

Школа професора В.Г.Макаца
(Україна - prof.Makats@gmail.com)



УДК: 616–001.17 – 089

НАГАЙЧУК В.В.¹
ОНИЩЕНКО М.С.²

РЕАБІЛІТАЦІЙНА БІОАКТИВАЦІЯ ПРИ ОПІКАХ ЩЕЛІПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

¹Кандидат медичних наук (Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова)

²Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова

Резюме. Стаття присвячена питанню ранньої хірургічної некректомії в щелепно-лицевій ділянці при дермальних поверхневих опіках та наступного лікування післяопераційних ран в умовах вологого середовища під силіконовим покриттям з використанням біоактивації. Основу клінічних досліджень становлять спостереження за 125 хворими з дермальними поверхневими опіками щелепно-лицевої ділянки.

Ключові слова: опіки, раннє хірургічне лікування, силіконове покриття, ксенодермоімплантат, вологе середовище, біоактиваційна терапія.

Summary. The article is devoted to the question of early surgical necrectomy in the maxillofacial area in case of dermal superficial burns and subsequent treatment of postoperative wounds in a wet environment under silicone coating using bioactivation. The basis of the clinical studies is monitoring of 125 patients with superficial dermal burns in maxillofacial area.

Key words: burns, early surgical treatment, silicone coating, xenodromimplant, wet environment, bioactivation therapy.

Резюме. Стаття посвящена вопросу ранней хирургической некрэктомии в челюстно-лицевой области с последующим лечением послеоперационных ран в условиях влажной среды под силиконовым покрытием с использованием биоактивации. Клинические исследования выполнены на материале наблюдений за 125 больными с дермальными поверхностными ожогами челюстно-лицевой области.

Ключевые слова: ожоги, раннее хирургическое лечение, силиконовое покрытие, ксенодермоімплантат, влажная среда, биоактивационная терапия.

Вступ

Опіки щелепно-лицевої ділянки досягають 33% термічних локалізацій, а їх лікування залишається актуальною проблемою сучасної хірургії. Це пов'язано з їх значенням в естетичному і функціональному плані, складністю і частими негативними результатами консервативного та хірургічного лікування [1].

Після самостійного відторгнення некрозу, в рані утворюються фіброзні грануляції, товщина яких залежить від терміну існування рани. Раннє відновлення шкірного покриву профілактикує розвиток грануляцій по висоті і запобігає процесу утворення деформуючих рубців [2]. В результаті рубцювання м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки виникають вкорочення повік та їх виворіт, утворення стягуючих рубців в області ротової щілини і підборіддя та деформації вушних скоек [7;9;10]. Виникаючі деформації наносять пацієнту фізичні і моральні страждання, визивають комплекс неповноцінності, важкі психоемоційні переживання і порушення соціальної адаптації в суспільстві.

Радикальну хірургічну некректомію доцільно проводити на 2-3 добу після травми з одночасним закриттям рани ліофілізованими ксенодермоімплантатами ("перша і остання операція" незалежна від площі та локалізації опікової рани). Вона полегшує перебіг опікової хвороби, покращує естетичні і функціональні результати лікування [3; 5; 8]. Але до цього часу залишаються дискусійними питання про доцільність застосування:

- консервативної чи хірургічної тактики (?);
- "відкритої" (без пов'язки) чи "закритої" (під пов'язкою) методології (?);
- в "сухих" чи "вологих" умовах реабілітації (?).

Новим компонентом в комплексній реабілітаційній практиці виступає використання "біоактиваційної терапії без зовнішніх джерел струму" за методом В.Г.Макаца і В.І.Нагайчука [4]. Його метою виступає підвищення реабілітаційної ефективності у хворих з поверхневими опіками обличчя.

Матеріали і методи

Дослідження проводилось на базі Клінічного центру термічної травми та пластичної хірургії ВОКЛ ім. М.І. Пирогова. До досліджуваної групи входило 125 хворих із діагнозом: Дермальні поверхневі опіки щелепно-лицевої ділянки, які поєднувалися з опіками інших локалізацій різної площі та глибини ураження. Факторами травми були «Опіки полум'ям» (93 хворих – 74,4%), «Опіки рідиною» (14 хворих – 11,2%), «Хімічні опіки» (11 хворих – 8,8%) та «Опіки паром» (7 хворих – 5,7%). «Опіки дихальних шляхів» діагностовано у 95 (76,0%) хворих. Вік хворих з опіками від 21 до 50 років, з яких чоловічої статі було 68,0% (85 хворих) і жіночої – 32,0% (40 хворих).

Обстежені хворі розподілені на 2 групи: "1гр." – основну (90 обпечених – 72,0%); "2гр." – контрольну (35 обпечених – 28,0%). В свою чергу основна група поділена на три підгрупи в залежності від місцевої терапії після ранньої хірургічної некректомії. Групи "1а" та "1б" склали по 20 обпечених (32,0%), "1в" – 50 хворих (40,0%)

На I-му клінічному етапі (після надання первинної допомоги) опікова рана була в умовах "вологого середовища під силіконовим покриттям", що давало змогу на 2 добу видаляти скальпелем опіковий некроз.

На II-му клінічному етапі (після ранньої некректомії) в терапевтичній програмі хворих "1а" підгрупи була використана "біоактиваційна терапія без використання зовнішніх джерел струму" [4]. У хворих "1б" групи біоактивація не проводилася. В групі "1в" опікову рану закривали ліофілізованими ксенодермоімплантатами.

Контрольну групу склали 35 (28,0%) хворих, лікування ран яких проводили під багатошаровими марлевими пов'язками просякнутими бетадином з подальши самостійним відшаровуванням некротичних тканин, етапними нефректоміями та наступною епітелізацію ран.

Методи дослідження включали клінічне обстеження, лабораторну діагностику, оцінку больового відчуття за допомогою «візуально-аналогової шкали болю» в балах, анкетування, фотографування за допомогою цифрової камери «Panasonic» з наступною комп'ютерною обробкою (додаткова корекція не проводилась). Друк фотоматеріалів проведено на принтері HP Color Laser Jet CP1215.

Статистична обробка отриманих результатів здійснювалась за допомогою програм STATISTICA (Stat Soft Inc, США) та Ms Excel у середовищі Windows-2007 (Microsoft, США) з обчисленням середньої величини M , середньої похибки середньої величини $\pm m$, критерію вірогідності t .

Результати і обговорення

1. Інтенсивність больового синдрому.

Протягом 1 доби після опікової травми хворі основної і контрольної групи відчували сильні та нестерпні болі в області рани (3,25-3,3 балів). Після ранньої некректомії (на 3 добу) 6,66 % пацієнтів основної групи болі не відчували. Незначні больові відчуття відмічали 46,66 % хворих, а у 6,6 % больові відчуття були "середніми за інтенсивністю". В контрольній групі на 3 добу 45,0% пацієнтів назвали свої больові відчуття "середніми за інтенсивністю", 50,0% відмічали сильні болі, а 1 пацієнт відмітив "нестерпний біль". Інтенсивність больового відчуття у хворих основної групи сягала 1,3-1,45 балів, а в контрольній групі – 2,6 балів (потерпілі потребували знеболюючих засобів). За бальною оцінкою біль був у 2,0 рази слабшим у хворих "1а" підгрупи, а у хворих "1б" і "1в" підгруп у 1,8 раза (проти контрольної групи $P < 0,001$).

На 8 добу після травми пацієнти "1а" та "1б" підгруп болі не відчували. Незначні больові відчуття відмітили 85,0% пацієнтів "1в" підгрупи, 5,0% назвали свої відчуття "середніми за інтенсивністю", а 10,0% – не відчували болі. У контрольній групі на 8 добу після травми 25,0% пацієнтів назвали свої відчуття "середніми за інтенсивністю", 65,0% відмічали "сильні болі", а 10,0% відмічали "нестерпний біль". 66,66% пацієнтів основної групи відмічали "відсутність больового відчуття" або "легкі болі" (0,95 балів), а пацієнти контрольної групи страждали від "сильного болю" (2,9 балів).

2. Загальні наслідки реабілітаційних опікових технологій.

Ефективність ранніх реабілітаційних технологій при лікуванні хворих з опіками представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Результати лікування обпечених основної та контрольної груп (ліжко-дні, $M \pm m$)

Дермальні поверхневі опіки (n = 125)							
1 гр. – основна (n = 90)						2 гр. – контрольна (n = 35)	
"1а" підгрупа (n = 20)		"1б" підгрупа (n = 20)		"1в" підгрупа (n = 50)		Термін закінчення етапної некректомії	Термін повної епітелізації ран
До операції	Після операції	До операції	Після операції	До операції	Після операції		
1,3±0,04	5,4±0,14	1,5±0,05	7,1±0,16	1,4±0,06	12,9±0,2	11,7±0,25	21,6±0,61
Разом		Разом		Разом		Разом	
6,7±0,14*		8,6±0,16*		14,3±0,18*		21,6±0,61*	

Примітка. Вірогідно до даних контрольної групи ($P < 0,001$).*

Згідно табл. 1, середній термін перебування опікового некрозу на ранах в основній групі становив $1,4 \pm 0,16$ л/дня проти $11,7 \pm 0,25$ л/дня в контрольній групі, що у 8,36 рази менше ($P < 0,001$). Відповідно середній термін загоєння дермальних поверхневих опікових ран обличчя, шиї в "1а" підгрупі скорочено в 3,22 рази порівняно з контрольною групою ($6,7 \pm 0,14$ проти $21,6 \pm 0,61$ л/дня). В "1б" підгрупі він скорочений в 2,57 рази ($8,4 \pm 0,16$ проти $21,6 \pm 0,61$ л/дня), а у "1в" підгрупі в 1,52 рази ($14,3 \pm 0,18$ проти $21,6 \pm 0,61$ л/дня) порівняно з контрольною групою ($P < 0,001$). Більш швидке загоєння опікових ран у хворих основної групи свідчить про короткотривалий запальний процес у рані, профілактику формування грануляцій по висоті, як основи розвитку грубих гіпертрофічних рубців.

Серед ускладнень, які виникли при лікуванні хворих з дермальними поверхневими опіками щелепно-лицевої ділянки, на першому місці стоять гіпертрофічні рубці підщелепної області – 2 (4,0%) в основній групі та 4 (11,4%) в контрольній групі. На другому місці опікові рубцеві деформації щелепно-шийної області – 1 (2,0%) в основній групі та 3 (8,5%) в контрольній. Опікова рубцева деформація повік спостерігалась у 2,9% хворих, губ у 2,9% і вушних скойок у 2,9% хворих основної групи у порівнянні з контрольною групою. Ускладнення в основній групі скорочено в 8,69 разів.

3. Наслідки реабілітації опікової травми в підгрупі "1б"

Результати лікування поверхневих опіків під марлевими пов'язками просякнутими антисептиками у всіх хворих аналогічні.

Клінічний приклад 1. Хворий Г., 31 рік, медична карта №1284, поступив у опіковий Центр 04.08.1999 р. з діагнозом: опік полум'ям II-III ст. 20 % голови, шиї, тулуба, верхніх

кінцівок. Лікування опікових ран проводили під марлевими пов'язками просякнутими бетадином. На 21 добу рани щелепно-лицевої ділянки загоїлись. На 35 добу рани повністю загоїлись на інших ділянках тіла. Хворий виписаний із стаціонару і через два тижні після виписки направлений на санаторно-курортну реабілітацію в санаторій "Авангард", м. Немирів. На 90 добу хворий приїхав на контрольний огляд (мал. 1).



Мал.1. Хворий Г., 31 рік, медична карта № 1284, опік полум'ям II-III ст.
1.1) На 90 добу після виписки із стаціонару; 1.2) Через 1 рік після виписки із стаціонару.

Клінічний приклад 2. Очікуване поетапне відторгнення некротичних тканин та наступна епітелізація рани обумовлює формування патологічних рубців і супроводжується деформацією шиї, підборіддя, губ та вивертанням повік. Як видно з результатів лікування (мал. 2) це призводить до незадовільних естетичних і функціональних наслідків, які завдають пацієнтам моральних страждань і викликають психоемоційні порушення.



Мал.2. Хворий К., 25 років, через рік після опіку полум'ям II^{аб} ст. щелепно-лицевої ділянки.

4. Наслідки реабілітації опікової травми в підгрупах "1а" і "1в"

Більш краший перебіг ранового процесу спостерігається після ранньої хірургічної некректомії з наступною "біоактивацією" в умовах "вологої камери під силіконовим пок-

криттям".

Клінічний приклад 3. Хвора С., 40 років, медична карта 4233, поступила в опіковий Центр 03.03.2010р. Опіки полум'ям II^{аб} ст. на площі 12% поверхні тіла отримала 02.03.2010р. Перша медична допомога надана в ЦРЛ. Рання хірургічна некректомія виконана 04.03.2010р. Після некректомії рани на животі та верхніх кінцівках закриті ліофілізованими ксенодермоімплантатами з наступною біоактивацією. Рани на обличчі лікували в умовах вологого середовища з використанням біоактиваційної терапії (мал. 3). У процесі лікування хвора почувала себе комфортно. Болі в ранах не турбували.



Мал. 3. Хвора С., 42 роки, медична карта № 4233, опік полум'ям II^{аб} ст.
3.1) Проведення ранньої некректомії; 3.2) Біоактивація під силіконовою плівкою (2 доба)

На 4 добу після операції рани чисті, присутні ознаки епітелізації. На 6 добу рани щелепно-лицевої ділянки загоїлись. Цинкову мазь ми використовували в якості маркера епітелізації ран (мал. 4). На 19 добу після травми хвора в задовільному стані виписана із стаціонару.



Рис. 4. Хвора С., 42 роки, медична карта № 4233, опік полум'ям II^{аб} ст.
4.1) Епітелізація ран на 6 добу лікування; 4.2) Пацієнтка через 1 рік після травми.

Таким чином, запропонована технологія лікування поверхневих опікових ран щелепно-

лицевої ділянки передбачає раннє хірургічне видалення некротичних тканин, з подальшою "біоактиваційною реабілітацією" в умовах "вологого середовища під силіконовим покриттям". Вона скорочує терміни очищення рани від опікового некрозу в 8,36 рази, а середні терміни загоєння ран у 3,22 рази. Окрім того запобігає утворенню деформуючих рубцевих ускладнень та сприяє значно кращим функціональним і естетичним результатам лікування.

Висновки і перспектива дослідження

1. Лікування хворих з поверхневими опіками обличчя, шиї під марлевими пов'язками, просякнутими бетадином, з самостійним загоєнням ран призводить до утворення гіпертрофічних деформуючих рубців.

2. Лікування післяопераційних ран в умовах "вологого середовища під силіконовим покриттям" з використанням "біоактиваційної терапії без зовнішніх джерел струму" ("1а" гр.) обумовлює найкращі умови для їх епітелізації. Це підтверджує скорочення термінів загоєння опікових ран:

- на 14,9 "ліжко/днів" у порівнянні з контрольною групою ($P < 0,001$);
- на 7,6 ліжко/днів у порівнянні з "1в" підгрупою ($P < 0,001$);
- на 1,9 ліжко/днів у порівнянні з "1б" підгрупою ($P < 0,001$).

3. Аналіз результатів лікування поверхневих опіків щелепно-лищевої ділянки свідчить про доцільність "ранньої хірургічної некректомії" та комплексної "біоактивації без зовнішніх джерел струму" в умовах "вологого середовища". Це обумовлює зменшення больового відчуття у 2,0 рази ($P < 0,001$), пришвидшення очищення ран від опікового некрозу в 8,36 рази ($P < 0,001$), прискорення загоєння ран у 3,22 рази ($P < 0,001$) запобігає утворенню деформуючих рубцевих ускладнень ($P < 0,001$), що формує значно кращі естетичні і функціональні результати лікування.

4. Раннє хірургічне лікування з використанням «біоактиваційної терапії без зовнішніх джерел» в умовах «вологої камери» під силіконовим покриттям є перспективним методом лікування хворих з поверхневими дермальними опіками щелепно-лищевої ділянки.

5. Перспективою подальших досліджень виступає контрольована реабілітація опікових хворих на основі консервативної корекції функціональних порушень вегетативної нервової системи.

Список літератури

1. Гуруков Ш. Р. Опыт лечения ограниченных рубцов лица и шеи, пластика местными тканями / Ш. Р. Гуруков // I Съезд комбустиологов России : сб. науч. тр. – М. : Ин-т хирургии им. А. В. Вишневского РАМН, 2005. – С. 228-229.
2. Зубанова Т. Є. Особливості хірургічного лікування дефектів м'яких тканин голови та шиї / Т. Є. Зубанова, Л. П. Шепель // Матеріали XXII з'їзду хірургів України. – Вінниця, 2011. – Т. 1. – С. 173-174.
3. Козинец Г. П. Состояние оказания комбустиологической помощи населению Украины за 2007 год и задачи по медицинскому обслуживанию населения страны на 2008 год / Г.П. Козинец, М.П. Комаров, А. В. Воронин // II Съезд комбустиологов России : сб. науч. тр. – М. : Ин-т хирургии им. А.В. Вишневского РАМН, 2008. – С. 23-24.
4. Макац В.Г. Невідома китайська голкотерапія (проблеми функціональної вегетології) / В.Г. Макац, В.І. Нагайчук, Є.Ф. Макац. – Том 3. – Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017. – 214 с.
5. Повстяной Н.Е. Выбор методов каждой пластики при раннем хирургическом лечении ожогов / Н. Е. Повстяной, О. Н. Коваленко // Международный конгресс "Комбустиология на рубеже веков": тез. докл. – М., 2000. – С. 149.
6. Психологические аспекты реабилитации больных с последствиями ожогов лица / Н. Л. Короткова, Т.В. Поято, Е. С. Мезенцева, Е. А. Кадатская // Комбустиология. – 2004. – Прил. – С. 203-204.
7. Робустова Т. Г. Хирургическая стоматология. Учебник / Под ред. Т. Г. Робустовой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2003. – 504 с.

8. Таран В.М. Обґрунтування доцільності проведення, методика виконання та ефективність раннього хірургічного лікування хворих з опіками // Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.03 «Хірургія» / В.М. Таран; Тернопільська державна медична академія – Тернопіль, 2001. – 19 с.

9. Трусов А.В. Проблемы реконструктивно-восстановительного лечения детей с рубцовыми деформациями лица и шеи / А.В. Трусов, Г.П. Пронин, Н.Р. Бархударова // Комбустиология. – 2004. – Прил. – С. 256-257.

10. Color atlas of burn reconstructive surgery / H. Hyakusoku, D. Orgill, L. Teot et al. – Springer, 2010. – 499 p.