



О. А. Жернов¹, М. Кітрі¹, А. О. Жернов²,
В. С. Савчин³, С. В. Стаскевич²

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

² Київська міська клінічна лікарня № 2

³ Львівська міська комунальна лікарня № 8

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ПІСЛЯОПІКОВИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ ОБЛИЧЧЯ З ВИКОРИСТАННЯМ РОЗТЯГНУТИХ ОБ'ЄДНАНИХ КЛАПТІВ НА ОСНОВІ ПЕРФОРАНТНИХ СУДИН

Мета роботи — поліпшити результати хірургічного лікування хворих з післяопіковими деформаціями обличчя в різних зонах шляхом використання розтягнутих об'єднаних клаптів на основі перфорантних судин.

Матеріали і методи. У дослідження залучено 10 пацієнтів (7 чоловічої статі та 3 жіночої) з деформаціями обличчя віком від 10 до 49 років (середній вік — 24,8 року). Всім пацієнтам проведено реконструкцію рубцевих дефектів залежно від анатомічних зон обличчя з використанням попередньо розтягнутих об'єднаних клаптів на основі септокутанних і м'язових перфорантних гілок від артеріальних судин з підглазничної артерії, поперечної артерії обличчя, лицьової та верхньощелепної артерії.

Результати та обговорення. Використання об'єднаних розтягнутих клаптів на основі перфорантних судин у різних анатомічних зонах обличчя дало змогу отримати добрий (7 (70,0%)), задовільний (2 (20,0%)) та незадовільний (1 (10,0%)) результати у найближчий період. У 6 хворих, доступних для спостережень у віддалений період, відзначено добрі результати лікування.

Висновки. Показано можливість формування кишені для розширювача та використання розтягнутих об'єднаних клаптів обличчя в різних зонах на основі перфорантних судин при лікуванні хворих з післяопіковими деформаціями.

■

Ключові слова: післяопікові деформації обличчя, розтягування тканин, перфорантні судини.

Реконструктивна хірургія дефектів тканин обличчя та шиї — складна та унікальна хірургічна проблема. Функціональні, текстуральні властивості та особливості кровопостачання, які мають місцеві клапті чи тканини з прилеглих ділянок на основі перфорантних судин є найкращим засобом для відновних втручань у ділянках обличчя та шиї [3, 5]. Вивчення окремих перфорантних судин у різних частинах тіла людини дало підставу для використання перфорантних клаптів різного розміру та форми. Застосування таких клаптів полегшило можливість реконструкції, зменшило кількість етапів та поліпшило естетичний результат оперативних втручань [9]. Однак перфорантні клапті в ділянках обличчя та шиї мають невелику площу. У більшості випадків їх розміри недостатні для пластики великих рубцевих дефектів після опіків [4]. Великі ділянки можуть бути відновлені з використанням попередньо розтягнутих клаптів. При лікуванні рубцевих уражень різних ділянок тіла широко використовують розтя-

гування клаптів [1]. Однак у ділянці обличчя при попередньому розтягуванні виникають ускладнення у вигляді порушення кровообігу в тканинах, виникнення пролежнів та протрузії балонів [8, 12].

Завдяки дослідженням з анатомії та клінічному досвіду розтягнуті перфорантні клапті набувають широкого поширення. Зазвичай поєднують два методи — розтягування тканин та використання перфорантних клаптів. Процес розтягування збільшує капілярні судинні анастомози, поліпшуючи перфузію клаптя [1]. Незважаючи на наявність прикладних і фундаментальних досліджень, отриманих даних недостатньо для обґрунтування раціональних методів формування та переміщення розтягнутих клаптів на основі перфорантних судин у різні зони обличчя.

Мета роботи — поліпшити результати хірургічного лікування хворих з післяопіковими деформаціями обличчя в різних зонах шляхом використання розтягнутих об'єднаних клаптів на основі перфорантних судин.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

У дослідження було залучено 10 пацієнтів (7 чоловічої статі та 3 жіночої) за період лікування з 2011 до 2016 р. Вік пацієнтів становив від 10 до 49 років (середній вік — 24,8 року). Всі хворі мали однобічне ураження. Тривалість існування деформацій — від 8 міс до 25 років (у середньому — 9,4 року). Супутні ураження виявлено у 2 пацієнтів (таблиця).

