ємний заряд, концентруються біля активного електроду "плюс", розташованого у вмістині, а завдяки сорбційним властивостям ентеросорбента "Ентеросгель" активно утримуються. Таким чином ЕППС підсилює адсорбційні властивості ентеросорбента "Ентеросгель". Поєднання дії ЕППС та адсорбційних властивостей ентеросорбента "Ентеросгель", дає можливість максимально концентрувати токсини гнійно-некротичного ексудату вогнища запалення та перифокальних тканин у вмістині, з подальшим їх швидким видаленням.

Приклад

Запропонований спосіб використовувався для активної адсорбційно-електроелімінаційної санації вогнища гнійно-запальних захворювань м'яких тканин при лікуванні 14 хворих, в тому числі і при лікуванні післяін'єкційних абсцесів у хворих наркоманів, дає змогу прискорити очищення гнійної порожнини. Проводили гальванізацію на протязі 60 - 90 хвилин при щільності струму 0,05 мА/см². Після проведення сеансу гальванізації вмістину з рани видаляли разом з накопиченими в ній рановими токсинами. Сеанси гальванізації проводили щоденно, 1-2 рази на добу, на протязі 3-5 днів, до появи грануляційної тканини в рані. Застосування запропонованого способу дозволило скоротити терміни лікування на 3-4 дні. Всі хворі виписані у задовільному стані з видуванням, ускладнень не було.

Спосіб, що пропонується, простий у виконанні, не потребує складних приладів, може використовуватися в хірургічних стаціонарах будь - якого рівня, не має вікових обмежень та особливих протипоказів до застосування.