

П.А. Банщиков¹, В.В. Егоров^{1,2}, Г.П. Смолякова^{1,2}

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ БЛЕФАРОПЛАСТИКИ СКВОЗНЫХ ДЕФЕКТОВ ВЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИСОЧНОЙ МЫШЦЫ

¹Хабаровский филиал ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, 680033, ул. Тихоокеанская, 211, тел. 8-(4212)-72-27-92, факс 8-(4212)-22-51-21, e-mail: naukakhvmntk@mail.ru;

²Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения, 680000, ул. Краснодарская, 9, г. Хабаровск

Резюме

Проведен анализ клинических результатов пластической реконструкции сквозных дефектов век у 18 больных (18 глаз). Площадь дефекта варьировала от 69 до 105 мм². Все больные были разделены на 2 группы: первая группа – 10 человек (10 глаз), которым блефаропластика была выполнена трехслойным тканевым трансплантатом, содержащим височную мышцу; во второй группе – 10 человек (10 глаз) – замещение сквозного дефекта век произведено с помощью двухслойного тканевого трансплантата без височной мышцы.

Критериями оценки процессов приживления трансплантата явились: скорость и интенсивность восстановления локальной гемодинамики трансплантата, насыщение тканей трансплантата кислородом, появление рубцовых сокращений трансплантата.

Результатом использования височной мышцы в составе трансплантата для замещения сквозных дефектов века является неосложненное приживление трансплантата без некротических разрушений, сокращений и вторичных рубцовых деформаций. Это позволяет одномоментно выполнить адекватную пластику и получить хороший эстетический результат.

Ключевые слова: сквозные дефекты век, тканевый трансплантат, височная мышца, блефаропластика.

P.A. Banshchikov¹, V.V. Egorov^{1,2}, G.P. Smoliakova^{1,2}

THE ANALYSIS OF CLINICAL RESULTS OF BLEPHAROPLASTY OF THROUGH EYELID DEFECTS WITH USE OF TEMPORAL MUSCLE

¹The Khabarovsk branch of the State Institution Eye Microsurgery Complex named after S.N. Fyodorov;

²Postgraduate Institute for Public Health Workers, Khabarovsk

Summary

The analysis of clinical results of plastic reconstruction of through eyelid defects at 18 patients (18 eyes) is carried out. The area of defects varied from 69 to 105 mm². All patients were divided into 2 groups: the first group – 10 people (10 eyes) which the blepharoplasty was executed by the triplex tissular transplant containing a temporal muscle; in the second group – 10 people (10 eyes) – replacement of through eyelid defects was executed by the double-layer tissular transplant without temporal muscle.

Criteria for evaluation of processes of engraftment of a transplant were: speed and intensity of recovery of local hemodynamic of transplant, oxygen saturation in fabrics of transplant, emergence of cicatricial reductions of transplant.

Result of executing temporal muscle as a part of a transplant for replacement of through eyelids defects is uncomplicated engraftment of transplant without necrotic destructions, reductions and secondary cicatricial deformations. It allows to conduct single-step adequate plasticity and to receive good aesthetic results.

Key words: through eyelid defects, tissular transplant, temporal muscle, blepharoplasty.

В реконструктивно-восстановительной офтальмохирургии для закрытия сквозных дефектов век большой площади предложены разнообразные технологии такие как: перемещения смежных слизистых, мышечных и кожных тканей, применение свободных трансплантатов, а также использование аллотканей [4-9, 11-14, 16].

Несмотря на многочисленные варианты хирургических инноваций в технологиях данного вида блефаропластики остается высоким риск вторичного рубцевания используемых пластических материалов, который варьирует, по данным различных авторов, от 25 до 60 % [9, 10, 13]. Одной из важных причин повторного рубцевания в зоне хирургической рекон-

струкции сквозных дефектов век является нарушение сосудистой трофики трансплантата [1, 9].

В Хабаровском филиале ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России с 2009 г. для закрытия обширных дефектов век в качестве каркасной и трофической основы широко используется лоскут височной мышцы на питающем основании [2, 3].