Усі дослідження відповідали принципам біоетики й виконувалися згідно з висновком комісії з питань етики при Національній медичній академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (протокол № 2 від 01.02.2016 р.).

Критерії залучення: хворі після обмежених опіків з рубцевими дефектами однієї чи декількох анатомічних зон обличчя, яким застосування вільної шкірної пластики або клаптями з віддалених ділянок неможливе чи малоефективне; пацієнти з високими естетичними вимогами.

Критерії вилучення: перенесені інші супутні втручання з відновлення дефектів у ділянці обличчя; тотальні чи субтотальні рубцеві ураження, при

яких неможливе застосування цього методу; невеликі рубці, усунення яких можливе місцевими клаптями.

Усім пацієнтам проведено реконструкцію рубцевих дефектів з використанням попередньо розтягнутих об'єднаних клаптів на основі перфорантних судин залежно від анатомічних зон обличчя [8].

Під час лікування у 6 хворих застосували по одному розширювачу, у 4 — по два. Використовували прямокутні, круглі та серпоподібні силіконові розширювачі різного об'єму. Всього використано 14 клаптів, з них 3 як додаткові для закриття донорських ділянок. Площа основних клаптів становила від 60 до 180 см² (див. таблицю).

У доопераційний період визначали: категорію реконструкції — поверхню, обсяг та функціональну спроможність зони рубцевого дефекту та навколишніх тканин; донорську ділянку, яка за текстуральними та функціональними властивостями відповідала реципієнтній зоні; основне судинне джерело та можливості залучення до клаптя судин інших перфорасом.

Т а б л и ц я

Клінічна характеристика хворих з деформаціями обличчя та методи оперативних втручань

№	Вік, роки	Стать	Етіологічний чинник	Строк після травми, роки	Локалізація деформації	Супутні ураження	Клапті, які застосовували	Об'єм розширювачів (балонів), мл	Розміри клаптів, см	Додаткові втручання
1	48	Ч	Після-операційний	1	Лобна ділянка	—	СОПКО	380	12 × 10	—
2	17	Ч	Контактний	12	Щічна, нижньощелепна ділянки	—	ПЩОПК ШПОПК (додатковий)	390 400	14 × 10 16 × 9	—
3	21	Ж	Окроп	20	Щічна, нижньощелепна ділянки	—	ПЩОПК	360	14 × 8	—
4	49	Ж	Хімічний	0,8	Щічна, нижньощелепна ділянки	—	СОПКО ПЩОПК	280 370	9 × 10 15 × 8	—
5	17	Ж	Контактний	15	Скронева, щічна ділянки	—	СОПКО	220	10 × 6	—
6	35	Ч	Контактний	25	Щічна ділянка	—	НОПКО	330	12 × 9	—
7	10	Ч	Окроп	2	Щічна, нижньощелепна ділянки	—	ПЩОПК	370	14 × 8	—
8	15	Ч	Полум'я	10	Щічна, нижньощелепна ділянки	Кисть	ПЩОПК ШПОПК (додатковий)	400 400	18 × 10 16 × 9	—
9	22	Ч	Полум'я	0,7	Щічна, нижньощелепна ділянки	Тулуб, кінцівки	ПЩОПК ШПОПК (додатковий)	380 400	18 × 8 20 × 10	Вторинні шви
10	14	Ч	Окроп	2	Нижньощелепна ділянки	—	СОПКО	360	11 × 9	—

СОПКО — середній об'єднаний перфорантний клапоть обличчя; НОПКО — нижній об'єднаний перфорантний клапоть обличчя; ПЩОПК — підщелепний об'єднаний перфорантний клапоть; ШПОПК — шийно-плечовий об'єднаний перфорантний клапоть.

Анатомічна судинна основа клаптів

З анатомічних досліджень встановлено, що кровопостачання більшої частини шкірних покривів обличчя здійснюється за рахунок септокутанних та м'язових перфорантних гілок від артеріальних судин з підглазничної артерії, поперечної артерії обличчя, лицьової та верхньощелепної артерій [6]. Невеликі ділянки шкіри живлять м'язові перфорантні гілки від мімічних м'язів обличчя та підшкірного м'яза.

До складу СОПКО з основними живлячими перфорантами поперечної артерії обличчя залучали у верхній частині перфоранти підглазничної та виличної артерій, спереду — носогубні перфоранти лицьової артерії та шкірні гілки щічної артерії, знизу — нижні шкірні перфоранти лицьової артерії.

НОПКО формували на основі м'язових перфорантів жувального м'яза від верхньощелепної артерії з залученням нижніх перфорантних гілок поперечної артерії обличчя, лицьової та верхніх гілок підщелепної артерій.

Анатомічна основа підщелепно-шийного об'єданого перфорантного клаптя ґрунтується на основних перфорантних судинах потиличної та задньої вушної артерій, розташованих в основі клаптя у задньо-верхньому відділі шиї. Додаткові широкі анастомози утворюються з перфорантами підщелепної та верхньої щитоподібної артерій.

Для закриття донорських ділянок додатково формували ШПОПК на основі перфорантних судин поперечної та надключичної артерій.

Хірургічна техніка

Лінію розрізу здійснювали на межі здорових і рубцевих тканин. У ділянці обличчя дисекцію виконували над поверхневою м'язово-апоневротичною системою (ПМАС), а в ділянках анатомічної проекції підшкірного м'яза шиї — під ПМАС над глибокою фасцією. Залежно від клаптя, який планували, ідентифікували основні перфорантні судини в його основі. Після виявлення придатної для живлення судини ніжки і розмірів дефекту, визначали необхідну кількість залучення в клапоть додаткових перфорантних судинних мереж, напрямок судинної осі та розміри клаптів, метод їх переміщення і можливість закриття донорської ділянки.

При дисекції у задньо-верхніх відділах шиї під час формування підщелепно-шийного об'єданого перфорантного клаптя над груднино-ключично-сосцеподібним м'язом залишали м'язові перфорантні судини, гілки потиличної та задньої вушної артерій.

Формувати кишеню для додаткового ШПОПК починали з розрізу довжиною 5–6 см шкіри, підшкірної клітковини і поверхневої фасції над проекцією плечового суглоба. Дисекцію тканин здійснювали над глибокою фасцією під ПМАС до основи шиї із залученням основних перфорантних судин поперечної та надключичної артерій.

Після формування кишені здійснювали імплантацію розширювача безпосередньо біля від поперечно визначеного основного перфоранта. Дугу обертання клаптя проектували в точці виходу основного перфоранта після розтягування. Зовнішній порт розширювача виводили крізь окремий розріз разом із вакуум-дренажем. Середній термін розтягування становив 32,5 доби (від 29 до 35 діб).

Другий етап втручання проводили після отримання адекватної кількості пластичного матеріалу. Після видалення розширювача формували клапоть, конфігурація якого відповідала майбутньому дефекту, вздовж його осі з обов'язковим залишенням частини розтягнутих тканин для закриття донорської ділянки. Переміщення клаптів здійснювали переважно шляхом ротації на широкій основі. В окремих випадках переміщували тканини шляхом бічного ковзання. Під час пластики проводили фіксацію переміщених клаптів максимально на всій площі, яка підлягала до рани, до окістя кісток черепа або глибоких м'язів. Такий прийом зменшував ризик скорочення переміщених тканин у післяопераційний період.

РЕЗУЛЬТАТИ

Результати лікування хворих із рубцевими деформаціями обличчя вивчено у найближчий та віддалений періоди у строки від 6 міс до 4 років. Основними критеріями оцінки найближчих результатів лікування було приживлення клаптів та найбільш повне видалення рубців з відновленням основних контурів обличчя. Добрий результат при повному приживленні клаптів відзначили у 7 (70,0%) випадках. Неповне видалення рубців у 2 (20,0%) хворих оцінили як задовільний результат. Незадовільний результат лікування (розходження швів по всій довжині ранового дефекту, часткові некрози дистальних відділів клаптів, рясні гнійні виділення) отримано в одному випадку (пацієнт №9). Такі ускладнення розцінили як загострення аутоімунного процесу, що було підтверджено лабораторними даними. Для лікування застосували методи еферентної терапії, що дало змогу зменшити запальний процес та підготувати рану до вторинного закриття.

Для оцінки віддалених результатів лікування використовували розроблену шкалу оцінки з урахуванням певних критеріїв [2]. Добрими результатами вважали відновлення контурів обличчя та донорської ділянки, малу вираженість післяопераційних рубців; задовільними — збереження нерівномірності контурів зони обличчя та донорської ділянки, гіпертрофованість післяопераційних рубців, які здіймалися над рівнем шкіри, збереження попередніх рубцевих тканин.

Віддалені результати у 6 хворих оцінено як добрі, у решти пацієнтів результат невідомий.

Клінічне спостереження 1

Хвора Л., 49 років. Отримала хімічні опіки кислотою середньої та нижньої зон обличчя ІА–ІБ

ступеня. Рани загоїлися самостійно. В щічній ділянці, на верхній та нижній губах, спинці носа зліва та підборідді — гіпертрофічні рубці з деформацією лівої половини обличчя, кута рота і виворотом губ. Здійснено розтягування СОПКО та ПЩОПК (рис. 1А, Б). Другим етапом сформовано два клапті розмірами 9×10 і 15×8 см. Після попередньої розмітки розташування клаптів виконано висічення рубців та мобілізацію губ і кута рота. Утворилася рана розміром 8×6 см. Сформованим СОПКО закрито ранову поверхню щоки та губ, а ПЩОПК — дефект підборіддя. Обидва клапті переміщено шляхом бічного ковзання з одночасним закриттям донорських ділянок (рис. 1В).

Клінічне спостереження 2

Хворий П., 10 років. Отримав опіки окропом нижньої зони обличчя ІА—ІБ ступеня. Рани загоїлися самостійно. В нижній щічній ділянці, на верхній та нижній губах і підборідді праворуч — гіпертрофічні рубці з деформацією нижньої правої половини обличчя. Здійснено розтягування ПЩОПК з використанням серпоподібного розширювача (рис. 2А, Б). Другим етапом сформовано клапоть розміром 14×8 см із живлячою ніжкою у задньо-верхньому відділі шії. Після попередньої розмітки розташування клаптя, виконано висічення рубців та мобілізацію губ і кута рота. Утворилася ранова поверхня розміром 10×5 см. ПЩОПК виділено лише зверху, зсередини і частково знизу. Комбінованим методом (шляхом бічного ковзання і ротації клаптя) здійснено закриття ранової поверхні та донорської ділянки (рис. 2В). Хворого оглянуто через 6 міс. Відзначено добрий результат (рис. 2Г).

Клінічне спостереження 3

Хворий Р., 22 роки. Отримав опіки полум'ям верхньої, середньої та нижньої зон обличчя, тулуба, кінцівок ІІБ—ІІІ ступеня. Більшість ран закрито за допомогою вільної шкірної пластики, частина загоїлася самостійно. Звернувся в клініку через 8 міс після травми. Обличчя деформовано внаслідок формування гіпертрофічних рубців і рубцевих трансформацій шкірних трансплантатів. Здійснено розтягування ПЩОПК та додаткового ШПОПК з правого боку (рис. 3А). Другим етапом сформовано два клапті розмірами 18×10 і 20×10 см. Після попередньої розмітки розташування клаптів, виконано висічення рубців та мобілізацію губ і кута рота. Утворилася ранова поверхня розміром 12×8 см. Сформованим ПЩОПК закрито ранову поверхню щоки та губ, а ШПОПК — дефект донорської підщелепної ділянки. Обидва клапті переміщено шляхом ротації. У післяопераційний період виникли ускладнення (розходження швів у окремих ділянках післяопераційної рани, часткові некрози дистальних відділів клаптів, гнійні виділення (рис. 3Б)). У подальшому рани закрито вільними трансплантатами.



Рис. 1. Хвора Л., 49 років. Гіпертрофічні рубці з деформацією лівої половини обличчя, кута рота та виворотом губ після хімічного опіку кислотою ІА—ІБ ступеня: А — вигляд до лікування; Б — розтягування СОПКО та ПЩОПК; В — сформованим СОПКО закрито ранову поверхню щоки та губ, а ПЩОПК — дефект підборіддя. Обидва клапті переміщено шляхом бічного ковзання з одночасним закриттям донорських ділянок



Рис. 2. Хворий П., 10 років: А — вигляд до лікування. Гіпертрофічні рубці з деформацією нижньої зони обличчя після опіку окропом ПА–ІІБ ступеня; Б — розтягування ПЩОПК; В — шляхом бічного ковзання і ротації клаптя закрито ранову поверхню та донорську ділянку; Г — через 6 міс після оперативного втручання: добрий результат

ОБГОВОРЕННЯ

Основна скарга у пацієнтів з рубцевими деформаціями обличчя — косметична проблема, що визначає мету реконструкції — заміна рубця здоровою шкірою з близькими текстуральними та функціональними властивостями. Використання шкірних трансплантатів, вільних чи віддалених клаптів рідко призводить до бажаних результатів через очевидні відмінності між донорською та реципієнтною ділянками. Найкращий варіант — використання місцевих тканин [12]. Однак основною проблемою в цих випадках є відсутність чи обмеженість подібної шкіри. Інші проблеми (індивідуальні риси обличчя, анатомічні та функціональні особливості шкіри окремих ділянок) роблять таку реконструкцію складним завданням.

Розтягування тканин розглядають як метод вибору для реконструкції рубцевих деформацій обличчя та шиї [1]. Однак розтягування клаптів без урахування судинної мережі часто призводить

до ішемічних розладів та некрозів. Останнім часом для реконструкції шкірних дефектів використовують перфорантні клапті в різних комбінаціях [7, 9]. Великі дефекти можуть бути відновлені з використанням попередньо розтягнутих перфорантних клаптів [1].

За даними G. I. Taylor і J. H. Palmer (1987) [11], ділянка приживлення клаптя залежить від відстані між зонами кожного перфорантного клаптя. Домінантний клапоть може охоплювати сусідні невідомі зони ділянки клаптя через зміни дросельних судин між перфорантними зональними клаптями, які розвиваються у справжні судинні анастомози. Розвиваючи теорію ангіосом, M. Saint-Cyr та співавт. (2009) [10] запропонували теорію «перфорасоми». Визначено, що кожна перфорасома пов'язана із сусідньою прилеглою перфорасомою за допомогою прямих судин, що зв'язують, і непрямих субдермальних сплетінь. Підготовка таких клаптів дає змогу отримати більшу кількість пластичного

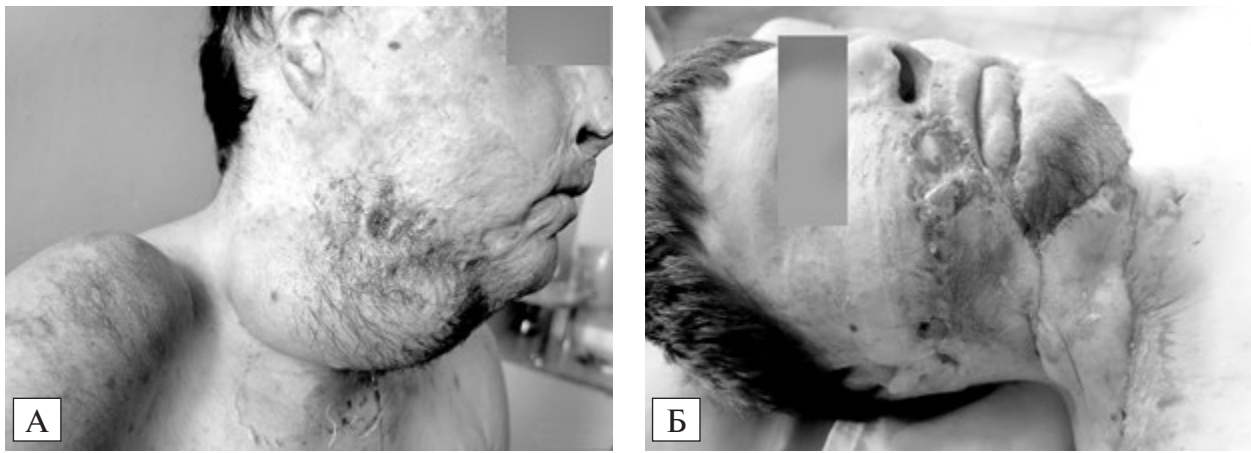


Рис. 3. Хворий Р., 22 роки. Рубцева деформація верхньої, середньої та нижньої зон обличчя після опіків подум'ям ІІБ—ІІІ ступеня: А — розтягування ПЩОПК та ЩПОПК; Б — розходження швів у окремих ділянках, часткові некрози дистальних відділів клаптів, гнійні виділення

матеріалу з власним кровообігом та уникнути дефекту в донорській ділянці.

У нашому дослідженні після вивчення особливостей формування кишені для імплантації розширювача зі збереженням судинної мережі донорської ділянки використано об'єднані розтягнуті клапті з ключовими судинами та судинною мережею перфорантних судин прилеглих тканин. Циркуляція крові у сформованих об'єднаних розтягнутих клаптях забезпечується завдяки наявним судинам у кожному клапті та новим судинам, утвореним під час ангіо- та васкулогенезу при розтягуванні.

Розтягування перфорантних клаптів значно підвищило можливість вирішення проблеми відновлення дефектів обличчя після опіків. Результати, отримані з використанням цієї техніки, кращі, ніж ті, які можна було отримати при застосуванні інших методів. Цей метод може бути введений до програми лікування зазначеного контингенту хворих.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція, дизайн дослідження — О. Ж.; збір та обробка матеріалу — А. Ж., М. К., В. С., С. С.; написання та редагування тексту — О. Ж., А. Ж.

Література

1. Жернов А. А., Трач Р. Я., Жернов А. А. Растянутый кожно-фасциальный надключичный лоскут с включением надключичной артерии при хирургическом лечении ожоговых контрактур шеи // *Хірургія України*. — 2015. — № 2 (54). — С. 84—91.
2. Пат. 73769, UA, МПК А61В 17/58, А61В 17/88. Спосіб об'єднання результатів оперативного лікування рубцевих деформацій та контрактур / Жернов О. А., Жернов А. О. (UA); заявник та патентовласник ДУ «Інститут гематології та трансфузіології НАМН України» (UA). — № u201202734; заявл. 06.03.12; опубл. 10.10.12, бюл. № 19.
3. D'Arpa S., Toia F., Pirrello R. et al. Propeller flaps: A review of indications, technique and results // *BioMed Res. Int.* — Vol. 2014. — Article ID 986829. Електронний доступ: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/986829>
4. Gunnarsson G. L., Jackson I. T., Thomsen J. B. Freestyle facial perforator flaps — a safe reconstructive option for moderate-sized facial defects // *Eur. J. Plast. Surg.* — 2014. — Vol. 37, N 6. — P. 315—318. doi:10.1007/s00238—014-0936-6
5. Gunnarsson G. L., Thomsen J. B. The versatile modiolus perforator flap // *Plast. Reconstr. Surg. Global Open.* — 2016. — Vol. 4, N 3, [e661]. doi: 10.1097/GOX.0000000000000611
6. Houseman N. D., Taylor G. I., Pan W. R. The angiosomes of the head and neck: anatomic study and clinical applications // *Plast. Reconstr. Surg.* — 2000. — Vol. 105, N 7. — P. 2287—2313. PMID: 10845282
7. Kannan R. Y., Mathur B. S. Perforator flaps of the facial artery angiosome // *J. Plastic, Reconstr. Aesthetic Surg.* — 2013. — Vol. 66, N 4. — P. 483—488. doi: 10.1016/j.bjps.2012.11.027.
8. Mehrara B. J. Reconstruction of the Cheeks // Thone C. H. Grabb and Smith's Plastic Surgery. — 6th ed. — Philadelphia: Lippincott-Raven, 2007. — P. 375—388.

9. Qasemiyar Q., Havet E., Sinna R. Vascular basis of the facial artery perforator flap: analysis of 101 perforator territories // *Plast. Reconstr. Surg.* — 2012. — Vol. 129, N 2. — P. 421—430.
10. Saint-Cyr M., Wong C., Schaverien M. et al. The perforasome theory: vascular anatomy and clinical implications // *Plas. Reconstr. Surg.* — 2009. — Vol. 124, N 5. — P. 1529—1544. doi: 10.1097/prs.0b013e3181b98a6c.
11. Taylor G. I., Palmer J. H. The vascular territories (angiosomes) of the body: experimental study and clinical applications // *Br. J. Plast. Surg.* — 1987. — Vol. 40. — P. 113—141. PMID: 3567445
12. Wallace C. G., Wei F. C. The current status, evolution and future of facial reconstruction // *Chang Gung Med. J.* — 2008. — Vol. 31, N 5. — P. 441—449. Електронний доступ: <http://memo.cgu.edu.tw/cgmj/3105/310503.pdf>

А. А. Жернов¹, М. Китри¹, Ан. А. Жернов², В. С. Савчин³, С. В. Стаскевич²

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

²Киевская городская клиническая больница № 2

³Львовская городская коммунальная больница № 8

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОЖГОВЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ ЛИЦА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТЯНУТЫХ ОБЪЕДИНЕННЫХ ЛОСКУТОВ НА ОСНОВЕ ПЕРФОРАНТНЫХ СОСУДОВ

Цель работы — улучшить результаты хирургического лечения больных с послеожоговыми деформациями лица в разных зонах путем использования объединенных растянутых лоскутов на основе перфорантных сосудов.

Материалы и методы. В исследование включено 10 пациентов (7 мужского пола и 3 женского) с деформациями лица в возрасте от 10 до 49 лет (средний возраст — 24,8 года). Всем больным проведена реконструкция рубцовых дефектов в зависимости от анатомических зон лица с использованием предварительно растянутых объединенных лоскутов на основе септокутаных и мышечных перфорантных ветвей от подглазничной артерии, поперечной артерии лица, лицевой и верхнечелюстной артерий.

Результаты и обсуждение. Использование объединенных растянутых лоскутов на основе перфорантных сосудов в разных анатомических зонах лица позволило получить хороший (7 (70,0 %)), удовлетворительный (2 (20,0 %)) и неудовлетворительный (1 (10 %)) результаты в ближайший период. У 6 больных, доступных для наблюдения в отдаленный период, отмечены хорошие результаты лечения.

Выводы. Показана возможность формирования кармана для расширителя и использования растянутых объединенных лоскутов лица в разных зонах на основе перфорантных сосудов при лечении больных с послеожоговыми деформациями.

Ключевые слова: послеожоговые деформации лица, растяжение тканей, перфорантные сосуды.

O. A. Zhernov¹, M. Kitri¹, A. O. Zhernov², V. S. Savchyn³, S. V. Staskevich²

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

²Kyiv City Clinical Hospital N 2

³Lviv City Municipal Hospital N 8

RECONSTRUCTIVE SURGERY OF POSTBURN FACIAL DEFORMITIES WITH COMBINED EXPANDED PERFORATOR-BASED FLAPS

The aim — to improve the surgical treatment results in patients with post-burn face deformities via combined expanded perforator-based flaps.

Materials and methods. 10 patients (7 — male, 3 — female) aged from 10 to 49 years (mean age 24.8 years) with postburn face deformities were included into the study. All of them have undergone a reconstructive surgery to remove scar defects depending on anatomical face zones by using preexpanded combined flaps based on septocutaneous and muscle perforators of infraorbital artery, transverse facial artery, facial and maxillary arteries.

Results and discussion. The application of combined expanded and perforator-based flaps in various anatomical face zones made it possible to obtain good (7 (70.0 %)), satisfactory (2 (20.0 %)) and 1 (10.0 %) unsatisfactory results of treatment in the nearest period. Good functional and cosmetic results were observed in 6 cases available for remote follow-up period.

Conclusions. The possibility of forming a pocket for the expander and using combined expanded flaps based on the perforator vessels has been demonstrated.

Key words: post-burn face deformities, tissue expansion, perforator vessels.