



О. А. Жернов¹, Р. Я. Трач², А. О. Жернов³, О. О. Гузь⁴

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ

² КЗ «Луцька міська клінічна лікарня

³ Київська міська клінічна лікарня № 2

⁴ Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ

РЕКОНСТРУКЦІЯ ПІСЛЯОПІКОВИХ РУБЦЕВИХ ДЕФЕКТІВ ОБЛИЧЧЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОПЕРЕДНЬО СФОРМОВАНИХ КЛАПТІВ НА ОСНОВІ ПОВЕРХНЕВОЇ СКРОНЕВОЇ АРТЕРІЇ

Відновлення тканин обличчя при рубцевих дефектах після опіків і травм — одна зі складних проблем реконструктивної хірургії. Попередньо сформовані клапті широко не використовують через складну техніку застосування, часті ускладнення та невизначеність щодо післяопераційного ефекту.

Мета роботи — поліпшити результати хірургічного лікування хворих з післяопіковими деформаціями обличчя шляхом використання попередньо сформованих розтягнутих клаптів з ділянки шиї на основі поверхневої скроневої артерії та поверхневої фасції.

Матеріали і методи. В дослідження було залучено 3 пацієнтів з тотальними та субтотальними рубцевими деформаціями обличчя. Застосовували попередньо сформовані розтягнуті клапті з неушкоджених передньо-бічних ділянок шиї на основі поверхневої скроневої артерії разом з поверхневою фасцією. Після формування клаптів протягом 5—6 тиж здійснювали закриття дефекту ділянки обличчя.

Результати та обговорення. У 3 випадках клапті повністю прижилися. Венозний застій спостерігали в 1 випадку. Ще в 1 випадку у зв'язку з некрозом і випадінням розширювача формування клаптя припинили. Показано можливість попереднього формування клаптів шиї на основі поверхневої скроневої артерії та поверхневої скроневої фасції.

Висновки. Метод попереднього формування клаптів ділянки шиї поліпшує їх кровопостачання, а попереднє розтягування збільшує кількість пластичного матеріалу. Найкращим судинним носієм для формування клаптів шиї є поверхнева скронева артерія та поверхнева фасція. Використання попередньо сформованих клаптів дає змогу провести заміщення великих субтотальних чи тотальних дефектів обличчя.

Ключові слова: попереднє формування клаптів, деформації обличчя, поверхнева скронева артерія, поверхнева скронева фасція, розтягування тканин.

Відновлення тканин обличчя при рубцевих дефектах після опіків і травм — одна зі складних проблем реконструктивної хірургії [12, 13]. Для лікування дефектів обличчя використовують різні методи — від вільної пересадки шкіри до алотрансплантації обличчя. Найчастіше застосовують вільну чи регіональну клаптеву пластику [15]. Однак звичайні клапті мають такі недоліки, як недостатність донорських ділянок та обмежена судинна територія. Тому пошук ідеального методу реконструкції є важливим завданням для пластичних хірургів. Останнім часом широко використовують біофа-

брикацію, яка поєднує технології тканинної інженерії та регенеративної медицини для створення клітинно-біоматеріальних конструкцій з метою заміщення дефектів тканин та органів [2, 4].

Основна умова забезпечення життєздатності утворених тканин — достатня їх васкуляризація. Неоваскуляризації тканин досягають шляхом уведення у клапоть судинного носія з іншої анатомічної ділянки, а збільшення їх кількості — попереднім розтягуванням [7]. Особливо важливими є поверхневі скроневі артерії та вени разом з поверхневою фасцією, оскільки їх можна вико-

ристовувати як судинну ніжку для закриття великих дефектів склепіння черепа та обличчя [14].

Попередньо сформовані клапті широко не використовують через складну техніку застосування, часті ускладнення та невизначеність щодо післяопераційного ефекту.

Мета роботи — поліпшити результати хірургічного лікування хворих з післяопіковими деформаціями обличчя шляхом використання попередньо сформованих клаптів з ділянки шиї на основі поверхневої скроневої артерії та поверхневої скроневої фасції.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

У дослідження було залучено 3 пацієнтів із субтотальною (1) і тотальними (2) рубцевими деформаціями обличчя, з них 2 чоловіків та 1 жінка віком 43, 64 і 17 років відповідно.

Для усунення деформацій застосовували попередньо сформовані клапті з неушкоджених передньо-бічних ділянок шиї. Як судинний носій використовували поверхневу скроневу артерію разом з поверхневою скроневою фасцією. Забір скроневого судинно-фасціального клаптя здійснювали у скроневих рубцевозмінених ділянках. За допомогою розтягування тканин досягли збільшення клаптів, які були переміщені на дефекти обличчя. Усього використали 5 клаптів: у двох пацієнтів по 2 та у одного — 1. Для наступного закриття донорської ділянки у двох хворих здійснили розтягування тканин надпліч поруч з клаптями, котрі попередньо сформували. Використовували силіконові розширювачі розміром 11 × 6 × 6 см об'ємом 320 мл з жорстким дном.

Дослідження відповідало принципам біоетики і виконане згідно з висновком комітету з питань етики Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (протокол № 2 від 01.02.2016 р.).

Анатомічна основа клаптя. Поверхнева скронева артерія є однією з кінцевих гілок зовнішньої сонної артерії. Артеріальний стовбур йде попереду зовнішнього слухового проходу на скроню, розташовуючись підшкірно на фасції скроневого м'яза. Артеріальні кінцеві гілки прямують у лобну і тім'яну ділянки.

За товщиною, кольором і текстуральними властивостями шкіра шиї близька до покривних тканин обличчя. Це один з пластичних матеріалів, який найчастіше використовують. Кровопостачання передньо-бічних ділянок шкіри шиї здійснюється від м'язових перфорантів підшкірного м'яза. Ці невеликі перфоранти утворюють рясу судинну мережу. Відсутність великої судини, яка дала б змогу сформувати клапоть достатньої величини, становить певні труднощі для пластики складних дефектів обличчя [1, 11].

Доопераційне планування. Розташування і напрямки поверхневої скроневої артерії, лобної та

тім'яної гілки виявляли за допомогою ультразвукового доплерівського сканування і позначали маркером. Точка повороту майбутнього клаптя відіграє ключову роль у його попередньому формуванні. Її визначали пальпаторно у місці пульсації поверхневої скроневої артерії. Вона розташовується над виличним відростком скроневої кістки наперед на 1 см від зовнішнього слухового проходу.

Після оцінки майбутнього дефекту вимірювали відстань від точки повороту до найбільш віддаленого краю рубця на обличчі. Потім від цієї точки повороту відмічали таку ж відстань до краю майбутнього клаптя. Вісь майбутнього клаптя розташовувалася косо в передньо-бічних ділянках шиї та груднино-ключично-соскового м'яза. Відповідно до цієї відстані визначали довжину судинного носія — поверхневої скроневої артерії та фасції. Проекція скроневої артерії розташовується вертикально від точки повороту до сагітальної лінії склепіння черепа.

Хірургічна техніка

1. Виділення поверхневої скроневої артерії зі скроневою фасцією. Розріз рубцево змінених тканин здійснювали від точки повороту вертикально до сагітальної лінії голови відповідно до проекції судини. Після виділення основи судинної ніжки довжиною 3,5—4,0 см, краї рани відсепарували над поверхневою скроневою фасцією. Шляхом дисекції в обидва боки виділяли фасцію разом з поверхневою скроневою артерією з формуванням судинно-фасціального клаптя завширшки 6—8 см і завдовжки 15—17 см. Таким чином, до основного стовбура поверхневої скроневої артерії додавались лобні та тім'яні гілки. На дистальну частину комплексу накладали лігатури для подальшого його переміщення.

2. Формування кишені та переміщення судинно-фасціального носія. Відступивши на відстань 1 см від краю рубця в підщелепній ділянці розсікали шкіру та підшкірний м'яз довжиною 5—6 см. Дисекцію поверхневих тканин здійснювали між поверхневою фасцією та поверхневим листком власної фасції шиї. Таким чином формували кишеню розміром 14 × 8 см. Верхній розріз кишені з'єднували з розрізом у точці повороту біля переднього краю зовнішнього слухового проходу, тканини частково мобілізували з утворенням ложа для судинної ніжки. Останню перед розміщенням у ложі обгортали силіконовою прокладкою для запобігання фіксації ніжки до тканин. Скроневий фасціально-судинний клапоть шляхом перекидання від точки виходу над виличним відростком скроневої кістки крізь сформоване ложе розміщували у кишені. Дистальні лігатури виводили крізь кришку кишені у дистальній частині назовні та фіксували для запобігання зміщенню клаптя.

3. Імплантація розширювача та розтягування тканин. Силіконовий розширювач розміщували

у сформованій кишені під судинний клапоть. Зовнішній порт розширювача разом з вакуум-дренажною трубкою виводили на 4–5 см нижче за межу кишені. Останню пошарово ушивали. Рановий дефект скроневої ділянки також ушивали.

У розширювач первинно вводили 40 мл фізіологічного розчину. Через тиждень починали інфляції фізіологічного розчину у розширювач тричі на тиждень. Загальна тривалість інфляції становила 5–6 тиж.

4. Реконструкція дефекту обличчя з використанням попередньо сформованого клаптя. Перед формуванням клаптя на обличчі окреслювали рубцеву ділянку, котра підлягала видаленню, і робили трафарет з марлі. Перед видаленням розширювача на розтягнутих тканинах окреслювали трафаретну форму дефекту, а також відзначали розташування живлячої ніжки та визначали спосіб переміщення клаптя. Після видалення розширювача формували клапоть за наміченими орієнтирами. Для судинної



Рис. 1. Хворий П.: А — субтотальна рубцева трансформація шкірних покривів нижньої та середньої частин обличчя. Розмітка додаткового судинного носія і майбутніх клаптів; Б — виділення та транспозиція судинного носія на основі поверхневої скроневої артерії та поверхневої скроневої фасції в неушкоджену ділянку шиї; В — розширення тканин нового клаптя; Г — пластика нижньої та середньої частин обличчя попередньо сформованим клаптем шиї. Закриття донорської ділянки розтягнутим клаптем з правого надпліччя

ніжки формували ложе у напрямку рани і попередньо сформований клапоть переміщували на дефект обличчя. Для запобігання скороченню клаптя накладали етапні шви для його фіксації до дна рани від основи до дистальної частини. Для закриття донорської ділянки додатково розтягували клапті з ділянки надпліч. В одному випадку донорську рану в ділянці шиї було первинно ушито.

РЕЗУЛЬТАТИ

З 5 попередньо сформованих клаптів повністю прижилися 4. Площа клаптів становила $(123,2 \pm 8,2) \text{ см}^2$ ($105,5\text{—}140,9 \text{ см}^2$). Венозний застій спостерігали у 2 випадках, але некроз клаптів не відбувся. У процесі попереднього формування одного клаптя на останніх етапах розтягування виник частковий некроз кришки кишені і розширювач випав. Формування клаптя довелося зупинити.

Віддалений результат лікування через 6 міс спостерігали в одного хворого: колір і фактура попередньо сформованого клаптя добре підходили до покривів обличчя.

Клінічний випадок 1

Хворий П., 43 років, історія хвороби № 205/38, отримав опіки окропом ПБ—III ступеня обличчя, верхніх кінцівок площею 15 % поверхні тіла. При надходженні пред'являв скарги на рубці в ділянці обличчя, свербіж, обмеження розкриття рота. При огляді визначено субтотальну рубцеву трансформацію шкірних покривів нижньої та середньої частин обличчя. В ділянці шиї шкірні покриви неущожені (рис. 1А). Для пластики обличчя вирішили застосувати неущожені тканини шиї. Для посилення кровопостачання тканин здійснили їх попереднє формування з використанням



Рис. 2. Хвора К.: А — попереднє формування клаптів шиї на основі поверхневих скроневих артерій та скроневих фасцій. Для закриття донорських ран у ділянці правого і лівого надпліч імплантовано додаткові розширювачі; Б — виділення попередньо сформованого клаптя з бічної поверхні шиї на судинній ніжці; В, Г — пластика нижньої та середньої частин обличчя попередньо сформованими клаптями шиї. Закриття донорських ділянок розтягнутими клаптями з надпліч (В — праворуч, Г — ліворуч)

додаткового судинного носія на основі поверхневої скроневої артерії та поверхневої скроневої фасції, розташованого в ділянці рубцево змінених тканин склепіння черепа.

На першому етапі здійснили виділення, транспозицію судинного носія в неушкоджену ділянку та розтягування нового клаптя. Для закриття донорської рани у ділянці правого надпліччя імплантували додатковий розширювач (рис. 1Б). Розширення тканин нового клаптя здійснювали шляхом уведення рідини крізь зовнішній порт упродовж 34 діб (рис. 1В).

На другому етапі видалили розширювач і виділили судинну ніжку нового клаптя. Розміри клаптя становили 14 × 8 см. Після отримання попередньо сформованого клаптя з новим осьовим кровообігом провели видалення рубців у нижній та середній частинах обличчя, повернули клапоть під кутом 100° на утворену ранову поверхню. Для профілактики скорочення клаптя наклали етапні шви для його фіксації до дна рани від основи до дистальної частини. Донорську ділянку закрили розтягнутим клаптем з правого надпліччя (рис. 1Г).