По данным исследования института имени Н.А. Семашко, височная мышца является перспективным пластическим материалом в реконструктивно-восстановительной хирургии тканевых дефектов лицевого скелета. К трофическим преимуществам височной мышцы относят: наличие в ней трех нервно-сосудистых пучков,

располагающихся вдоль мышечных фасцикул; обильное коллатеральное кровоснабжение, которое обеспечивают три артериальные ветви – от поверхностной височной, поперечной и жевательной артерий [1, 5, 14, 15].

Материалы и методы

Проведен анализ пластической реконструкции сквозных дефектов век у 20 больных (20 глаз) в возрасте от 27 до 68 лет (средний возраст $52,9 \pm 14$ лет), из них мужчин – 12, женщин – 8. Площадь дефекта варьировала от 69 до 105 мм² (в среднем $87,5 \pm 9,0$ мм²).

Причинами сквозных рубцовых деформаций век являлись: механическая (автомобильная) травма – 6 чел., взрывная травма – 2 чел., хирургия опухолей – 12 чел. Среди них у 6 больных дефекты имели место на верхнем веке, у 14 чел. – на нижнем.

Все пациенты были поделены на 2 группы. В основную группу вошли 10 человек (10 глаз), которым для замещения сквозного дефекта век была выполнена пластика с использованием сложносоставного трехслойного тканевого трансплантата, в состав которого входили: мукопериостальный лоскут (внутренний слой), лоскут височной мышцы на питающем основании (средний слой) и свободный кожный трансплантат с заушной области (наружный слой).

В контрольную группу было включено также 10 человек (10 глаз) после замещения сквозного дефекта век с помощью двухслойного тканевого трансплантата, в состав которого входили: мукопериостальный лоскут (внутренний слой) и кожный лоскут на питающей

Цель работы – оценка эффективности блефаропластики сквозных дефектов век с использованием височной мышцы.

ножке (наружный слой), взятый с виска, со лба, либо в зоне носогубного треугольника.

До операции все пациенты прошли стандартные общеклинические и офтальмологические обследования (визометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, авторефрактометрия, тонометрия).

Критериями оценки процессов приживления трансплантата в динамике послеоперационного наблюдения явились: скорость и интенсивность восстановления локальной гемодинамики трансплантата. Исследования проводили методом лазерной доплеровской флоуметрии на аппарате ЛАКК – 02 (Россия). Определяли в зоне операции показатели микроциркуляции (ПМ, перф. ед.), объемное кровенаполнение ткани (Vr, %), насыщение микроциркуляторного русла биоткани кислородом (кислородная сатурация – SO₂%). Исследование локального кровотока проводили: после удаления давящей повязки на 3 сутки; 1 раз в неделю в течение 1 месяца; через 3 месяца после хирургического вмешательства. Параллельно регистрировали характер заживления, обращая особое внимание на появление рубцовых сокращений трансплантата характер формирующихся рубцов (нормотрофические, гипертрофические).

Результаты и обсуждение

После снятия давящей повязки на 3 сутки после операции в обеих группах обследованных клинические признаки инфицирования и гематом век отсутствовали. Наблюдался умеренно выраженный отек тканей, окружающих операционную зону по границам кожного трансплантата. Кожный трансплантат у всех пациентов обеих групп на данный срок после операции имел бледно-цианотический оттенок.

При дальнейшем динамическом наблюдении у пациентов основной группы к 10 дню после операции кожный трансплантат по всей своей поверхности приобрел розовый оттенок.

В контрольной же группе на 10 сутки розовый оттенок кожного трансплантата был зарегистрирован только со стороны питающей ножки и частично в прилежащих к ней центральных отделах. Остальная часть кожного лоскута сохраняла бледный оттенок с локальными участками эпидермального некроза.

Через один месяц после операции в основной группе пациентов репаративный процесс завершился формированием по границе кожного трансплантата нежного тонкого нормотрофического рубца. Цвет рубца и кожного лоскута были идентичны окружающим тканям. Вторичные рубцовые деформации кожного трансплантата отсутствовали.

К этому сроку послеоперационного наблюдения репаративный процесс только у 5 пациентов контрольной группы завершился формированием нежного

тонкого рубца. У остальных больных данной группы наблюдения в зоне максимальной ишемии и поверхностного некроза трансплантата наблюдали сокращения кожного трансплантата, площадь которых варьировала от «-» 7 до «+» ≥ 15 %.

Спустя 3 месяца после операции грубых рубцовых деформаций век не наблюдалось ни у одного из пациентов основной группы. Напротив, у 3 пациентов контрольной группы имело место рубцовое укорочение оперированного века с формированием частичной колобомы и выворота века.

Гемодинамическая оценка особенностей приживления трансплантатов при различных вариантах блефаропластики представлена в таблице.

Из представленной таблицы данных видно, что у больных основной группы с использованием трехслойного составного трансплантата включающего височную мышцу, уже в первый послеоперационный месяц показатели локального кровотока в зоне трансплантата не отличались от аналогичных показателей здорового века ($p > 0,05$). Напротив, у пациентов контрольной группы, после реконструкции сквозного дефекта век с помощью двухслойного трансплантата, не имеющего в своем составе височной мышцы, восстановление показателей локального кровотока было более медленным, и их значения достоверно не отличались от нормы только к 3 месяцам после операции ($p > 0,05$).

Сравнительные показатели послеоперационного восстановления локального кровотока в зоне трансплантата после различных вариантов реконструктивно-восстановительной блефаропластики при обширных сквозных дефектах век

Показатели	Сроки после операции			
	3 дня	10 дней	1 месяц	3 месяца
Трехслойная блефаропластика с височной мышцей на питающем основании	Зона трансплантата/зона здорового века (контроль) *			
ПМ, М±м перф. ед	27,5±2,0*/ 34,7±1,5	32,2±1,4**/ 34,5±2,2	33,8±2,1**/ 34,5±1,9	34,2±1,7/ 34,3±2,0
V _r , М±м %	6,7±0,3*/ 8,8±0,5	8,5±0,4**/ 8,8±0,4	7,9±1,5**/ 8,9±0,7	8,8±0,9/ 8,9±0,5
SO ₂ , М±м %	79,5±2,5*/ 98,0±3,9	92,5±1,1**/ 97,9±3,0	97,5±2,9**/ 98,1±4,0	98,0±4,0/ 98,1±3,5
Двухслойная блефаропластика без височной мышцы				
ПМ, М±м перф. ед	23,5±2,0*/ 34,7±1,5	25,5±1,5*/ 34,5±2,2	26,9±1,1*/ 34,7±1,2	30,2±0,7*/ 34,3±0,9
V _r , М±м %	6,7±0,3*/ 8,8±0,5	7,0±0,3*/ 8,8±0,4	7,2±0,3/ 8,9±0,2	8,0±0,9*/ 8,9±0,5
SO ₂ , М±м %	79,5±4,0*/ 98,0±3,9	76,1±2,1*/ 97,9±3,0	80,5±1,9/ 98,0±4,0	88,0±2,0*/ 98,1±1,5

Примечание. * – достоверность различий по сравнению с зоной здорового века; ** – достоверность межгрупповых различий (p>0,05).

Выводы

Использование височной мышцы в составе трехслойного трансплантата при реконструктивно-восстановительной блефаропластике сквозных дефектов век приводит к неосложненному приживлению трансплантата без некротических разрушений, сокращений и вторичных рубцовых деформаций.

Положительные влияния височной мышцы на процессы неосложненного приживления сложносоставного трансплантата обусловлены восстановлением оптимального кровотока тканей в зоне операции в течение первых 10 дней – 1 месяца после операции в отличие

от двухслойного (без височной мышцы) трансплантата, при котором полноценный кровоток формируется только к 3 послеоперационному месяцу.

Предложенный комбинированный метод блефаропластики с использованием височной мышцы вносит практический вклад в развитие перспективного направления реконструктивно-восстановительной хирургии сложных рубцовых деформаций век, позволяющего одновременно выполнить адекватную пластику и получить хороший эстетический результат.

Литература

- Абрамов А.Н., Легошин А.П. О кровоснабжении и иннервации височной мышцы человека применительно к миопластике лица // Проблемы нейростоматологии и стоматологии. – 1997. – № 2. – С. 14-17.
- Банщикова П.А., Егоров В.В., Смолякова Г.П. Клиническое обоснование к использованию височной мышцы в качестве сосудисто-трофической основы при особо сложных вариантах блефаропластики // Современные технологии в офтальмологии. – 2016 – № 2 (10). – С. 209-212.
- Банщикова П.А., Егоров В.В., Смолякова Г.П. Повышение эффективности реконструктивно-восстановительной блефаропластики при обширных полнослойных дефектах век // Современные технологии в офтальмологии. – 2016 – № 4 (12). – С. 22-25.
- Бастриков Н.И. Способ восстановления отсутствующих век // Вестник офтальмологии. – 2004. – № 2. – С. 36.
- Белов А.И., Винокуров А.Г. Применение височной мышцы для закрытия послеоперационных дефектов // Вопросы нейрохирургии им Н.Н. Бурденко. – 1998. – № 4. – С. 51-54.
- Бондарь В.С. Пластика сквозных дефектов век // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1989. – Т. 143. – С. 93-96.
- Груша Я.О., Исмаилова Д.С., Ризопулу Э.Ф. Пластика дефектов после резекции век при доброкачественных и злокачественных новообразованиях // Вестник офтальмологии. – 2013. – № 2. – С. 46-51.
- Егорова Э.В., Гущина М.Б., Терещенко А.В. Комбинированные методы реконструктивно-восстановительных операций при обширных дефектах век, распространяющихся на угол глаза и окружающие ткани // Офтальмохирургия. – 2007. – № 1. – С. 54-58.
- Егорова Э.В., Гущина М.Б., Терещенко А.В., Молоткова И.А. Морфологическое обоснование повышения эффективности восстановительных операций с использованием свободной кожной пластики в лечении различных деформаций век и окружающих зон // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2005. – № 2. – С. 18-24.
- Золтан Я. Cicatrix optima. Операционная техника в условиях оптимального заживления раны / Пер. с венгерского. – Будапешт, Венгрия: Изд-во АН Венгрии, 1983. – 175 с.
- Катаев М.Г. Способ послойной реконструкции век при анофтальме // Патент России № 2454210. Опубл. 27.06.2012.
- Краснов М.Л., Беляев В.С. Руководство по глазной хирургии. – М.: Медицина, 1988. – 624 с.
- Милудин Е.С. Пластическая хирургия век: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1995. – 28 с.
- Bababegy S.R., Kao A.R., Kokot N.C., Chang E.L. Reconstruction of total lower eyelid defects with the temporoparietal facial flap // Case reports in Ophthalmological Medicine: Epub. – 2012. URL: <http://www.hindawi>.

com/journals/criopm/2012/927260/ Ссылка активна на 15.03.2016.

15. Copcu E., Sivrioglu N. The new reconstruction technique in the treatment of the skin cancers located on the eyelid: Posterior temporalis fascia composite graft //

International Seminars in Surgical Oncology. – 2004. – Vol. 1, № 1. – P. 1-9.

16. Johnson T.M., Ratner D., Nelson B.R. Soft tissue reconstruction with skin grafting // J Am Acad Dermatol. – 1992. – Vol. 27, № 2, Pt. 1. – P. 151-165.

Literature

1. Abramov A.N., Legoshin A.P. About blood supply and an innervation of temporal muscle of man in as applied to myoplasty of face // Problems of neuroodontology and an odontology. – 1997. – № 2. – P. 14-17.

2. Banshchikov P.A., Egorov V.V., Smoliakova G.P. Clinical justification to use of temporal muscle as vascular-trophic basis at particularly complex options of blepharoplasty // Modern technologies in ophthalmology. – 2016 – № 2 (10). – P. 209-212.

3. Banshchikov P.A., Egorov V.V., Smoliakova G.P. Increase of effectiveness of the reconstructive blepharoplasty at extensive full thickness eyelid defects // Modern technologies in ophthalmology. – 2016 – № 4 (12). – P. 22-25.

4. Batrikov N.I. A technique of reconstructing of absent eyelids // Annals of ophthalmology. – 2004. – № 2. – P. 36.

5. Belov A.I., Vinokurov A.G. Use of a temporal muscle for closing of postoperative defects // Problems of neurosurgery named after N.N. Burdenko. – 1998. – № 4. – P. 51-54.

6. Bondar V.S. Plasty of through eyelid defects // Vestnik of surgery named after I.I. Grekova. – 1989. – Vol. 143. – P. 93-96.

7. Grusha Ia.O., Ismailova D.S., Rizopulu E.F. Eyelid reconstruction after full-thickness resections in benign and malignant tumors // Annals of ophthalmology. – 2013. – № 2. – P. 46-51.

8. Egorova E.V., Gushchina M.B., Tereshchenko A.V. The combined methods of reconstructive operations at the extensive eyelid defects extending to an angle of an eye and surrounding tissues // Ophthalmosurgery. – 2007. – № 1. – P. 54-58.

9. Egorova E.V., Gushchina M.B., Tereshchenko A.V., Molotkova I.A. Morphological justification of rising of efficiency of recovery operations with use of free dermal plasty in treatment of various deformations of eyelids and surrounding zones // Annals of plastic, reconstructive and esthetic surgery. – 2005. – № 2. – P. 18-24.

10. Zoltan Ya. Cicatrix optima. The surgical technique in the conditions of an optimum repair of wound / Translation from Hungarian. – Budapest, Hungary: Publishing of Academy of Sciences of Hungary, 1983. – 175 p.

11. Kataev M.G. Method of layered eyelid reconstruction accompanying anophthlmo // Patent of Russia № 2454210. Publish 27.06.2012.

12. Krasnov M.L., Belyaev V.S. Guide to eye surgery. – M.: Medicine, 1988. – 624 p.

13. Miludin E.S. Plastic surgery of eyelids: Abstract of the dissertation of M.D. – M., 1995. – 28 p.

14. Bababegy S.R., Kao A.R., Kokot N.C., Chang E.L. Reconstruction of total lower eyelid defects with the temporoparietal facial flap // Case reports in Ophthalmological Medicine: Epub. – 2012. URL: <http://www.hindawi.com/journals/criopm/2012/927260/15.03.2016>.

15. Copcu E., Sivrioglu N. The new reconstruction technique in the treatment of the skin cancers located on the eyelid: Posterior temporalis fascia composite graft // International Seminars in Surgical Oncology. – 2004. – Vol. 1, № 1. – P. 1-9.

16. Johnson T.M., Ratner D., Nelson B.R. Soft tissue reconstruction with skin grafting // J Am Acad Dermatology. – 1992. – Vol. 27, № 2, Pt. 1. – P. 151-165.

Координаты для связи с авторами: Баницков Павел Александрович – зав. отделением реконструктивно-восстановительной хирургии, врач-офтальмолог Хабаровского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России; Егоров Виктор Васильевич – д-р мед. наук, профессор, директор Хабаровского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, зав. кафедрой офтальмологии Института повышения квалификации специалистов здравоохранения, тел. 8-(4212)-72-27-92, e-mail: naukakhvnmntk@mail.ru; Смолякова Галина Петровна – д-р мед. наук, профессор, врач-офтальмолог клинико-экспертного отдела, Хабаровского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, профессор кафедры офтальмологии Института повышения квалификации специалистов здравоохранения.

