

УДК 616.5-001.17-003.92-007.63:615.472



А. А. Жернов¹, Р. Я. Трач², Ан. А. Жернов¹

¹ ГУ «Институт гематологии и трансфузиологии НАМН Украины», Киев

² Городская клиническая больница № 2 г. Луцка

РАСТЯНУТЫЙ КОЖНО-ФАСЦИАЛЬНЫЙ НАДКЛЮЧИЧНЫЙ ЛОСКУТ С ВКЛЮЧЕНИЕМ НАДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОЖОГОВЫХ КОНТРАКТУР ШЕИ

Цель работы — улучшить результаты хирургического лечения больных с ожоговыми контрактурами шеи путем использования растянутого надключичного кожно-фасциального лоскута с включением надключичной артерии.

Материалы и методы. Проведены анатомические и клинические исследования. Изучение топографической анатомии надключичной области, определение источников кровоснабжения и топографических вариантов расположения сосудов, особенностей техники формирования и перемещения надключичных лоскутов проведено на 5 нефиксированных трупах мужского и женского пола в возрасте от 38 до 55 лет. Материал клинических исследований — 13 пациентов в возрасте от 5 до 56 лет. Всем больным для устранения контрактур шеи применили растянутый надключичный кожно-фасциальный лоскут с включением надключичной артерии. У 8 больных использовали лоскуты с двух сторон, у 5 — с одной. Всего растянули и использовали 21 надключичный лоскут.

Результаты и обсуждение. Показана возможность формирования кармана для расширителя независимо от анатомических особенностей отхождения питающего сосуда, что позволило формировать «лоскут-пропеллер» с выделением ножки, а также лоскут на широком основании.

Выводы. При устранении ожоговых контрактур шеи при неповрежденных кожных покровах надплечий следует использовать кожно-фасциальный лоскут с включением надключичной артерии. Это позволило достичь хороших результатов лечения в 69,3 % случаев и удовлетворительных — в 30,7 % в ближайший период и в 90,8 % случаев в отдаленный период.

■

Ключевые слова: послеожоговые контрактуры шеи, растяжение тканей, надключичный лоскут.

Послеожоговые контрактуры шеи — основное осложнение после ожогов шеи и прилежащих областей. Деформацию вызывают не только глубокие поражения, но даже поверхностные дермальные ожоги за счет сокращения подкожной мышцы и вовлечения мимической мускулатуры лица. Это создает большие проблемы как функционального и косметического, так и социального характера [1, 5, 6]. Лечение таких деформаций сопряжено с большими трудностями, что обусловлено анатомическими и эстетическими особенностями шеи [2, 3]. Для устранения патологии используют методы пластики — от свободной аутодермопластики до пересадки свободных микрохирургических лоскутов [3, 9]. Однако мно-

гие методы не всегда являются достаточными и эффективными для обеспечения хороших функциональных и косметических результатов.

Цель работы — улучшить результаты хирургического лечения больных с ожоговыми контрактурами шеи путем использования растянутого надключичного кожно-фасциального лоскута с включением надключичной артерии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Анатомические исследования

Для обоснования возможности растягивания кожно-фасциального лоскута с включением надключичной артерии проведены анатомо-топографи-

Жернов Александр Андрійович, д. мед. н., зав. відділу
02094, м. Київ, вул. Краківська, 13. E-mail: plastsurg@mail.ru; plastsurg@ukr.net

© О. А. Жернов, Р. Я. Трач, А. О. Жернов, 2015

ческие исследования на 5 нефиксированных трупах мужского и женского пола в возрасте от 38 до 55 лет.

Изучали возможность формирования кармана для расширителя, методы перемещения растянутых тканей и закрытия донорского участка. Все исследования не противоречили принципам биоэтики и были проведены согласно заключению комитета по биоэтике ГУ «Институт гематологии и трансфузиологии НАМН Украины» (протокол № 1 от 21.03.2012 г.).

Клинические исследования

Под нашим наблюдением с января 2010 г. по ноябрь 2013 г. находились 13 пациентов с контрактурами шеи после ожогов, среди которых преобладали лица мужского пола — 9 (69%). Возраст больных — от 5 до 56 лет (в среднем — 28,3 года).

Ожоги пламенем перенесли 10 (76,9%) пациентов, кипятком — 2 (15,4%), электротравму — 1 (7,7%). Средний срок существования шейной контрактуры составил 4,8 года (от 0,5 года до 16 лет). У всех больных рубцовая трансформация тканей шеи сопровождалась поражениями лица, туловища, верхних конечностей.

Тяжесть контрактур шеи оценивали согласно собственной классификации [2]. Характеристика больных приведена в табл. 1.

Для устранения контрактуры шеи у 8 больных использовали лоскуты с двух сторон, у 5 — с одной.

У этих 5 пациентов как дополнительный метод применяли местную пластику тканями с боковой поверхности шеи. Всего растянули и использовали 21 надключичный лоскут. У всех пациентов применили прямоугольные силиконовые расширители размером $6 \times 11 \times 3,5$ см и объемом 300 мл (табл. 2).

Оперативное лечение состояло из двух этапов.

Первый этап. Имплантиацию расширителя осуществляли под общей анестезией. Разрез кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы и поверхностной фасции шеи длиной 6—7 см проводили над ключицей в передне-верхнем отделе средней и грудной ее части. Перед формированием кармана идентифицировали надключичную артерию, которая находилась во внутреннем углу кожно-фасциального лоскута и включалась в последний. В дистальной части кармана делали контрапертуру, через которую выводили порт расширителя и дренажную трубку. Расширитель размещали в созданном кармане и рану зашивали послойно, наглухо. В наружный порт расширителя вводили 60 мл 0,9% раствора NaCl. После адаптации краев раны и удаления вакуум-дренажа на 4—5-е сутки назначали введение 0,9% раствора NaCl трижды в неделю в объеме 20—25 мл, в среднем объем введенной жидкости составил 310 мл (от 276 до 358 мл).

Второй этап проводили через 2—3 дня после последнего введения жидкости в расширитель.

Т а б л и ц а 1
Клиническая характеристика больных

Пациент	Пол	Возраст, годы	Этиологический фактор	Срок после травмы, годы	Контрактура (степень, локализация)	Сопутствующие поражения
1	М	47	Пламя	1	III, тотально	Лицо, туловище, верхние конечности
2	М	16	Пламя	7	III, тотально	Лицо, грудная клетка
3	Ж	56	Пламя	4	IV, тотально	Грудная клетка, верхние и нижние конечности
4	М	14	Пламя	4	IV, тотально	Приводная контрактура плеча
5	Ж	26	Пламя	16	II, тотально	Лицо, грудная клетка
6	Ж	12	Пламя	11	II, правосторонняя	Грудная клетка
7	М	17	Электричество	10	II, тотально	Лицо, грудная клетка
8	Ж	5	Кипяток	3	II, левосторонняя	Грудная клетка
9	М	14	Пламя	1,5	III, срединная	Грудная клетка
10	М	42	Пламя	1	IV, тотально	Лицо, туловище, верхние конечности
11	М	51	Кипяток	1	III, правосторонняя	Лицо, грудная клетка
12	М	36	Пламя	0,5	IV, левосторонняя	Лицо, туловище, верхние и нижние конечности
13	М	32	Пламя	2	IV, тотально	Грудная клетка, верхние конечности

Таблиця 2
Хирургическое лечение больных с контрактурами шеи

Пациент	Количество расширителей	Сторона	Полученный объем расширителя, мл		Размер полученного лоскута, см ²		Дополнительные вмешательства
			Одна сторона	Вторая сторона	Одна сторона	Вторая сторона	
1	2	Обе	302	290	15×7	14×7	—
2	2	Обе	304	300	15×7	15×7	—
3	2	Обе	334	354	17×8	18×8	—
4	1	Слева	330	—	17×7	—	МПТ
5	2	Обе	293	290	16×8	16×8	—
6	1	Справа	306	—	17×8	—	МПТ
7	2	Обе	296	300	17×8	17×8	—
8	1	Слева	280	—	16×7	—	МПТ
9	2	Обе	296	300	17×8	17×8	—
10	2	Обе	342	320	18×8	17×7	—
11	1	Справа	358	—	19×9	—	МПТ
12	1	Слева	338	—	17×8	—	МПТ
13	2	Обе	294	286	17×8	17×8	—

МПТ— местная пластика тканями с боковой поверхности шеи. Номер пациента соответствует номеру в табл. 1.

Среднее время растяжения составило 32,2 дня (от 29 до 36 дней). Через бывший послеоперационный разрез удаляли расширитель, а сам разрез продлевали дистально и проксимально до краев растянутых тканей. Таким образом формировали передний край будущего лоскута. Подтягивая передний край растянутых тканей к разрезу и одновременно навстречу, смещая край разреза, определяли задний край лоскута и маркировали границу. Лоскуту придавали вытянутую овальную форму с плавным сужением дистально. При формировании 8 лоскутов у 5 больных использовали разработанную нами методику с включением нерастянутых тканей (3×4 см) проксимальнее питающей ножки в виде пропеллера [7] (рис. 1). В медиальной части лоскута вокруг ножки оставляли некоторое количество клетчатки, что позволяло сохранить иннервацию и лимфоотток в лоскуте. Размеры полученных лоскутов составляли в среднем 18,0×7,7 см. После рассечения и иссечения рубцов в области шеи растянутый лоскут поворачивали на 160—200° в область дефекта. При использовании лоскутов с обеих сторон один из них укладывали в подчелюстную область (с удлинением питающей ножки), а другой — на передне-боковую поверхность шеи. Таким образом формировали шейно-подчелюстной угол.

Пластику растянутым надключичным лоскутом с одной стороны дополняли пластикой местными тканями шеи. Донорскую зону закрывали

оставшимися растянутыми тканями и проксимальной частью пропеллерного лоскута.



Рис. 1. Формирование растянутого надключичного лоскута в виде пропеллера (показана возможность ротации лоскута и закрытия донорского дефекта)

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно анатомическим исследованиям [11, 12] ось надключичного лоскута проходит выше места прикрепления грудинно-ключично-сосцевидной мышцы к ключице и продолжается до акромиально-ключичного сочленения. Васкуляризация кожи надключичной области осуществляется за счет перфорантных сосудов, берущих начало от поперечной артерии шеи. Доминирующим сосудом является надключичная артерия, которая выходит в 90 % случаев в проекции выше стернального конца ключицы в лопаточно-ключичном треугольнике шеи. В остальных случаях артерия выходит в области наружной трети ключицы [12].

Для формирования кармана разрез кожи, подкожной клетчатки и фасции осуществляли от места прикрепления грудинно-ключично-сосцевидной мышцы и продолжали латерально на 7–8 см вдоль нижнего края ключицы (рис. 2). Выделяли кожно-фасциальный комплекс и идентифицировали выход надключичной артерии в лопаточно-ключичном треугольнике шеи. При невозможности идентифицировать сосуд предполагали его отхождение в проекции выше стернального конца ключицы и в лоскут включали клетчатку промежутка между ключицей и трапециевидной мышцей. Во всех случаях карман расширяли на трапециевидную и дельтовидную мышцы до акромиального отростка лопатки (рис. 3).

Таким образом, при анатомическом исследовании была установлена возможность формирования кармана для расширителя независимо от анатомических особенностей отхождения питающего сосуда. Дальнейшее перемещение растянутого лоскута зависело от варианта сосудистой анатомии. При визуальной идентификации надключичной артерии возможно формирование «лоскута-пропеллера» с выделением ножки с дальнейшим его поворотом на 160–180°. В случае невозможности нахождения сосудов надключичный лоскут выкраивали и поворачивали его на широком основании (рис. 4).

Результаты лечения больных с шейными контрактурами были изучены в ближайший и отдаленный период (в сроки от 4 до 12 месяцев) (табл. 3).

Основными критериями оценки ближайших результатов лечения было приживление лоскутов и восстановление движений головы. Полное приживление лоскутов и восстановление движений головы расценивали как хорошие результаты (9 (69,3 %) случаев), возникновение подлоскутных сером (1 случай), расхождение швов (2), дистальный краевой некроз (1) — как удовлетворительный результат, требовавший только консервативного лечения.

Для оценки отдаленных результатов лечения использовали разработанную шкалу оценки с уче-



Рис. 2. Проекция питающей сосудистой ножки и границы надключичного лоскута

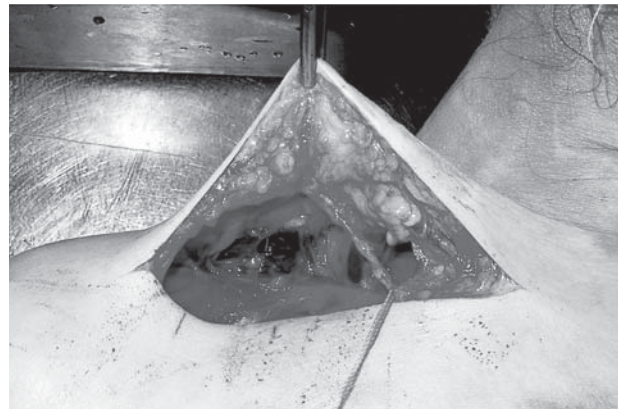


Рис. 3. Идентификация надключичной артерии и формирование кармана для расширителя



Рис. 4. Перемещение лоскута на широком основании с дополнительной пластикой тканями с боковой поверхности шеи и надплечья

том определенных критериев [8]. Хорошими результатами считали восстановление контура шеи и донорского участка, слабо выраженные

Т а б л и ц а 3
Результаты лечения больных с контрактурами шеи

Пациент	Ближайшие результаты	Отдаленные результаты
1	Удовлетворительный (дистальный краевой некроз, консервативное лечение)	Удовлетворительный (контрактура II степени, сокращение лоскутов, коррекция)
2	Хороший	Удовлетворительный (контрактура II степени, коррекция, формирование шейно-подчелюстного угла)
3	Хороший	Удовлетворительный (контрактура II степени, сокращение лоскутов, коррекция)
4	Хороший	Хороший
5	Хороший	Не известно
6	Хороший	Хороший
7	Удовлетворительный (серома, консервативное лечение)	Удовлетворительный (контрактура I степени, коррекция, формирование шейно-подчелюстного угла)
8	Удовлетворительный (расхождение швов, вторичные швы)	Неудовлетворительный (контрактура III степени, гипертрофические рубцы, консервативно)
9	Хороший	Хороший
10	Хороший	Не известно
11	Хороший	Хороший
12	Удовлетворительный (расхождение швов, вторичные швы)	Удовлетворительный (гипертрофические рубцы, консервативно)
13	Хороший	Хороший

Номер пациента соответствует номеру в табл. 1.

рубцы по краям лоскутов, восстановление объема движений шеи полностью или более чем на 80 %, удовлетворительными — неравномерность контуров шеи и донорского участка, выраженность и гипертрофичность рубцов по краям лоскутов, снижение двигательной функции шеи более чем на 50 %, неудовлетворительными — выраженную неравномерность контуров шеи, уменьшение размера лоскутов, гипертрофичность рубцов, ограничение подвижности шеи более чем на 80 %. В отдаленный период изучили результаты у 11 пациентов. Хороший результат отметили у 5 (45,4 %) больных, удовлетворительный — у 5 (45,4 %) и неудовлетворительный — у 1 (9,2 %) пациента.

У четырех из пяти больных с удовлетворительным результатом зафиксировали сокращение лоскутов и возникновение шейных контрактур легкой степени. Этим пациентам провели коррекцию лоскутов и формирование шейно-подчелюстного угла. У 2 больных с удовлетворительным и неудовлетворительным результатом в виде выраженных гипертрофических рубцов использовали консервативные методы лечения.

Рубцовое преобразование кожных покровов в области шеи и подлежащих областях и развитие контрактуры представляет сложную проблему для восстановительной хирургии. Для пластики дефектов шеи многие авторы используют преиму-

ущественно три вида лоскутов с включением кожи близлежащих областей, как наиболее близкой по физиологическим и текстуральным параметрам. Таковыми являются лоскуты со случайным кровообращением [6, 10, 13], кожно-мышечные лоскуты, основанные на трапециевидной мышце, которые формируют как верхние (на затылочной артерии), средние (на поперечной артерии шеи) и низкие (на ветви поперечной артерии шеи) [17, 18] и кожно-фасциальные лоскуты, основанные на надключичной артерии [14]. Однако применение подобных лоскутов на широком основании приводило к формированию деформации в месте ротации, что требовало повторных корригирующих вмешательств. При заборе лоскутов формировался вторичный дефект, который закрывался свободным кожным трансплантатом, что значительно снижало косметический эффект вмешательства. Чтобы избежать подобных недостатков, N. Pallua и E. Demig формировали кожно-фасциальный надключичный лоскут как островковый с возможностью его поворота на 180°, а для закрытия донорского участка использовали широкую мобилизацию краев раны с первичным ее ушиванием [15].

При тотальных контрактурах шеи [3, 10, 16] применяют двусторонние надключичные островковые лоскуты. Для увеличения площади пласти-

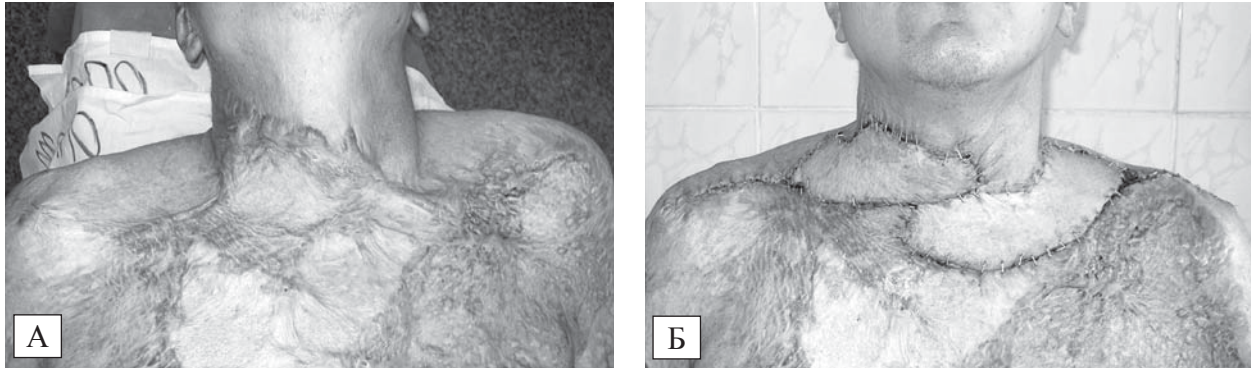


Рис. 5. Больной З., 25 лет. Рубцовая деформация шеи: до операции (А); ближайший результат лечения при использовании растянутых надключичных лоскутов в виде пропеллеров (Б)

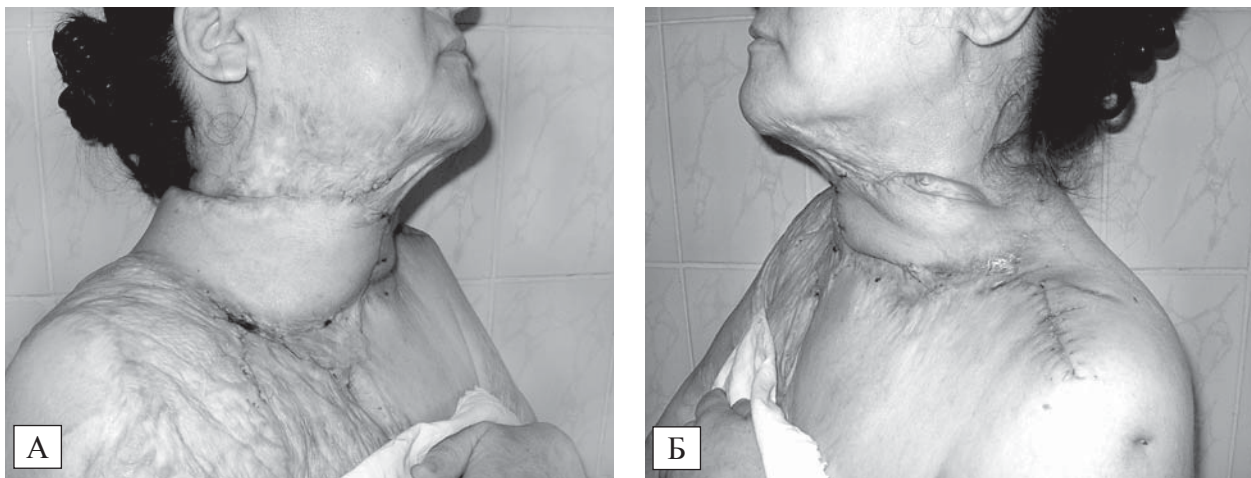


Рис. 6. Больная К., 65 лет. Пластика рубцовой деформации шеи двусторонними растянутыми надключичными лоскутами на широком основании. Удовлетворительный результат лечения: вид справа (А) и слева (Б)

ческого материала в последнее время используют растяжение тканей как дополнительную процедуру в лечении [2, 10, 14].

В нашем исследовании после изучения анатомической топографии питающих сосудов и особенностей формирования кармана для растяжения мы использовали растянутые надключичные лоскуты как островковые, так и на широком основании. Это позволило выкраивать лоскут на питающей ножке, которая включала артериальные и венозные сосуды, а также лимфатические капилляры и нервные ветви, что снизило вероятность лимфовенозного отека тканей. Хроническое растяжение значительно увеличило кровообращение в тканях лоскута за счет активного ангио- и васкулогенеза и снизило вероятность ишемических нарушений (рис. 5 и 6).

При формировании лоскута в виде пропеллера его длина увеличивалась и при повороте на шею включенные дополнительно ткани способствовали лучшему ушиванию донорской области у основания лоскута.

Обязательным условием для устранения шейной контрактуры является формирование шейно-подчелюстного угла. Такой угол удается создать

при размещении одного из растянутых лоскутов в подчелюстной области, а другого — на передне-боковой поверхности шеи.

ВЫВОДЫ

При устранении ожоговых контрактур шеи при неповрежденных кожных покровах надплечий следует использовать кожно-фасциальный лоскут с включением надключичной артерии. Для получения большего количества пластического материала и первичного закрытия донорского участка необходимо предварительно растянуть надключичный лоскут.

Формирование и перемещение лоскута в виде пропеллера позволяет избежать повторных корригирующих вмешательств и вместе с остатками растянутых тканей первично закрыть донорский дефект.

Анатомические и клинические исследования использования растянутого надключичного лоскута с включением надключичной артерии позволили достичь хороших (9 (69,3%)) и удовлетворительных (3 (30,7%)) результатов лечения в ближайший послеоперационный период и положительных (90,8%) результатов в отдаленный период.