Клінічний випадок 2

Хвора К., 17 років, історія хвороби № 76/28, отримала опіки полум'ям ПБ—ІІІ ступеня обличчя, верхніх кінцівок, тулуба площею 35 % поверхні тіла 7 років тому. Визначено тотальну рубцеву деформацію обличчя. В ділянці шиї шкірні покриви не ушкоджені. Для пластики обличчя вирішили використати неушкоджені тканини шиї з обох боків. Для посилення кровопостачання тканин бічних поверхонь шиї здійснили їх попереднє формування з використанням додаткових судин із залученням поверхневої скроневої артерії та поверхневої скроневої фасції.

На першому етапі по черзі через день з кожного боку здійснили виділення та транспозицію судинно-фасціальних утворень на основі поверхневих скроневої артерії і скроневої фасції в неушкоджені ділянки шиї та розтягування нових клаптів. Для закриття донорських ран у ділянці правого і лівого надпліччя імплантували додаткові розширювачі (рис. 2А). Розтягування клаптів здійснювали шляхом уведення рідини крізь зовнішній порт упродовж 36 діб.

На другому етапі після видалення розширювачів виділили попередньо сформовані клапті з бічних поверхонь шиї, які набули властивостей осьових, на судинних ніжках (рис. 2Б). Розміри клаптів становили 14 × 8 і 12 × 8 см. Після видалення рубців у нижніх та середніх частинах обличчя клапті повернули під кутом 100° та 90° на утворену ранову поверхню. Для профілактики скорочення клаптів наклали етапні шви для їх фіксації до дна рани від основи до дистальної частини. Донорську ділянку закрили розтягнутими клаптями з правого та лівого надпліччя (рис. 2В, Г).

ОБГОВОРЕННЯ

Для реконструкції дефектів обличчя застосовують різні методи пластики, зокрема шкірні трансплантати, місцеві та віддалені клапті, а також їх вільну пересадку [1]. Проте не існує універсального рішення для всіх дефектів через невідповідність кольорів і текстур, технічні труднощі, а також функціональні та естетичні деформації [6].

Скроневий регіон являє собою кращу донорську зону завдяки багатій судинній мережі та різним тканинам (шкіра, фасція, м'язи та кістки). Таким чином, багато різних клаптів можуть бути сформовані в цій ділянці, використовуючи один або більше типів тканин на основі поверхневої скроневої артерії та її гілок відповідно до місця дефекту і його походження [5, 9].

Розширення тканин може збільшити розмір і васкуляризацію клаптя з одночасним первинним закриттям донорської ділянки. Крім того, розширення тканин дає змогу зменшити товщину клаптя та добре підходить для відновлення зовнішнього вигляду обличчя. Однак через дефіцит кровопостачання часто виникають ускладнення у вигляді некрозу дистальних відділів клаптя, недостатності пластичного матеріалу, неможливості сформувати шийно-підщелепний кут тощо. Попередньо сформований клапан — це штучний осьовий клапоть, який містить відомі судинні носії, пересажені у клапоть з випадковим кровообігом і наступною реваскуляризацією тканин [3]. Клапоть з бічної поверхні шиї належить до випадкового клаптя і може бути трансформований в осьовий клапоть за допомогою судинно-фасціального носія на основі скроневої артерії. Процес попереднього формування клаптя збагачує кровопостачання шкіри шиї і робить реконструкцію ефективнішою [5].

Ми застосували попереднє формування клаптів з бічної поверхні шиї шляхом їх реваскуляризації за допомогою судинно-фасціальних носіїв з поверхневою скроневою артерією. Одночасне розтягування таких клаптів дало змогу отримати більшу кількість пластичного матеріалу. На відміну від авторів, які пропонують забирати судинні носії з неушкоджених анатомічних ділянок [9, 10], ми здійснювали формування судинно-фасціальних клаптів з рубцево-трансформованих скроневої артерії ділянок, що дало змогу уникнути дефекту в донорській ділянці. Переміщення скроневої судинно-фасціального клаптя виконували шляхом його перекидання від точки виходу артерії над виличним відростком скроневої кістки. Перед розміщенням клаптя у кишені проводили обгоргання судинної ніжки силіконовою муфтою для запобігання приростанню до м'яких тканин ложа. Фіксація клаптя у кишені за допомогою лігатур, які проводили назовні крізь кришку кишені, запобігала зміщенню клаптя.

Ускладнення у вигляді венозного застою [3, 8] намагалися уникнути шляхом збереження венозного сплетіння в судинно-фасціальній ніжці, а також

за рахунок перекидання клаптя над виличним відростком, що зменшувало кут обертання ніжки.

ВИСНОВКИ

Метод попереднього формування клаптів ділянки шиї поліпшує їх кровопостачання, а розтягування збільшує кількість пластичного матеріалу.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція, дизайн дослідження — О. Ж.; збір матеріалу — О. Ж., А. Ж.; опрацювання матеріалу, написання та редагування тексту — О. Ж., Р. Т., О. Г.

Найкращим судинним носієм для формування клаптів шиї є поверхнева скронева артерія та поверхнева фасція.

Використання попередньо сформованих клаптів дає змогу ефективно здійснювати заміщення великих субтотальних чи тотальних дефектів обличчя.

Література

1. Çöğülu H. Temporal artery island flap // *Journal of Craniofacial Surgery*. — 2012. — Vol. 23 (6). — P. e594—e599.
2. Groll J., Boland T., Blunk T. et al. Biofabrication: reappraising the definition of an evolving field // *Biofabrication*. — 2016. — N 8. — 013001. <http://doi.org/10.1088/1758-5090/8/1/013001>
3. Guo L., Pribaz J. J. Clinical flap prefabrication // *Plast Reconstr Surg*. — 2009 (Dec). — Vol. 124 (6 Suppl). — P. 340—350.
4. Horch R. E., Pepescu L. M., Vacanti C., Maio G. Ethical issues in cellular and molecular medicine and tissue engineering // *J. Cell. Mol. Med*. — 2008. — Vol. 12. — P. 1785—1793.
5. Hu X., Lin X. Reconstruction of the cheek after large port-wine stain lesion resection // *Aesthetic Plast. Surg*. — 2011 (Oct). — Vol. 35 (5). — P. 795—801. DOI: 10.1007/s00266-011-9689-9
6. Lazzeri D., Su W., Qian Y. et al. Prefabricated neck expanded skin flap with the superficial temporal vessels for facial resurfacing // *Journal of Reconstructive Microsurgery*. — 2013. — Vol. 29 (4). — P. 255—262. DOI: 10.1055/s-0032-1333318.
7. Li Q., Zan T., Li H. et al. Flap prefabrication and stem cell-assisted tissue expansion // *Journal of Craniofacial Surgery*. — 2014. — Vol. 25 (1). — P. 21—25. DOI: 10.1097/01.scs.0000436743.75289.6b
8. Liu Y., Jiao, P., Tan X., Zhu S. Reconstruction of facial defects using prefabricated expanded flaps carried by temporoparietal fascia flaps // *Plast Reconstr Surg*. — 2008. — Vol. 123 (2). — P. 556—567.
9. Ma X., Li Y., Li W. et al. Reconstruction of large postburn facial-scalp scars by expanded pedicled deltopectoral flap and random scalp flap // *Journal of Craniofacial Surgery*. — 2017. — Vol. 28 (6). — P. 1526—1530. doi:10.1097/scs.0000000000003902.
10. Park C., Mun H. Y. Use of an expanded temporoparietal fascial flap technique for total auricular reconstruction // *Plast. Reconstr. Surg*. — 2006. — Vol. 118 (2). — P. 374—382. DOI: 10.1097/01.prs.0000227735.88820.98.
11. Pinar Y. A., Govsa F. Anatomy of the superficial temporal artery and its branches: its importance for surgery // *Surgical and Radiologic Anatomy*. — 2006. — Vol. 28 (3). — P. 248—253. doi:10.1007/s00276-006-0094-z.
12. Sosin M., Ceradini D. J., Levine J. P. et al. Total face, eyelids, ears, scalp, and skeletal subunit transplant // *Plastic and Reconstructive Surgery*. — 2016. — Vol. 138 (1). — P. 205—219.
13. Taş S. Microdissected prefabricated flap: An evolution in flap prefabrication // *Archives of Plastic Surgery*. — 2016 (Nov). — Vol. 43 (6). — P. 599—603. DOI: 10.5999/aps.2016.43.6.599.
14. Zan, T., Gao, Y., Li, H. et al. Pre-expanded, prefabricated monoblock perforator flap for total facial resurfacing // *Clinics in Plastic Surgery*. — 2017. — Vol. 44 (1). — P. 163—170. doi:10.1016/j.cps.2016.08.007.
15. Zhang L., Yang Q., Jiang H. et al. Reconstruction of complex facial defects using cervical expanded flap prefabricated by temporoparietal fascia flap // *Journal of Craniofacial Surgery*. — 2015. — Vol. 26 (6). — P. e472—e475. doi:10.1097/scs.0000000000001912.

А. А. Жернов¹, Р. Я. Трач², Ан. А. Жернов³, О. О. Гузь⁴

¹Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика, Киев

²КЗ «Луцкая городская клиническая больница»

³Киевская городская клиническая больница № 2

⁴Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев

РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОСЛЕОЖГОВЫХ РУБЦОВЫХ ДЕФЕКТОВ ЛИЦА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО СФОРМИРОВАННЫХ ЛОСКУТОВ НА ОСНОВЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ ВИСОЧНОЙ АРТЕРИИ

Восстановление тканей лица при рубцовых дефектах после ожогов и травм — одна из сложных проблем реконструктивной хирургии. Предварительно сформированные лоскуты широко не используют из-за сложной техники применения, частых осложнений и неопределенности относительно послеоперационного эффекта.

Цель работы — улучшить результаты хирургического лечения больных с послеожоговыми деформациями лица путем использования предварительно сформированных растянутых лоскутов в области шеи на основе поверхностной височной артерии и поверхностной фасции.

Материалы и методы. В исследование были включены 3 пациента с тотальными и субтотальными рубцовыми деформациями лица. Применяли предварительно сформированные растянутые лоскуты с неповрежденных передне-боковых участков шеи с включением поверхностной височной артерии вместе с поверхностной фасцией. После формирования лоскутов на протяжении 5—6 нед осуществляли закрытие дефектов лица.

Результаты и обсуждение. В 3 случаях лоскуты полностью прижились. Венозный застой наблюдали в 1 случае. Еще в 1 случае в связи с некрозом и выпадением расширителя формирование лоскута прекратили. Показана возможность предвари-

тельного формирования лоскутов шеи на основе поверхностной височной артерии и поверхностной фасции.

Выводы. Метод предварительного формирования лоскутов в области шеи улучшает их кровоснабжение, а предварительное растяжение увеличивает количество пластического материала. Лучшим сосудистым носителем для формирования лоскутов шеи является поверхностная височная артерия и поверхностная фасция. Использование предварительно сформированных лоскутов позволяет провести замещение больших субтотальных или тотальных дефектов лица.

Ключевые слова: предварительное формирование лоскутов, деформации лица, поверхностная височная артерия, поверхностная височная фасция, растяжение тканей.

Reconstruction of postburn scar facial defects with the use of preliminarily formed flaps based on superficial temporal artery

O. A. Zhernov¹, R. Y. Trach², A. O. Zhernov³, O. O. Huz⁴

¹ P. L. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv

² CI «Lutsk City Clinical Hospital»

³ Kyiv City Clinical Hospital № 2

⁴ O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv

SUPERFICIAL TEMPORAL ARTERY BASED FLAPS FOR RECONSTRUCTION OF POSTBURN SCAR FACIAL DEFECTS

The facial tissues restoration for cicatricial defects after burns and injuries is one of the complex problems of reconstructive surgery. Preformed flaps are not widely used because of the complicated application, frequent complications and uncertain postoperative effect.

The aim — to improve the results of surgical treatment in patients with postburn facial deformities with superficial temporal artery and the superficial fascia based expanded flaps in the neck region.

Materials and methods. The study included 3 patients with total and subtotal face scar deformities. Expanded flaps from intact anterolateral areas of the neck with based on superficial temporal artery with the superficial fascia were applied. The defects of the face were closed for 5—6 weeks after the flap's formation.

Results and discussion. There was complete flap survival in 3 cases. Venous congestion was observed in 1 case. In another 1 case, due to necrosis and retractor prolapse, flap formation was stopped. The possibility of neck flaps pre-formation based on the superficial temporal artery and the superficial fascia was shown.

Conclusions. The method of flaps pre-formation in the neck area improves their blood supply, and pre-expansion increases the amount of plasty material. The best vascular supply for the neck flaps formation is the superficial temporal artery and the superficial fascia. The use of preformed flaps allows the substitution of large subtotal or total facial defects.

Key words: flap pre-formation, facial deformities, superficial temporal artery, superficial temporal fascia, tissue expansion.