



УКРАЇНА

(19) UA (11) 3791 (13) U  
(51) 7 A61B10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

### ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

#### (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ДИНАМІКИ ЗАЖИВЛЕННЯ РАН

1

2

(21) 2004031933

(22) 16.03.2004

(24) 15.12.2004

(46) 15.12.2004, Бюл. № 12, 2004 р.

(72) Превар Анатолій Петрович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І.ПИРОГОВА

(57) Спосіб оцінки динаміки заживлення ран, що передбачає вимірювання розмірів рани, який відрізняється тим, що вимірюють об'єм рани за формулою:

$V = S \times h$ ,

де V - об'єм рани;

S - площа рани;

h - глибина рани

і оцінюють динаміку заживлення ран, визначаючи відсоток зменшення об'єму рани за добу за формулою:

$$\frac{(V - V_n) \times 100\%}{V \times t},$$

де V - об'єм рани при попередньому вимірюванні;

V<sub>n</sub> - об'єм рани при даному вимірюванні;

t - число днів між вимірами.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до загальної хірургії і може бути застосований при лікуванні гнійних ран в якості методу спостереження за динамікою репараційних процесів в рані та оцінки ефективності призначеної терапії.

Відомий спосіб оцінки планіметричного обстеження ран полягає в тому, що і вимірюють відсоток зменшення площі ран за одиницю часу (добу) за формулою:

$$\frac{(S - S_n) \times 100\%}{S \times t},$$

де S - площа рани при попередньому вимірюванні;

S<sub>n</sub> - площа рани при даному вимірюванні;

t - число днів між вимірами. (Теория и практика местного лечения гнойных ран (проблемы лекарственной терапии). Под. ред. проф. Б.М.Даценко.-К.:Здоров'я, 1995. - С. 63-65). Проте даний спосіб не є об'єктивним, оскільки відображає лише динаміку зміни площі ран, що не повністю відповідає сучасним вимогам.

В основу корисної моделі „спосіб оцінки динаміки заживлення ран" поставлено завдання шляхом виміру відсотку зменшення об'єму рани за одиницю часу забезпечити об'єктивне відображення динаміки репараційних процесів в рані.

Поставлене завдання здійснюється способом, що передбачає вимірювання об'єму рани за фор-

мулою:

$$V = S \times h,$$

де V - об'єм рани;

S - площа рани;

h - глибина рани.

Потім, згідно з корисною моделлю вираховують відсоток зменшення об'єму рани за одиницю часу (динаміку заживлення рани) за формулою:

$$\frac{V - V_n \times 100\%}{V \times t},$$

де V - об'єм рани при попередньому вимірюванні;

V<sub>n</sub> - об'єм рани при даному вимірюванні;

t - число днів між вимірами.

Такий спосіб оцінки динаміки заживлення рани та ефективності лікування ран використовують на базі кафедри загальної хірургії Вінницького національного-медичного університету ім. М.І.Пирогова. Він зарекомендував себе з позитивної сторони як об'єктивний показник динаміки ранового процесу, що відображує відсоток зменшення об'єму рани за одиницю часу (добу).

Спосіб здійснюється таким чином: спочатку вимірюють довжину і ширину рани і перемножуючи отримані результати отримують площу рани. Потім площу рани перемножують на глибину і таким чином отримують об'єм рани. Результати об'єму застосовують у формулі:

$$\frac{V - V_n \times 100\%}{V \times t},$$

U  
(13)

UA  
(11) 3791

UA  
(19)

де  $V$  - об'єм рани при попередньому вимірюванні;

$V_n$  - об'єм рани при даному вимірюванні;

$t$  - число днів між вимірами.

Таким чином одержуємо відсоток зменшення об'єму рани за добу в процесі лікування.

Клінічний приклад: хвора Д., 53р., історія хвороби №8677, поступила в лініку загальної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова 14.10.2003р. з діагнозом: інфікована рана лівої гомілки. Після проведеної хірургічної обробки розміри рани стали:

довжина - 6,4 см; ширина - 2,5 см; глибина - 1,8 см. Перемножуючи довжину на ширину рани отримали площу рани:

$6,4\text{см} \times 2,5\text{см} = 16\text{см}^2$ . За формулою  $V = S \times h$  отримали об'єм рани:  $16\text{см}^2 \times 1,8\text{см} = 28,8\text{см}^3$ .

Після проведеного лікування, через 6 днів, ми провели повторні заміри:

довжина - 6,4 см; ширина - 2,5 см; глибина - 0,7 см.

Площа рани не змінилась і становила  $16\text{см}^2$ . За формулою  $V = S \times h$  отримали об'єм рани  $16\text{см}^2 \times 0,7\text{см} = 11,2\text{см}^3$ . За формулою

$$\frac{V - V_n \times 100\%}{V \times t},$$

де  $V$  - об'єм рани при попередньому вимірюванні;

$V_n$  - об'єм рани при даному вимірюванні;

$t$  - число днів між вимірами. вираховали відсоток зменшення рани за добу

$$\frac{(28,8\text{см}^3 - 11,2\text{см}^3) \times 100\%}{28,8\text{см}^3 \times 6}$$

отримана цифра - 10,18% - на стільки зменшувался об'єм рани за добу, що говорить про високу ефективність призначеної терапії.