Литература

- Алексеев А. А., Сарыгин П. В., Попов С. В. Реабилитация пострадавших от ожогов // Пластическая хирургия: Материалы Национального конгресса (Москва, 8—10 июня 2011 г.). — М.: Бионика, 2011. — С. 13.
- Ваганова Н. А., Шаробаро В. И., Сарыгин П. В. и др. Применение баллонной дермотензии для хирургического лечения рубцовых поражений волосистой части головы, лица и шеи у обожженных // Комбустиология. — 2009. — № 36. — Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.burn.ru/all/number/show/?id=4067>.
- Жернов А. А., Жернов А. А. Лечение послеожоговой деформации и контрактуры шеи с использованием растянутых лоскутов с осевым типом кровоснабжения // Клін. хірургія. — 2012. — № 3. — С. 47—51.
- Жернов О. А., Повстанний М. Ю. Уніфікована класифікація контрактур після термічної уражень // Вісн. наук. досліджень. — 2003. — № 4. — С. 34—37.
- Козинець Г. П., Васильчук Ю. М., Пінчук В. Д. та ін. Методи консервативної та хірургічної реабілітації у постраждалих з наслідками опіків. — К.: Інтердрук-Поліграфсервіс, 2010. — 100 с.
- Козинець Г. П., Слесаренко С. В., Сорокіна О. Ю. та ін. Опікова травма та її наслідки: Керівництво для практичних лікарів. — Дніпропетровськ: Преса України, 2008. — 224 с.
- Пат. 82882, UA, МПК А61В 17/58, 17/88. Спосіб лікування рубцевих уражень шкіри із застосуванням методу розтягування тканин / Жернов О. А., Жернов А. О. (UA); заявник та патентовласник ДУ «Інститут гематології та трансфузіології НАМН України» (UA). — № u201211704 ; заявл. 10.10.12 ; опубл. 27.08.13, Бюл. № 16.
- Пат. 73769, UA, МПК А61В 17/58, А61В 17/88. Спосіб оцінки 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.
- Трофимов Е. И., Бжаско Д. М. Пластическое закрытие дефектов мягких тканей головы и шеи. Микрохирургия и экспандерная дерматензия // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. — 2008. — № 1. — С. 32—39.
- Albarah A., Kishk T., Megahed M. et al. Pre-expanded extended island parascapular flap for reconstruction of post-burn neck contracture // Ann. Burns Fire Disasters. — 2010. — Vol. 23, N 1. — P. 28—32.
- Balakrishnan T. M., Sivarajan N. Anatomical study of supraclavicular perforator artery and its clinical application as sensate supraclavicular artery propeller flap in the reconstruction of post burns scar contracture neck [Електронний ресурс] // Indian J. Sci. Technol. — 2012. — Vol. 5, N 8. — Режим доступу: <http://www.indjst.org/index.php/indjst/article/view/30528>.
- Cordova A., Pirrello R., D'Arpa S. et al. Vascular anatomy of the supraclavicular area revisited: feasibility of the free supraclavicular perforator flap // Plast. Reconstr. Surg. — 2008. — Vol. 122, N 5. — P. 1399—1409.
- Karacaoglan N., Uysal A. Reconstruction of post-burn scar contracture of the neck by expanded skin flap [Електронний ресурс] // Burns. — 1994. — Vol. 20. — P. 547—550. — Режим доступу : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7880424>
- Margulis A., Agam K., Ickeson M. et al. The expanded supraclavicular flap, prefabricated with thoracoacromial vessels, for reconstruction of post-burn anterior cervical contractures [Електронний ресурс] // Plast. Reconstr. Surg. — 2007. — Vol. 119. — P. 2072—2072. — Режим доступу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17519702>.
- Pallua N., Demir E. The supraclavicular artery island flap in reconstructive facial surgery quality // Plast. Surg. Pulse News. — 2009. — Vol. 2, N 2. — P. 1—2.
- Parrett B. M., Pomahae B., Orgill D. P. et al. The role of free tissue transfer for head and neck burn reconstruction [Електронний ресурс] // Plast. Reconstr. Surg. — 2007. — Vol. 120. — P. 1871—1871. — Режим доступу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18090749>.
- Shenoy A., Patil V. S., Prithvi B. S. et al. Supraclavicular artery flap for head and neck oncologic reconstruction: an emerging alternative [Електронний ресурс] // Int. J. Surg. Oncol. — 2013. — Vol. 2013 (2013), Article ID 658989, 5 pages. — Режим доступу: <http://www.hindawi.com/journals/ijso/2013/658989>.
- Ulrich D., Fuchs P., Pallua N. Pre-expanded vertical trapezius musculocutaneous flap for reconstruction of a severe neck contracture after burn injury [Електронний ресурс] // J. Burn Care Res. — 2008. — Vol. 29. — P. 386—386. — Режим доступу : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18354298>

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

¹ ДУ «Інститут гематології та трансфузіології НАМН України», Київ

² Міська клінічна лікарня № 2 м. Луцька

РОЗТЯГНУТИЙ ШКІРНО-ФАСЦІАЛЬНИЙ НАДКЛЮЧИЧНИЙ КЛАПОТЬ З ВКЛЮЧЕННЯМ НАДКЛЮЧИЧНОЇ АРТЕРІЇ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ОПІКОВИХ КОНТРАКТУР ШІЇ

Мета роботи — поліпшити результати хірургічного лікування хворих з опіковими контрактурами шії шляхом використання розтягнутого надключичного шкірно-фасціального клаптя з включенням надключичної артерії.

Матеріали і методи. Проведено анатомічні та клінічні дослідження. Вивчення топографічної анатомії надключичної ділянки, визначення джерел кровопостачання та топографічних варіантів розташування судин, особливостей техніки формування і переміщення надключичних клаптів проведено на 5 нефіксованих трупах чоловічої та жіночої статі віком від 38 до 55 років. Матеріал клінічних досліджень — 13 пацієнтів віком від 5 до 56 років. Усім хворим для усунення контрактур шії застосували розтягнутий надключичний шкірно-фасціальний клапоть з включенням надключичної артерії. У 8 хворих використали клапоть з обох боків, у 5 — з одного. Усього розтягнули та використали 21 надключичний клапоть.

Результати та обговорення. Показано можливість формування кишені для розширювача незалежно від анатомічних особливостей відходження живильної судини, що дало змогу формувати «клапоть-пропелер» з виділенням ніжки, а також клапоть на широкій основі.

Висновки. При усуненні опікових контрактур шії при неушкоджених шкірних покривах надпліч слід використовувати шкірно-фасціальний клапоть з включенням надключичної артерії. Це дало змогу досягти добрих результатів лікування у 69,3% випадків і задовільних — у 30,7% у найближчий період та у 90,8% випадків у віддалений період.

Ключові слова: післяопікові контрактури шії, розтягування тканин, надключичний клапоть.

O. A. Zhernov¹, R. Ya. Trach², A. O. Zhernov¹

¹SI «Institute of Haematology and Transfusiology of NAMS of Ukraine», Kyiv

²City Clinical Hospital № 2, Lutsk

EXPANDED SUPRACLAVICULAR FASCIOCUTANEOUS FLAP WITH THE SUPRACLAVICULAR ARTERY INCLUSION IN THE BURN CONTRACTURES NECK SURGERY

The aim — to improve the surgical treatment results in patients with burn contractures of the neck by the use of expanded supraclavicular skin and fascial flap with the inclusion of the supraclavicular artery.

Materials and methods. The anatomical and clinical studies were done. Study of topographic anatomy of supraclavicular area, identifying sources of blood flow and vascular topographical layout options, surgical technique of forming and transposition of supraclavicular flaps was carried on 5 males and females corpses aged from 38 to 55 years. Clinical part of the material were 13 patients aged from 5 to 56 years. All patients underwent surgical treatment of neck contractures by expanded supraclavicular skin — fascial flap with the inclusion of the supraclavicular artery. In 8 patients flaps on both sides were used, in 5 patients — from one side. Total amount of expanded supraclavicular flap was 21.

Results and discussion. The possibility of a pocket forming for the expander regardless of the anatomical features of the supply vessel branching was shown thus enabling to form «flap — propeller» with the pedicle isolation, as well as the flap on a broad basis.

Conclusions. Fascio-cutaneous flap with the inclusion of the supraclavicular artery should be used for burn neck contractures surgery in case of intact undamaged shoulders skin. This allows to achieve good results in 69.3 % cases and satisfactory — in 30.7 % of cases in early post-operative period and in 90.8 % of cases in the remote follow-up period.

Key words: post-burns neck contractures, tissue expansion, supraclavicular flap.