



УКРАЇНА

(19) UA (11) 49047 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00
A61B 10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОЩІ ОПІКОВОГО УРАЖЕННЯ КИСТІ

1

(21) u200911978

(22) 23.11.2009

(24) 12.04.2010

(46) 12.04.2010, Бюл.№ 7, 2010 р.

(72) ГЕРИЧ ІГОР ДІОНІЗІЙОВИЧ, САВЧИН ВАСИЛЬ СТЕПАНОВИЧ, ЧЕМЕРИС ОРЕСТ МИРОСЛАВОВИЧ

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

2

(57) Спосіб безконтактного визначення площі опікового ураження, що включає отримання відображення контуру ураження та кількісне обрахування його площі, який **відрізняється** тим, що на міліметровий папір наносять контур кисті, розраховують її загальну площу, враховуючи тильну поверхню, площу кожного анатомо-фізіологічного сегмента кисті, визначають відносні величини цих сегментів, формують схему-макет і за її допомогою визначають площу ураження кисті.

Корисна модель стосується медицини, зокрема хірургії, і може бути використана для вибору способу лікування та діагностики перебігу ранового процесу.

Відомий спосіб визначення площі ураження тіла - "Правило дев'яток", за яким площа певних анатомічних ділянок становить величину, кратну 9 % від загальної площі [1].

Інший визнаний спосіб, який є найближчим аналогом до запропонованого, це метод Постнікова: площу опіку визначають шляхом визначення площі термічного ураження за контуром, нанесеним на прикладену до опікової поверхні стерильну целофанову плівку [2]. Однак метод надмірно трудомісткий та вимагає прямого контакту з опіковою поверхнею.

В основу корисної моделі поставлено завдання створити спосіб визначення площі опікового ураження кисті, за яким можна буде визначати площу ураження без контакту з рановою поверхнею.

Поставлене завдання вирішується тим, що у способі безконтактного визначення площі опікового ураження, що включає отримання відображення контуру ураження та кількісне обрахування його площі, згідно з корисною моделлю, на міліметровий папір наносять контур кисті, розраховують її загальну площу, враховуючи тильну поверхню, площу кожного анатомофізіологічного сегменту кисті, визначають відносні величини площі цих сегментів, формують схему-макет і за її допомогою визначають площу ураження кисті.

Запропонований спосіб дає змогу швидко визначити площу опікового ураження кисті, оцінити характер і темп процесу загоєння ран, підкреслюючи правильність обраних методів лікування. Також цей спосіб дає змогу прогностично оцінити ступінь втрати працездатності для медико-соціальної експертизи. Доцільним є його застосування у мікрохірургічній практиці, де застосування відомих способів є неефективним, оскільки необхідні більш точні методики.

Запропонована корисна модель ілюструється рисунками. На Фіг. 1 представлено схему-макет долонної поверхні кисті, на Фіг. 2 - схему-макет тильної поверхні кисті, на Фіг. 3 - контури ураженої ділянки (заштриховані) на долонній поверхні кисті, на Фіг. 4 - контури ураженої ділянки (заштриховані) на тильній поверхні кисті.

Спосіб безконтактного визначення площі ураження кисті здійснюють таким чином. Формування схеми-макету проводять за допомогою міліметрового паперу, на якому відображають долонну (Фіг. 1) і тильну поверхні кисті (Фіг. 2). Орієнтирами для визначення анатомо-фізіологічних ділянок служать пальцеві складки на долонній поверхні, поперечна складка долоні та радіальна повздожжня складка, яка відділяє thenar. Виділяють наступні сегменти: площу кожної фаланги I-V пальців, площу ділянки від поперечної складки долоні до проксимальних складок II - V пальців, площу ділянки thenar та hypothernar, площу тильної поверхні кисті від лінії, що з'єднує головки п'ясткових кісток до лінії, яка з'єднує шиловидні відростки променевої і ліктьової

(13) U

(11) 49047

(19) UA

кісток. Вираховують площу кожного сегменту в см^2 . Розраховують загальну площу кисті в см^2 , враховуючи тильну поверхню, взятую за 100 %. Відносно цієї величини розраховують величини кожного сегменту, які відповідно трансформують у відсотки. Згідно з розрахунками, площу уражень інших ділянок на кисті визначають так: площа ділянки від поперечної складки долоні до проксима-

льних складок II-V пальців становить – 8 %, площа ділянки thenar – 11 %, площа ділянки hypothenar – 11 %, площа тильної поверхні кисті від лінії, що з'єднує головки п'ясткових кісток до лінії, яка з'єднує шиловидні відростки променевої і ліктьової кісток – 30 %. Розраховані величини площі фаланг пальців наведені у таблиці.

Таблиця

	I палець	II палець	III палець	IV палець	V палець
Проксимальна фаланга	4 %	3 %	3 %	3 %	2 %
Середня фаланга	-	3 %	3 %	3 %	2 %
Дистальна фаланга	3 %	3 %	3 %	3 %	2 %

В умовах травмпункту чи перев'язувальної після зняття пов'язки з рани певної локалізації, форми, конфігурації, площі та глибини ad oculum оцінюють площу ураження, колір шкірних країв, наявність локального набряку, характер патологічного ексудату, ступінь вогнищевих некрозів, наявність грануляцій в рані, активність процесів епітелізації.

Враховуючи локалізацію, розміри рани, ступінь ураження шкірних країв, на схему-макет наносять контури ураженої ділянки з дотриманням меж всіх анатомо-морфологічних ділянок кисті (Фіг. 3 і Фіг. 4).

Проводять обробку даних, отриманих в процесі визначення площі ураження кисті, та графічно відображають їх на схемі. На основі отриманих даних визначають перелік діагностичних маніпуляцій та принципи лікувальної тактики. На підставі визначення абсолютного показника площі рани в динаміці формують клінічні висновки, зокрема, про характер ранового процесу, його перебіг, оцінку ефективності лікування, доцільність та необхідність проведення коригуючих заходів, характер подальшого лікування.

Способом безконтактного визначення площі ураження кисті виконано дослідження 12 пацієнтам, які перебували на стаціонарному лікуванні у центрі термічної травми та пластичної хірургії 8-ї комунальної міської клінічної лікарні м. Львова. 10 пацієнтів були з опіками кисті різної локалізації та площі, 2 - з післяопіковими рубцевими масивами, що призводили до різного ступеня втрати функції кисті. Усі пацієнти мали неправильної геометричної форми рани з різною локалізацією в межах тих чи інших анатомо-функціональних ділянок. Результати, отримані за допомогою запропонованого способу, з одного боку, засвідчили характер і темп процесу загоєння ран, підтверджуючи правильність обраних методів лікування, а з іншого - виявилися значно точнішими та інформативнішими, порівняно з іншими відомими способами. Клінічний приклад 1.

Хворий Т., 57 р., поступив в центр термічної травми та пластичної хірургії 8-ї комунальної міської клінічної лікарні м. Львова із скаргами на постійні болі та наявність відкритої рани на тильній

поверхні лівої кисті. При об'єктивному обстеженні: наявність шкірного дефекту на тильній поверхні лівої кисті, з незначним обмеженням функції кисті у вигляді розгинальної контрактури. Проведено візуальну оцінку площі дефекту, з врахуванням анатомічних орієнтирів, нанесено контури ураження на схему-макет (Фіг. 2) і отримано кількісне відображення дефекту на кисті, що засвідчило ураження кисті від лінії, що з'єднує головки п'ясткових кісток до лінії, яка з'єднує шиловидні відростки променевої і ліктьової кісток, і становило 30 % (Фіг. 4). Хворому була проведена італійська пластика, шкірний дефект було закрито повністю, тому показник площі ураження кисті в динаміці дорівнював 0 %.

Клінічний приклад 2.

Хворий В., 24 р., поступив в центр термічної травми та пластичної хірургії 8-ї комунальної міської клінічної лікарні м. Львова із скаргами на постійні болі в ділянці нігтьових фаланг II, III, IV та V пальців. При об'єктивному обстеженні: наявність шкірного дефекту на долонних поверхнях II, III, IV та V пальців, відсутність тактильної чутливості. Проведено візуальну оцінку площі дефекту, з врахуванням анатомічних орієнтирів, нанесено контури ураження на схему-макет (Фіг. 1) і отримано кількісне відображення дефекту на кисті, що засвідчило ураження кисті в межах нігтьових фаланг II-V пальців, що становило 5,5 % (Фіг. 3). Хворому призначено консервативне лікування із застосуванням місцевих середників, площа рани, починаючи з 4-ої доби почала зменшуватися, визначалась краєва епітелізація, і на 7-му добу проведено повторну візуальну оцінку площі ураження з нанесенням контурів ураження на схему-макет, яке становило 3 %. Хворому продовжено консервативну терапію, і на 10-ту добу шкірний дефект повністю заклався.

Таким чином, запропонований спосіб безконтактного визначення площі ураження кисті доступний, точний та інформативний, а відтак, може знайти застосування в широкій медичній практиці як для діагностики перебігу ранового процесу, так і для оцінки лікувальної ефективності застосовуваних способів.

Джерела інформації:

