

## КЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ РУБЦЕВО-ЗМІНЕНИХ ТКАНИН ШКІРИ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ

Х. О. Лоза, С. О. Ставицький, Є. О. Лоза, Л. І. Волошина, Д. С. Аветіков  
Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

## CLINICAL CHARACTERISTIC OF POSTOPERATIVE STATE OF CICATRICIALLY-CHANGED CUTANEOUS TISSUES

Kh. O. Loza, S. O. Stavitskiy, E. O. Loza, L. I. Voloshina, D. S. Avetikov  
Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava

З а даними статистики, патологічні рубці виявляють у 10% населення планети [1]. Утворення оптимального естетичного рубця є основною проблемою пластичної та щелепно-лицевої хірургії [2, 3].

Характер і вид післяопераційного рубця визначають різні чинники. Виділяють загальні і місцеві чинники, що впливають на якість рубців. Місцеві поділяють на чинники, що залежать від хірурга, і ті, що не залежать від нього, загальними є спадковість, вік, імунний статус потерпілого [4].

1. Чинники, що не залежать від хірурга (травматичні рани): характер ушкодження, його величина, локалізація, характер кровообігу в стінках рани, наявність забруднень тощо.

2. Чинники, що залежать від хірурга (хірургічні рани): спосіб хірургічного закриття рани, розташування її по відношенню до силових ліній шкіри, способи і якість дренивання. Численні дослідження присвячені впливу способів зближення та прошивання країв ран на їх загоєння, проте, виявляють значну частоту незадовільних результатів [5].

До середини ХХ ст. проблемі хірургічних ниток не приділяли особливої уваги. Проте, у 50-ті роки ХХ ст. з'ясувалося, що від якості, хімічного складу і структури матеріалу ниток залежить реакція тканин на їх імплантацію, а нерідко й результати операції. Доведено, що характер і вид рубця залежать від процесів, що відбуваються в рані у ранньому післяопераційному періоді, на що

### Реферат

Проведене порівняння післяопераційних рубців у 60 пацієнтів залежно від використаного шовного матеріалу. Застосування шкірного клею забезпечувало кращі умови для загоєння операційної рани, досягнення більш естетичного нормотрофічного рубця.

**Ключові слова:** гіпертрофічні рубці; келоїдні рубці; профілактика; термометрія рубця; шкала оцінки рубців; шкірний клей.

### Abstract

Comparison of postoperative kinds of cicatrix was conducted in 60 patients, depending on the suture material applied. Best conditions for the operative wound healing, achievement of more esthetic normotrophic cicatrix were guaranteed by application of a cutaneous adhesive.

**Key words:** hypertrophic cicatrix; keloid cicatrix; prophylaxis; thermometry of cicatrix; scale of a cicatricial estimation; cutaneous adhesive.

значною мірою впливає вид використаного шовного матеріалу [6].

Мета роботи: порівняння клінічних особливостей післяопераційних рубців залежно від використаного шовного матеріалу.

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Клінічні дослідження проведені на базі кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії з пластичною та реконструктивною хірургією голови та ший. У дослідження включені 60 пацієнтів, яким здійснене оперативне втручання з видаленням новоутворень чи інші місцево-пластичні операції. Клінічні групи виділені залежно від способу закриття операційної рани. До I групи включені 30 пацієнтів, яким накладені вузлові шви, до II групи – 30 пацієнтів, яким на ранову поверхню наносили шкірний клей "Дермабонд".

При аналізі існуючих таблиць оцінки рубців встановлено, що жодна з них не включає всіх параметрів,

за якими можливо визначити якість операційних ран та передбачити процес патологічного рубцювання [7]. З огляду на це, нами розроблена шкала, що включала необхідні параметри.

Клінічну оцінку якості формування післяопераційних рубців проводили у 1-шу, на 7-му і 14-ту добу та через 1, 6 і 12 міс після оперативного втручання за зведеною стандартизованою таблицею в нашій модифікації, що характеризувала утворення рубців за 7 ознаками (див. таблицю).

Термометрію проводили всім пацієнтам в ті самі строки спостереження з використанням інфрачервоного медичного термометра ТМ-65Е (Ecomed) у ділянках рубцево-змінених тканин. Показники порівнювали з такими на протилежній неураженій ділянці.

### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За шкалою оцінювання післяопераційних рубців спостерігали зміни

Шкала оцінки післяопераційних рубців		
Параметр	Ознака параметра	Оцінка, балів
1. Васкуляризація	Звичайна (наближена до інтактної шкіри)	0
	Помірна гіперемія	1
	Виразена гіперемія	2
2. Пігментація	Звичайна в межах норми/наближена до інтактної шкіри/«ізопігментація»	0
	Гіпопігментація	1
	Гіперпігментація	2
3. Висота рубця над рівнем (поверхнею) шкіри, мм	До 1	0
	1 – 2	1
	Більше 2	2
4. Поверхня	Наближена до рівня інтактної шкіри	0
	Рівномірно підвищена над рівнем інтактної шкіри	1
	Нерівномірно підвищена над рівнем інтактної шкіри	2
5. Щільність рубця	М'яко-еластичний	0
	Помірно ущільнений	1
	Виразена індурація тканин	2
6. Суб'єктивні відчуття пацієнта (свербіж)	Відсутні	0
	Легкий дискомфорт (незначний свербіж)	1
	Виражений дискомфорт (сильний свербіж)	2
7. Суб'єктивні відчуття пацієнта (біль)	Відсутні	0
	Больові відчуття	1
	Виражений біль	2

їх параметрів протягом усього періоду клінічного дослідження. У 1–шу добу після оперативного втручання у пацієнтів I групи загальна сума балів становила 331, у пацієнтів II групи – 199; на 7–му добу – вона зменшилась відповідно до 312 та 171, на 14–ту добу – до 237 та 102. Достовірне зменшення суми балів в 1,7 разу відносно попереднього строку спостерігали у пацієнтів I групи на 28–му добу – до 140 балів, II групи – до 72; на 180–ту добу – відповідно до 86 та 29; на 360–ту добу – до 69 та 24.

Незважаючи на зміни якісних показників, за шкалою оцінювання післяопераційних рубців спостерігали достовірне зменшення середньої кількості балів на одного хворого впродовж усього періоду клінічного дослідження. Так, у хворих I групи у 1–шу добу вона становила у середньому  $(11,03 \pm 0,22)$  бала, на 7–му добу –  $(10,4 \pm 0,23)$  бала, на 14–ту добу –  $(7,9 \pm 0,41)$  бала, на 28–му добу –  $(4,67 \pm 0,45)$  бала, на 180–ту добу –  $(2,87 \pm 0,34)$  бала, на 360–ту добу –  $(2,3 \pm 0,38)$  бала. У хворих II групи у 1–шу добу –  $(6,63 \pm 0,3)$  бала, на 7–му добу –  $(5,7 \pm 0,51)$  бала, на 14–ту добу –  $(3,4 \pm 0,62)$  бала, на 28–му добу –  $(2,4 \pm 0,47)$  бала,

на 180–ту добу –  $(0,97 \pm 0,28)$  бала, на 360–ту добу –  $(0,8 \pm 0,25)$  бала.

У 1–шу добу після оперативного втручання у пацієнтів I групи температура ранової поверхні перевищувала температуру шкіри протилежної неушкодженої ділянки у середньому на  $(2,1 \pm 0,04)$  °C. Максимальне перевищення показника відзначене в 1 (3,3%) пацієнта – на 2,7°C, мінімальне – у 3 (10%) – на 1,7°C.

У пацієнтів II групи таке перевищення становило у середньому  $(1,44 \pm 0,04)$  °C. Максимальне перевищення показника – відзначене в 1 (3,3%) пацієнта на 1,9°C, мінімальне – на 1,1°C – у 3 (10%).

На 7–му добу різниця температури ранової поверхні та інтактної ділянки у пацієнтів I групи становила  $(1,86 \pm 0,04)$ °C. Найбільше відхилення показника – на 2,3°C виявлене в 1 (3,3%) хворого, найменше – на 1,4°C також в 1 (3,3%); у пацієнтів II групи – ця різниця становила  $(1,06 \pm 0,04)$  °C, найбільше відхилення показника – на 1,6°C спостерігали в 1 (3,3%) хворого, найменше – на 0,7°C також в 1 (3,3%).

На 14–ту добу різниця показників у I групі становила  $(1,32 \pm 0,04)$  °C, максимальна – на 1,8°C – в 1 (3,3%), мінімальна – на 0,9°C – у 2

(6,7%). У II групі різниця температури достовірно зменшилась в 1,5 разу відносно такої у попередні строки спостереження і становила  $(0,71 \pm 0,04)$  °C, максимальна – на 1,2°C виявлена в 1 (3,3%) пацієнта, мінімальна – на 0,4°C в 1 (3,3%).

На 28–му добу, у пацієнтів I групи температура ранової поверхні перевищувала таку неураженої ділянки у середньому на  $(0,5 \pm 0,04)$  °C, що у 2,62 разу менше, ніж на попередньому етапі обстеження; максимальна – на 1,1°C в 1 (3,3%), мінімальна – на 0,3°C у 5 (16,7%) пацієнтів. У II групі ця різниця становила  $(0,37 \pm 0,03)$  °C, що в 1,9 разу менше, ніж на попередньому етапі обстеження. Максимальне перевищення – на 0,9°C виявлене в 1 (3,3%), мінімальне – на 0,1°C також в 1 (3,3%) пацієнта.

На 180–ту добу в I групі різниця температури становила  $(0,23 \pm 0,03)$  °C. Найбільше перевищення – на 0,7°C відзначене в 1 (3,3%) хворого, найменше – на 0,1°C у 5 (16,7%) пацієнтів. У 2 (6,7%) пацієнтів температура ранової поверхні не різнилась від температури шкіри неураженої ділянки. Перевищення температури інтактної шкіри у порівнянні з такою рубцево-змінених тканин виявлене у 2 хворих на 0,1 та 0,2°C. У

II групі різниця температури становила  $(0,17 \pm 0,02)$  °C. Найбільше перевищення – на  $0,5^{\circ}\text{C}$  відзначене в 1 (3,3%) хворого, найменше – на  $0,1^{\circ}\text{C}$  у 8 (26,7%). У 3 (10%) пацієнтів температура ранової поверхні відповідала температурі шкіри неуразженої ділянки. Перевищення температури інтактної шкіри у порівнянні з такою рубцево-змінених тканин на  $0,1^{\circ}\text{C}$  виявлене в 1 (3,3%) хворого, на  $0,2^{\circ}\text{C}$  – у 2 (6,7%).

На 360-ту добу в I групі різниця температури ранових та інтактних ділянок становила  $(0,2 \pm 0,03)^{\circ}\text{C}$ , максимальна – на  $0,6^{\circ}\text{C}$  в 1 (3,3%)

хворого, мінімальна – на  $0,1^{\circ}\text{C}$  у 7 (23,3%) пацієнтів. Однаковою температурою обох ділянок була у 3 (10%) хворих. Як і на попередньому етапі спостереження, перевищення температури інтактної шкіри у порівнянні з такою рубцево-змінених тканин виявлене у 2 хворих на  $0,1$  та  $0,2^{\circ}\text{C}$ . У II групі різниця температури ранових та інтактних ділянок становила  $(0,14 \pm 0,02)^{\circ}\text{C}$ , максимальна – на  $0,4^{\circ}\text{C}$  в 1 (3,3%) пацієнта, мінімальна – на  $0,1^{\circ}\text{C}$  у 12 (40%). Однаковою на обох ділянках температура була у 4 (13,3%) хворих. Як і на попередньому етапі обстеження, переви-

щення температури інтактної шкіри у порівнянні з такою рубцево-змінених тканин виявлене у 3 хворих, на  $0,1^{\circ}\text{C}$  – в 1 (3,3%) та на  $0,2^{\circ}\text{C}$  у 2 (6,7%).

За даними порівняльної оцінки динаміки змін у рубцево-змінених тканинах шкіри після операції, застосування шкірного клею "Дермабонд" сприяло зменшенню тривалості епітелізації, оптимальному загоєнню ран, формуванню більш естетичних рубців, що забезпечувало оптимальний як функціональний, так і косметичний результат.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Experimental-morphological substantiation of expediency to use the skin glue "dermabond" for postoperative wound closure / D. Avetikov, K. Loza, E. Loza [et al.] // *Georg. Med. News.* – 2015. – Vol. 244 – 245, N 7 – 8. – P. 90 – 93.
2. Аветіков Д. С. Порівняльний аналіз методик профілактики утворення патологічних рубців / Д. С. Аветіков, Х. О. Трапова // *Укр. мед. альманах. Матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. "Сучасні можливості стоматології"*. – Луганськ, 2013. – Т. 16, № 1. – С. 9 – 11.
3. Аветіков Д. С. Сучасні аспекти патогенезу та профілактики утворення патологічних рубців / Д. С. Аветіков, Х. О. Трапова // *Вісн. пробл. біології і медицини.* – 2014. – Т. 1, № 2. – С. 44 – 47.
4. Белоусов А. Е. Рубцы и их коррекция. Очерки пластической хирургии. – СПб.: Командор, SPB, 2005. – Т. 1. – 128 с.
5. New innovations in scar management / A. D. Windgerow, L. A. Chait, R. Stals, P. J. Stals // *Aesthet. Plast. Surg.* – 2000. – Vol. 24, N 3. – P. 227 – 234.
6. How to assess postsurgical scars: a review of outcome measures / S. Vercelli, G. Ferriero, F. Santorio [et al.] // *Disabil. Rehabil.* – 2009. – Vol. 31, N 25. – P. 2055 – 2063.
7. Durani P. Current scales for assessing human scarring: A review / P. Durani, D. A. McGrouther, M. W. Ferguson // *Plast. Reconstr. Aesthet. Surg.* – 2009. – Vol. 62. – P. 713 – 720.

