



Роль реконструкции нижнего века в полноценной функциональной реабилитации

©Г.А. Забунян¹, А.А. Мартиросян², А.Г. Барышев^{1,2*}, В.А. Порханов^{1,2}

¹ Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского, Краснодар, Россия

² Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

* А.Г. Барышев, *h*-индекс в Scopus 4, Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского, 350086, Краснодар, ул. 1 Мая, 167, a.g.baryshev@mail.ru

Поступила в редакцию 20 мая 2024 г. Исправлена 26 июня 2024 г. Принята к печати 1 августа 2024 г.

Резюме

Цель: Демонстрация клинического случая реконструкции полнослойного дефекта нижнего века.

Клинический случай: Пациент Я., 71 год, мужского пола, был госпитализирован в ГБУЗ «НИИ – ККБ № 1 им. проф. С.В. Очаповского» Минздрава Краснодарского края с диагнозом: С-г кожи латерального угла левого глаза, T1N0M0 I st., II кл. гр.

Из анамнеза: новообразование обнаружено самостоятельно 5 лет назад. Выполнено прижизненное гистологическое исследование, выявлена базальноклеточная микронодулярная карцинома.

После общеклинического дообследования было проведено оперативное вмешательство в объеме удаления новообразования кожи нижнего века и латеральной спайки глаза с реконструкцией дефекта лоскутом латерального подглазничного жирового пакета, а также местными тканями и свободным хрящевым аутоотрансплантатом. Конфигурация мягких тканей века восстановлена, отеков мягких тканей не наблюдалось. Функциональное состояние слезного аппарата глаза сохранено в полном объеме. Эстетика мягких тканей реабилитирована.

Заключение: Реконструкция в такой эстетически значимой зоне, как средняя треть лица, сопряжена с особыми требованиями к формированию и позиционированию трансплантата. Щадящая, функционально обоснованная методика восстановления параметров тарзальной пластинки, конъюнктивальной полости, а также кожи нижнего века гарантирует полноценную реабилитацию пациентов, что совершенно очевидно отражается на повышении качества их жизни.

Ключевые слова: реконструкция нижнего века, базалиома века, жировой аутоотрансплантат, повышение качества жизни

Цитировать: Забунян Г.А., Мартиросян А.А., Барышев А.Г., Порханов В.А. Роль реконструкции нижнего века в полноценной функциональной реабилитации. *Инновационная медицина Кубани*. 2024;9(4):101–105. <https://doi.org/10.35401/2541-9897-2024-9-4-101-105>

Role of Lower Eyelid Reconstruction in Complete Functional Rehabilitation

©Grant A. Zabunyan¹, Alexander A. Martirosyan², Aleksandr G. Baryshev^{1,2*}, Vladimir A. Porhanov^{1,2}

¹ Scientific Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital No. 1, Krasnodar, Russian Federation

² Kuban State Medical University, Krasnodar, Russian Federation

* Aleksandr G. Baryshev, Scopus *h*-index 4, Scientific Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital No. 1, ulitsa 1 Maya 167, Krasnodar, 350086, Russian Federation, a.g.baryshev@mail.ru

Received: May 20, 2024. Received in revised form: June 26, 2024. Accepted: August 1, 2024.

Abstract

Objective: To present a case of reconstruction of a full-thickness lower eyelid defect.

Case report: Male patient Y. aged 71 years was admitted to the Scientific Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital No. 1 (Krasnodar, Russian Federation) with the diagnosis: cancer of skin of the lateral canthus of the left eye, T1N0M0, stage I, clinical group II. According to the medical history, the neoplasm was self-detected 5 years ago. Histology findings revealed micronodular basal cell carcinoma.

After a general clinical examination, the patient underwent surgery to remove the neoplasm of the lower eyelid skin and lateral canthus and reconstruct the defect using a lateral infraorbital fat pad flap, local tissues, and a free autologous cartilage graft. The configuration of the soft tissues of the eyelid was restored. Soft tissue edema was not observed. The functional state of the lacrimal apparatus was fully preserved. The esthetics of the soft tissue was rehabilitated.



Conclusions: Reconstruction in such esthetically significant area as the middle third of the face is associated with special requirements for graft formation and positioning. A gentle and functionally justified method for restoring the parameters of the tarsal plate, conjunctival sac, and lower eyelid skin ensures complete rehabilitation of patients and improves their quality of life.

Keywords: lower eyelid reconstruction, basal cell carcinoma, autologous fat graft, quality of life improvement

Cite this article as: Zabunyan GA, Martirosyan AA, Baryshev AG, Porhanov VA. Role of lower eyelid reconstruction in complete functional rehabilitation. *Innovative Medicine of Kuban*. 2024;9(4):101–105. <https://doi.org/10.35401/2541-9897-2024-9-4-101-105>

Введение

Злокачественные опухоли кожи составляют около 1/3 всех вновь выявленных злокачественных новообразований человека. В свою очередь, базальноклеточный рак является наиболее распространенной морфологической формой новообразований кожи век и составляет 91,14% от общего числа [1]. Полнослойные дефекты нижнего века, требующие одномоментной реконструкции, занимают $\frac{3}{4}$ от общего числа в структуре осложнений хирургического лечения онкологических заболеваний кожи лица [2]. Как правило, субтотальные поражения вовлекают латеральный или же медиальный кант глаза, не остается лишённым инвазии и конъюнктивальный мешок, что в совокупности требует внедрения в клиническую практику новых подходов к реконструкции данных дефектов. Физиологическая деятельность слезного аппарата глаза предусматривает сохранение целостности слизистой оболочки конъюнктивы [3].

Как следует из клинических наблюдений, ни один из способов восстановления данного участка придаточного аппарата глаза не приводит к целостной реабилитации гистологического состава конъюнктивальной выстилки и, более того, не гарантирует предупреждение возникновения неприятных субъективных ощущений у пациентов. Это объясняется тем, что среди множества методов, используемых для реконструкции полнослойного дефекта века, нельзя выделить тот, при котором внутренняя поверхность используемого трансплантата имитировала бы механические свойства слизистой оболочки конъюнктивального мешка.

Кроме того, известно, что свободные и уж тем более реваскуляризованные кожные лоскуты, содержащие придаточные структуры – сальные, потовые железы, а также волосные фолликулы, имеют тенденцию к отсроченной пролиферации своих вспомогательных элементов. Нередко данная проблема реализуется в ещё большем дискомфорте для пациента, что значительно снижает качество данного подхода к реконструкции и ставит вопрос о целесообразности использования кожных лоскутов для восстановления внутренней поверхности века, непосредственно прилегающей к главному яблоку.

Таким образом, разработка современных подходов к восполнению утраченных тканей в ходе блефаропластики [4, 5] и лечение основного онкологического заболевания являются всеобъемлющими проблемами и требуют одновременного вовлечения в процесс реабилитации специалистов из смежных специальностей, владеющих техниками пластической хирургии.

Клинический пример

Пациент Я., 71 год, был госпитализирован в ГБУЗ «НИИ – ККБ № 1» им. проф. С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края (НИИ – ККБ № 1) с диагнозом: С-г кожи латерального угла левого глаза, T1N0M0 I ст., II кл. гр. Жалобы при поступлении на наличие новообразования кожи нижнего века.

Анамнез болезни: новообразование появилось около 5 лет назад, однако пациента не беспокоило и постепенно увеличивалось в размерах. Год назад был госпитализирован в отделение офтальмологии, где по результатам гистологического исследования была выявлена микронодулярная базальноклеточная карцинома. После чего пациент был госпитализирован в отделение опухолей головы и шеи НИИ – ККБ № 1 с целью проведения хирургического лечения.

Анамнез жизни: аллергологический анамнез не отягощен, переливания компонентов крови, эпидемиологические заболевания, туберкулез, вирусные гепатиты, ВИЧ, заболевания, передающиеся половым путем, отрицает. Семейный анамнез не отягощен.

Физикальная диагностика: при осмотре и пальпации обнаруживается новообразование кожи левого нижнего века на широком основании, расположенное в области латерального угла глаза, с мелкозернистой поверхностью, плотной консистенции, подвижное по отношению к подлежащим мягким тканям, размером 1,5×2 см. Лимфоузлы шеи не пальпируются.

Предварительный диагноз: С-г кожи латерального угла левого глаза, T1N0M0, I ст., II кл. гр.

Диагностические процедуры

Прижизненное гистологическое исследование операционного материала: паттерны мелких гнезд и тяжёлой базалоидно-дифференцированных клеток и аденогенно дифференцированных гнезд, с плотным ядерным хроматином, с глубокой инфильтрацией дермы, перифокальной воспалительной инфильтрацией. Новообразование удалено в пределах здоровых тканей. Микронодулярная смешанная базальноклеточная карцинома удалена в пределах здоровых тканей.

Клинический диагноз: C44.3 – Рак кожи других и неуточнённых частей лица С-г кожи латерального угла левого глаза, pT1bN0M0, Iст, III кл. гр.

Дифференциальная диагностика: плоскоклеточный рак. Доброкачественное новообразование кожи века.

Медицинские вмешательства: иссечение новообразования кожи латерального угла глаза с реконструкцией дефекта. Прижизненное гистологическое исследование операционного материала.

Динамика и исходы

Учитывая вероятность нарушения эстетических параметров века и функционального состояния слезного аппарата глаза в послеоперационном периоде, было принято решение о выполнении реконструкции дефекта с использованием трансплантата латерального подглазничного жирового пакета, свободного хрящевое аутоотрансплантата, лоскута кожи верхнего века.

В предоперационном периоде была проведена разметка по контурам новообразования и предполагаемой диссекции лоскута верхнего века.

Интраоперационно в стерильных условиях под общей анестезией с ИВЛ, после трехкратной обработки операционного поля раствором йодопирона было иссечено новообразование нижнего века в пределах здоровых тканей с отступлением от макроскопических границ новообразования не менее 0,5 см. Был обеспечен трансконъюнктивальный доступ к латеральному подглазничному жировому пакету, перемещен лоскут латерального подглазничного жирового пакета

на питающем сосуде к области образовавшегося дефекта конъюнктивы нижнего века (рис. 1).

Была осуществлена фиксация лоскута латерального подглазничного жирового пакета на питающем сосуде к краям конъюнктивы нижнего века.

Далее был осуществлен забор свободного хрящевого аутоотрансплантата левой ушной раковины, выделен кожный лоскут верхнего века в области избытка тканей с сохранением основания лоскута интактным у латерального края глаза (рис. 2).

Кожный лоскут верхнего века был перемещен в область образовавшегося дефекта нижней тарзальной пластинки, произведена фиксация кожного лоскута верхнего века к краям кожи нижнего века, также произведена фиксация свободного хрящевого аутоотрансплантата между кожным лоскутом верхнего века и жировым лоскутом инфраорбитальной области, выполнен гемостаз, дефект кожи верхнего века был ушит интрадермальным швом (рис. 3).

Макропрепараты: новообразование кожи нижнего века.

Прогноз: благоприятный в отношении повышения качества жизни пациента.

Мнение пациента: больной был удовлетворен проведенным лечением, высказался об оптимистичном настрое на реабилитационный период ввиду сохранения эстетических параметров века и сохранения функции слезного аппарата глаза (рис. 4).

Обсуждение

Существующие способы реконструкции представлены:

1. Парамедианный лоскут [6].
2. Пластика полнослойным трансплантатом с противоположного века [7].
3. Замещение дефекта кожно-мышечным и надкостничным лоскутами [8].



Рисунок 1. Лоскут латерального инфраорбитального жирового пакета на питающем сосуде
Figure 1. Lateral infraorbital fat pad flap on the supplying vessel



Рисунок 2. Мобилизованный лоскут латерального инфраорбитального жирового пакета и кожный лоскут верхнего века
Figure 2. Mobilized flap of the lateral infraorbital fat pad and a skin flap of the upper eyelid



Рисунок 3. Вид сформированной конъюнктивной полости
Figure 3. Formed conjunctival sac



Рисунок 4. Вид пациента после операции
Figure 4. Patient's appearance after surgery

4. Восстановление назолабиальным V-Y васкуляризованным лоскутом [9].

5. Восстановление ротационным височным лоскутом с дермальным аллографтом [10].

6. Восстановление латерализованным лоскутом с использованием Z-пластики и элементами надкостницы [11].

Также известны подходы, демонстрирующие применение сразу нескольких разнородных тканей (кожа, мышца, трансконъюнктивальный лоскут) в ходе реконструкции дефекта [12, 13].

Однако апробированная методика демонстрирует качественно более выдающиеся результаты комплексного лечения, которые отражены, прежде всего, в сохранении физиологических субъективных ощущений у пациента в позднем послеоперационном периоде, и, что не менее важно, в полноценном восполнении эстетических параметров средней трети лица (рис. 5).

Заключение

Реконструкция в такой эстетически значимой зоне, как средняя треть лица, сопряжена с особыми требованиями к формированию и позиционированию трансплантата [13]. Щадящая, функционально обоснованная методика восстановления параметров тарзальной пластинки, конъюнктивальной полости, а также кожи нижнего века гарантирует полноценную реабилитацию пациентов, что совершенно очевидно повышает качество их жизни.

Междисциплинарная проблема восстановления первоначального вида и сохранения тактильных ощущений стала реализованной благодаря восполнению физиологических параметров слезного аппарата глаза.

Выводы

Качество жизни пациентов, перенесших онкологическое заболевание, на сегодняшний день – тема всесторонняя, включающая, помимо анализа клинических показателей выздоровления, как таковых, еще и персональную оценку больными результатов лечения. Несомненно, использование техник пластической и эстетической хирургии [14] является обязательным критерием полноценного оказания помощи и должно войти в рутинную практику каждого хирурга, целью профессиональной деятельности которого является повышение качества жизни пациентов.

Вклад авторов

Разработка концепции и дизайна исследования: Г.А. Забунян
Сбор, анализ и интерпретация данных: А.А. Мартиросян
Подготовка и редактирование текста: А.А. Мартиросян, А.Г. Барышев, В.А. Порханов

Author contributions

Concept and design: Zabunyan
Acquisition, analysis, or interpretation of data: Martirosyan
Manuscript drafting and revising: Martirosyan, Baryshev, Porhanov

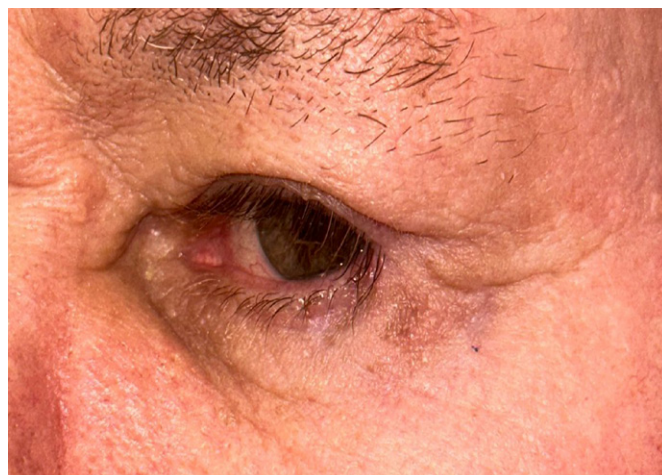


Рисунок 5. Вид области реконструкции в послеоперационном периоде

Figure 5. Reconstructed area in the postoperative period

Литература/References

1. Бровкина А.Ф., Лернер М.Ю. Рак кожи век: эпидемиология, прогноз. *Онкохирургия головы и шеи*. 2016;6(4):62–65. <https://doi.org/10.17650/2222-1468-2016-6-4-62-65>
2. Brovkina AF, Lerner MYu. Eyelid cancer: epidemiology and prognosis. *Head and Neck Tumors*. 2016;6(4):62–65. (In Russ.). <https://doi.org/10.17650/2222-1468-2016-6-4-62-65>
3. Custer PL, Maamari RN, Ho TC, Huecker JB, Couch SM. Lower eyelid margin reconstruction: results of five different techniques. *Orbit*. 2023;42(4):362–371. PMID: 35893769. <https://doi.org/10.1080/01676830.2022.2101128>
4. Ganguly P, Bhunia J, Das K, et al. Evaluation of post-operative dry eye in upper and lower eyelid reconstruction: a cross-sectional study. *Indian J Ophthalmol*. 2023;71(4):1561–1565. PMID: 37026302. PMCID: PMC10276664. https://doi.org/10.4103/IJO.IJO_2829_22
5. Ozgur O, Kothapudi VN, Rostami S. Lower eyelid reconstruction. In: *StatPearls*. StatPearls Publishing; 2022. PMID: 29262054.
6. Orgun D, Hayashi A, Yoshizawa H, et al. Oncoplastic lower eyelid reconstruction analysis. *J Craniofac Surg*. 2019;30(8):2396–2400. PMID: 31577649. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000005639>
7. Груша Я.О., Ризопулу Э.Ф., авторы; Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт глазных болезней», патентообладатель. Способ реконструкции нижнего века при обширных дефектах. Патент РФ № RU2621556C1. 06.06.2017.
8. Grusha YaO, Rizopulu EF, inventors; FED Gosudarstvennoe byudzhethoe nauchnoe uchrezhdenie Nauchno-issledovatel'skij inst glaznykh bolezne, assignee. Method for lower eyelid reconstruction in case of general defects. Russian patent RU2621556C1. June 6, 2017.
9. Чистяков А.Л., Клочихин А.Л., авторы; Чистяков А.Л., Клочихин А.Л., патентообладатели. Способ пластики сквозного субтотального дефекта нижнего века. Патент РФ № RU2375017C1. 10.12.2009.
10. Chistjakov AL, Klochikhin AL, inventors; Chistjakov AL, Klochikhin AL, assignees. Method of through subtotal defect of inferior eyelid plastics. Russian patent RU2375017C1. December 10, 2009.
11. Gibreel W, Harvey JA, Garrity J, Bite U. Lower eyelid reconstruction using a nasolabial, perforator-based V-Y advancement flap: expanding the utility of facial perforator flaps. *Ann Plast Surg*. 2019;82(1):46–52. PMID: 30113981. <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000001576>

9. Каприн А.Д., Поляков А.П., Ратушный М.В., Сугаипов А.Л., Маторин О.В., Ребрикова И.В., Мордовский А.В., авторы; Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России), патентообладатель. Способ реконструкции нижнего века после широкого иссечения опухоли. Патент РФ № RU2750746C2. 02.07.2021.

Kaprin AD, Poliakov AP, Ratushnyi MV, Sugaipov AL, Matorin OV, Rebrikova IV, Mordovskii AV, inventors; Federalnoe gosudarstvennoe biudzhethoe uchrezhdenie «Natsionalnyi meditsinskii issledovatel'skii tsentr radiologii» Ministerstva zdravookhraneniia Rossiiskoi Federatsii (FGBU «NMITs radiologii» Minzdrava Rossii), assignee. Russian patent RU2750746C2. July 2, 2021.

10. Ma T, Xu L, Chen Y, Zhang J, Han X, Jiang L. Full-thickness lower eyelid defect reconstruction using a pedicle rotation temporal flap and acellular human dermis graft (Alloderm). *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2022;75(9):3414–3419. PMID: 35680536. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2022.04.082>

11. Lim CA, Cunneen TS. Reconstruction of full thickness lower eyelid defects using a lateral advancement flap with Z-plasty and periosteal strip. *Orbit*. 2023;42(2):166–169. PMID: 35507504. <https://doi.org/10.1080/01676830.2022.2067567>

12. Camacho MB, Han MM, Dermarkarian CR, Tao JP. Reconstruction of large full-thickness lower eyelid defects with remnant eyelid rotation, semicircular skin and muscle flap, and lateral transconjunctival flap. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2023;39(5):501–505. PMID: 37405732. <https://doi.org/10.1097/IOP.0000000000002447>

13. Bortz JG, Al-Shweiki S. Free tarsal graft and free skin graft for lower eyelid reconstruction. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2020;36(6):605–609. PMID: 32732536. <https://doi.org/10.1097/IOP.0000000000001680>

14. Под ред. К.П. Пшениснова. *Курс пластической хирургии: Руководство для врачей. В 2 т.* Рыбинский Дом печати; 2010.

Pshenisnov KP, ed. *Plastic Surgery Course: A Physician's Guide. A 2-Volume Set*. Rybinskii Dom pečhati; 2010. (In Russ.).

Сведения об авторах

Забунян Грант Андроникович, врач-онколог, заведующий отделением опухолей головы и шеи, НИИ – Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского (Краснодар, Россия). <https://orcid.org/0000-0001-8731-3218>

Мартirosян Александр Арманович, студент 6-го курса, лечебный факультет, Кубанский государственный медицинский университет (Краснодар, Россия). <https://orcid.org/0009-0005-7958-8066>

Барышев Александр Геннадьевич, д. м. н., доцент, заведующий кафедрой хирургии № 1 ФПК и ППС, Кубанский государственный медицинский университет; заместитель главного врача по хирургической помощи, НИИ – Краевая клиническая

больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского (Краснодар, Россия). <https://orcid.org/0000-0002-6735-3877>

Порханов Владимир Алексеевич, академик РАН, профессор, д. м. н., главный врач, НИИ – Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского; заведующий кафедрой онкологии с курсом торакальной хирургии ФПК и ППС, Кубанский государственный медицинский университет (Краснодар, Россия). <https://orcid.org/0000-0003-0572-1395>

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Информированное согласие

От пациента получено письменное информированное добровольное согласие на публикацию описания клинического случая и публикацию фотоматериалов в медицинском журнале.

Благодарности

Авторы приносят благодарность руководству ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» за возможность осуществления исследования.

Author credentials

Grant A. Zabunyan, Oncologist, Head of the Division of Head and Neck Tumors, Scientific Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital No. 1 (Krasnodar, Russian Federation). <https://orcid.org/0000-0001-8731-3218>

Alexander A. Martirosyan, 6th Year Student, Faculty of Medicine, Kuban State Medical University (Krasnodar, Russian Federation). <https://orcid.org/0009-0005-7958-8066>

Aleksandr G. Baryshev, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Surgery Department No. 1, Faculty of Continuing Professional Development and Retraining, Kuban State Medical University; Deputy Chief Physician for Surgical Care, Scientific Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital No. 1 (Krasnodar, Russian Federation). <https://orcid.org/0000-0002-6735-3877>

Vladimir A. