



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 60469

(13) A

(51) 7 A61L15/48

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

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДЕСТРУКТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ ТА ПІДШКІРНОЇ КЛІТКОВИНИ НА СТАДІЇ ГІДРАТАЦІЇ ПЕРЕБІГУ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ

1

2

(21) 2002097443

(22) 13 09 2002

(24) 15 10 2003

(46) 15 10 2003, Бюл. № 10, 2003 р

(72) Пішак Василь Павлович, Петрович Георгій Васильович, Іфтодій Андріян Георгійович, Польовий Віктор Павлович, Гродецький Валентин Корнелійович

(73) БУКОВИНСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

(57) Спосіб лікування деструктивних захворювань шкіри та підшкірної клітковини на стадії гідратації перебігу ранового процесу, що включає проведення аплікацій із водним розчином антисептика, який відрізняється тим, що до водного розчину антисептика додають сорбент та одночасно з аплікацією проводять гальванізацію ділянки рани при густині струму  $0,025 \text{ мА/см}^2$  протягом 60 хвилин за допомогою апарату "Поток-1" один раз на добу

Винахід відноситься до галузі медицини, а саме до хірургії і може бути використаний при хірургічному лікуванні деструктивних захворювань шкіри та підшкірної клітковини на стадії гідратації перебігу ранового процесу

Частіше всього зустрічаються такі захворювання як бешіха, некротичні дерматити, різні за етіологією гангрені кінцівок, термічні враження, гнійно-запальні захворювання шкіри та підшкірної клітковини у хворих з цукровим діабетом та захворюваннями крові при яких виникають некрози шарів шкіри, підшкірної клітковини, фасції. У таких хворих вирішальним моментом є створення оптимальних умов для відновлення життєздатності зони зворотних некробіотичних змін. Вплив на бактеріальну флору розчином антисептиків чи антибіотиків є тільки підходом у місцевій терапії і часто не є досить ефективним, чим і мотивований пошук нових препаратів для аплікацій.

Аналогом винаходу є відомий спосіб місцевого лікування сорбентами опікових ран (Г. П. Козинець, И. М. Самодумова, А. Ф. Грибовод, Т. В. Сосюра, В. М. Лосицькая, Л. И. Киселева, Л. Н. Приходько, И. И. Гапайчук, В. П. Цыганов, Н. К. Скачкова. Применение кремнийорганических сорбентов для местного лечения ожоговых ран / Клінічна хірургія - 1998 - №3 (81) С 25-27), згідно якого сорбент у вигляді порошку наноситься на ранову поверхню товщиною 1—3 мм (діаметр частинок 0,1—0,25 мм) та накладається асептична пов'язка, що фіксує сорбент на рані.

Такий же спосіб застосовується у хворих гемофілією (М. В. Суховий, Е. А. Федоровская, Л. В. Назарчук, П. В. Ющенко, А. А. Мороз, В. В. Томилин, Н. К. Скачкова, Л. Н. Немировская. Применение

сорбента «Силард» в комплексе лечения больных гемофилией с гнойно-воспалительными осложнениями / Клінічна хірургія - 1999 - №2 - С 28-30), при анаеробній інфекції (О. О. Беляева, Ю. М. Шевченко. Застосування композиційного біокремнийорганічного сорбційного препарату імосдинту для лікування анаеробної інфекції в хірургії / Клінічна хірургія - 1998, - №12 - С 23-27). Екстракція ранового екссудату обумовлена силами капілярної дії між частинами (гранулами) сорбенту, а також його пористою структурою. Просікаючи через капілярну систему сорбенту, рановий вміст просочує покриваючу його пов'язку.

Недоліками аналогів винаходу є те, що накладання на рану сорбенту у чистому вигляді призводить до зв'язування ранового екссудату, за рахунок чого створюється шар висотою 1-3 мм, що призводить до швидкого зневоднення рани і утворення сухої корки. При цьому не забезпечується евакуація ранового екссудату із зони пошкодження, значно погіршуються процеси регенерації та переходу зворотних некробіотичних у незворотні некротичні зміни.

Найбільш близьким до винаходу є спосіб лікування деструктивних захворювань шкіри на стадії гідратації перебігу ранового процесу шляхом проведення аплікацій із водним розчином антисептика (Черкасов В. Л. Роба - Л. Медицина, -1986 - С 167-170). Спосіб-прототип здійснюється наступним чином. При лікуванні різноманітних деструктивних захворювань шкіри на стадії гідратації хворому під час перев'язки накладають на марлевий серветці розчин антисептика. Пов'язку змінюють щоденно.

Недоліками прототипу є те, що такий спосіб не вирішує проблеми подальших деструктивних інфек-

(13) A

(11) 60469

(19) UA

ційних вражень. Крім того, спосіб не дає можливості евакуації ранового вмісту, який поступає з пошкоджених більш глибоких шарів шкіри, підшкірної клітковини та фасції.

Нами пропонується спосіб який усуває вказані недоліки.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалити спосіб лікування деструктивних уражень шкіри та підшкірної клітковини на стадії підрації перебігу ранового процесу шляхом покращання евакуації ранового секрету із зони пошкодження та підсилення дії активних речовин композиції з врахуванням ізотонічного стану апікацій.

Поставлена задача вирішується тим, що у спосіб лікування деструктивних захворювань шкіри та підшкірної клітковини на стадії підрації ранового процесу шляхом проведення апікацій із водним розчином антисептика, згідно до винаходу, до водного розчину антисептика додають сорбент та одночасно із апікацією проводять гальванізацію ділянки рани при густині струму  $0,025 \text{ mA/cm}^2$  протягом 60 хвилин за допомогою апарату "Поток-1" один раз на добу.

Спільними ознаками прототипу та винаходу, що заявляється, є те, що для лікування використовуються апікації із водним розчином антисептика.

Відмінність винаходу від прототипу є те, що до водного розчину антисептика додатково додають сорбент для забезпечення покращення евакуації ранового секрету та проводять гальванізацію ділянки рани для дії активних речовин композиції.

Теоретичні основи способу. У випадку змішування сорбенту з розчином антисептиків утворюється водне середовище, ідентичне тканинному середовищу людського організму, у якому діють закони осмосу про змішування розчинів різної концентрації у єдиному об'ємі, що дозволяє патогенетично вплинути на перебіг ранового процесу. Забезпечується не тільки одномоментна дифузія, але і пролонгована дія завдяки поступовому звільненню з поверхні сорбенту активних речовин. За рахунок великої кількості води, яку необхідно утримувати в навколорановій поверхні, на протязі всього терміну накладання апікації підтримується однакова концентрація активних речовин у застосованій композиції. Це дозволяє уникнути продовження пошкоджуючої дії на тканини рідинними високі осмослярності, які утворюються внаслідок висихання пов'язки, евакуації ранового екссудату.

Проведення гальванізації забезпечує депонування антисептика в прилеглих тканинах, покращує мікроциркуляцію зони пошкоджених тканин, зменшує мікробну контамінацію ранового екссудату та перифокальних тканин.

Створення осмотичних, ізотонічних за часом, сорбційних, глибоко депдратуючих, антибактеріальних, фармакотерапевтично-пролонгованих на безжировій водній основі апікацій, здатне найбільш сприятливим чином впливати на зворотні некробіотичні зміни у шарах шкіри і підшкірних стру-

ктур у найважливішій фазі ранового процесу - підрації. Одночасно створюється можливість сприятливого впливу постійного струму і лікарського електрофорезу на перебіг ранового процесу.

Застосування апікацій (готових лікарських форм типу мазі "Левомиколь", "Левосин") на абсолютно новій сорбентній основі (за кордоном використовують косметичні мазі, до складу яких входять сорбенти, наприклад, поліметилсилоксан) відкриває можливості для нового напрямку в по-фазному підході до лікування деструктивних захворювань шкіри та підшкірної клітковини. Такі апікації забезпечують достатній і більш обмежений діапазон швидкості випаровування води, в порівнянні із здоровою шкірою (формування вологого середовища прискорює регенеративні процеси), але достатній для запобігання утворення екссудату. При цьому попереджується висушування рани (утворення на відкритій рані корки чи струпа сповільнює процеси епітелізації), і створюються сприятливі умови для переходу кисню із зовнішнього середовища в пошкоджені тканини, що сприяє процесу епітелізації.

Запропонований спосіб застосовується наступним чином.

Під час заміни пов'язки хворим, на вражену ділянку шкіри наносять шар товщиною 3 мм композиції антисептиків і сорбенту у вигляді геля (наприклад, на 10 грамів сорбенту "Силікс" - 63мл 0,05% розчину хлорексидину білкононату і 21мл димексиду) і фіксують бинтовою серветкою, яку змінюють щоденно. Залишок композиції під час перев'язки змивають розчином теплої антисептика.

Після накладання пов'язки проводять сеанс гальванізації ділянки рани при густині струму  $0,025 \text{ mA/cm}^2$  протягом 60 хвилин за допомогою апарату "Поток-1" один раз на добу. Прокладку від позитивного полюса розташовують над враженою ділянкою, а від негативного - з протилежної сторони від ділянки ураження. Курс лікування - 3-5 сеансів до закінчення стадії підрації.

Використання запропонованого нами способу дозволяє досягти результату у значно коротший термін, скоротити ліжко-дні та, головне, врахувати особливості патогенезу та стадії перебігу ранового процесу при лікуванні хворих на деструктивні ураження шкіри та підшкірної клітковини.

Проведені нами дослідження з використанням способу, що заявляється, показали, що у таких хворих впродовж 3-4 годин після застосування даного лікування зникають больові відчуття, в подальшому скорочується перебіг фази підрації ранового процесу, призупиняються деструктивні явища та формуються оптимальні умови для утворення демаркаційного валу та лізису некротичних тканин, попереджується трансплокація патогенних мікроорганізмів в здорові тканини, що призводить до зменшення розповсюдження гнійно-септичних ускладнень. Терміни лікування скорочується на  $4,1 \pm 0,3$  ліжко-днів.