



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **128658** (13) **U**

(51) МПК (2018.01)

**A61M 27/00**

**A61B 17/00**

**A61B 42/00**

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2018 07486</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>04.07.2018</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.09.2018</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.09.2018, Бюл.№ 18</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Асланян Сергій Арменакович (UA), Верба Андрій В'ячеславович (UA), Фомін Олександр Олександрович (UA), Фоміна Надія Сергіївна (UA), Кондратюк В'ячеслав Миколайович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)</b></p>
--	--

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ІНФІКОВАНИХ ТА ГНІЙНИХ РАН З ВИКОРИСТАННЯМ ВАК-ТЕРАПІЇ ТА МЕТОДУ ПРОТОЧНО-ПРОМИВНОЇ ІРИГАЦІЇ**

**(57) Реферат:**

Спосіб лікування інфікованих та гнійних ран включає використання ВАК-терапії та методу проточно-промивної іригації. Додатково виконують зустрічне дренирування ран для реалізації проточно-промивної іригації у поєднанні із формуванням ВАК-пов'язки для проведення терапії негативним тиском.

**UA 128658 U**



Корисна модель належить до медицини, а саме до хірургії та травматології, зокрема до лікування великих ранових дефектів, інфікованих трофічних виразок, вогнепальних переломів та вогнепальних ран м'яких тканин, може бути використана у гнійно-септичній хірургії, травматології, опіковій хірургії.

5 За даними ВООЗ зберігається велика кількість хворих з масивними рановими дефектами різних розмірів, що виникли в результаті мінно-вибухових впливів або інших травматичних ушкоджень. Враховуючи те, що в Україні триває антитерористична операція, відсоток поранених з вогнепальними переломами, масивними дефектами м'яких тканин, гнійними ранами, а також поранених та травмованих із гнійними ускладненнями різко підвищився, у порівнянні з періодом, який передував АТО.

10 Відомий спосіб місцевого лікування ран полягає у встановленні у рану перфорованої дренажної трубки [АС СРСР № 1457933, МПК А61М 27/00, 1989 г.]

15 Проте даний спосіб не дає можливості цілодобової експозиції лікарських засобів у рані, не запобігає висиханню рани. Крім цього, як відомо, функція дренажів значно зменшується через 4-6 годин за рахунок відкладання фібрину у просвіті дренажів, а організм навколо дренажу, як навколо стороннього тіла, формує "футляр" з грануляційної тканини, який обмежує зону дренивання рани та запобігає адекватній санації всієї поверхні рани.

20 Інший відомий спосіб місцевого лікування ран полягає у встановленні у рану двох перфорованих дренажних трубок, в одну з яких вводять (постійно або фракційно) лікарські препарати, а з іншої здійснюється виведення препарату з порожнини ранового дефекту. Проте даний спосіб неможливо застосувати при масивних дефектах покривних тканин, не застосовується він також при негерметичних порожнинах. [Учебник для слушателей - хирургов УВМА "Хирургическая инфекция" под ред. Проф. Заруцкого Я.Л., Безлюди Н.П., 2009. - С. 40-42].

25 Ще одним відомим способом дренивання та закриття масивних ранових дефектів є застосування вакуумних (далі ВАК) пов'язок, приєднаних до ВАК насосів. Даний спосіб дозволяє або цілодобово, або погодинно дренивати рановий дефект (порожнину) із заданим від'ємним тиском, але не має можливості введення лікарських засобів. [The Theory and Practice of Vacuum Therapy. Scientific Basis, Indications for Use, Case Reports, Practical Advice / Editor by Christian Willy. - 2007. - 405 p.].

30 В основу корисної моделі поставлена задача профілактики та лікування гнійних ускладнень при лікуванні великих ранових дефектів, інфікованих трофічних виразок, вогнепальних переломів та вогнепальних ран м'яких тканин; підвищити ефективність лікування, зменшити строки лікування.

35 Поставлена задача вирішується способом, в якому, згідно з корисною моделлю спочатку виконують ретельну хірургічну обробку рани, потім крізь контрапертуру встановлюють дренажну трубку із герметичною кліпсою, встановлюють ВАК-губку, покривають ранову поверхню герметично плівкою з отвором з отвором, в максимально віддаленому місці від контрапертури, на який накладають трубку ВАК-насоса, яка утворює від'ємний тиск, проводять вакуум-терапію та проточно-промивну іригацію.

40 Застосування такого способу значно покращує лікування та підвищує його ефективність, оскільки дозволяє постійно або у перервному режимі проводити дренивання рани із заданим тиском, що забезпечує виведення з рани продуктів розпаду тканин та життєдіяльності мікроорганізмів, стимулює ангиогенез і створює герметичне закриття масивних ранових дефектів з одночасною бар'єрною функцією, а також дає змогу контролювано вводити лікарські засоби, створюючи антисептичний, антибактеріальний, стимулюючий вплив, пришвидшуючи загоєння та відновлення тканин.

45 Спосіб здійснюють таким чином: Хворому з гнійною раною м'яких тканин, після загального знеболення та санації розчинами антибіотиків порожнини гнійної рани, згідно загальноприйнятого протоколу, крізь контрапертуру встановлюють дренажну трубку із герметичною кліпсою, встановлюють ВАК-губку [АС СРСР № 1457933, МПК А61М 27/00, 1989 г], рану не зашивають наглухо, а на неї накладають ВАК-пов'язку, яка утворює від'ємний тиск, та проводять проточно-промивну іригацію.

50 На кресленні: 1 - дренаж; 2 - герметична кліпса на дренажі; 3 - контрапертура; 4 - ВАК-губка; 5 - м'які тканини; 6 - трубка до ВАК-насоса; 7 - герметична плівка.

55 Приклад 1. Постраждалий І., 28 р., госпіталізований 7 вересня 2014 року з діагнозом: Мінно-вибухова травма (5.09.14 р.) осколкове наскрізне поранення медіальної поверхні лівої стопи з вогнепальними переломами медіальної клиновидної, човникоподібної та надп'яtkової кісток; стан після первинної хірургічної обробки вогнепальних ран лівого стегна, лівого надп'яtkово-гомількового суглобу (5.09.14 р.), повторної хірургічної обробки осколкового наскрізного

поранення медіальної поверхні лівої стопи (7.09.2014 р.) не покращився. 12.09.14 р. - етапна хірургічна обробка осколкового наскрізного поранення медіальної поверхні лівої стопи. Потім проводили етапні заміни ВАК-пов'язок. Динаміка рани була сповільнена, спостерігались ознаки запалення та скупний гнійний вміст. При бактеріологічному посіві визначали мікстінфекцію.

5 Використовуючи запропонований спосіб, проводили лікування:

3 18.10.14 р. хворому застосовували запропонований спосіб (наскрізне дронування у поєднанні з ВАК-пов'язкою). Режим ВАК-терапії: постійний режим, тиск - 125 мм рт. ст. У рану, через дренажі, тричі на день вводили Декасан 0,02 % - 50 мл. На наступній заміні ВАК-пов'язки: рана чиста, без ознак запалення. У рані здорові грануляції. Кісткова тканина також виповнена 10 здоровими грануляціями. У подальшому застосовували ВАК-терапію до повного виповнення дефекту грануляціями. 31.10.14 р. хворому виконано вторинну хірургічну обробку з УЗ кавітацією, аутодермопластику вільним розщепленим лоскутом за Тіршом. Післяопераційний період - без ускладнень. Шкірний лоскут життєздатний. У задовільному стані хворий виписаний зі стаціонару.

15 Приклад 2. Постраждалий К., 1990 р.н., госпіталізований 17.09.14 р. з діагнозом "Мінно-вибухова травма (15.09.14 р.), вогнепальний відрив лівої верхньої кінцівки на рівні плечового суглобу, вогнепальне осколкове наскрізне поранення у ділянці лівого кульшового суглобу, з вогнепальним переломом верхньої третини лівої стегнової кістки, зі зміщенням уламків, зі стабілізацією стержневою системою зовнішньої фіксації кістки тазу-стегно" (15.09.14 р.). Стан 20 після екзартикуляції у лівому плечовому суглобі (15.09.14 р.). Хворий госпіталізований із сформованою, під швами, куксою на рівні лівого плечового суглобу. При огляді 20.09.14 р. краї рани гіперемовані, пальпаторно відмічається локальна гіпертермія, флюктуація. Під час етапної хірургічної обробки кукси на рівні лівого плечового суглобу (20.09.14 р.): виділили до 20 мл гною, м'які тканини на вигляд сіруватого кольору, набряклі, під плівкою. Виконана хірургічна обробка, 25 накладена ВАК-пов'язка. Згідно з протоколом, через п'ять днів виконана заміна ВАК-пов'язки. Рана без динаміки.

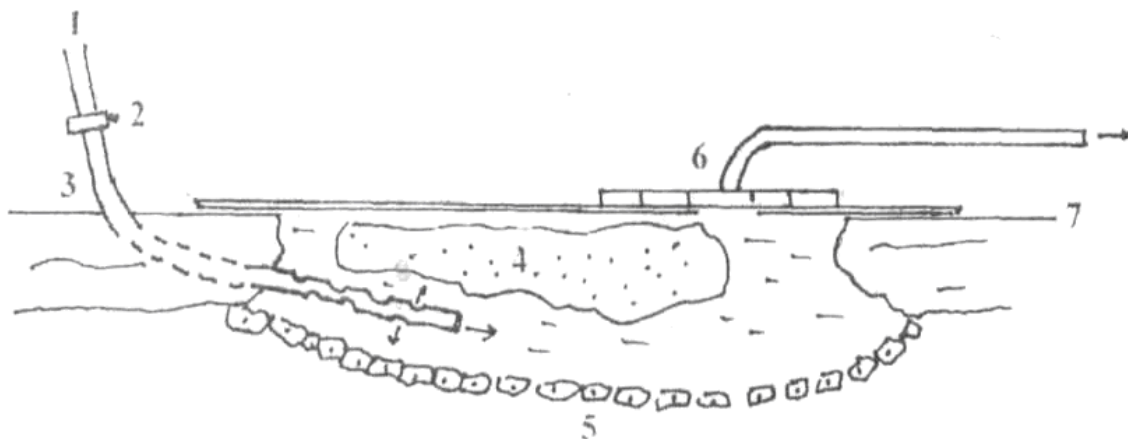
Використовуючи запропонований спосіб, проведено лікування:

29.09.14 р. проведена етапна хірургічна обробка з опозитним дронуванням рани та накладання ВАК-пов'язки. У рану через дренажі, тричі на день, вводили Декасан 0,02 % - 50 мл. 30 3.10.14 р. проведена вторинна хірургічна обробка кукси: рана чиста, без ознак запалення. У рані здорові, незрілі грануляції. Накладені вторинні шви. Післяопераційний період пройшов без ускладнень. Шви зняті на 10 добу.

#### 35 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Спосіб лікування інфікованих та гнійних ран з використанням ВАК-терапії та методу проточно-промивної іригації, який **відрізняється** тим, що для підвищення ефективності і скорочення строків лікування додатково виконують зустрічне дронування ран для реалізації проточно-промивної іригації у поєднанні із формуванням ВАК-пов'язки для проведення терапії негативним тиском.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проведення проточно-промивної іригації поєднують з одночасним накладанням ВАК-пристрою, через який здійснюється відтік видільного з рани, що дозволяє більш ефективно здійснювати евакуацію гнійного видільного, санації рани антисептичними розчинами, прискорювати ангіогенез та скорочувати строки лікування.



---

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601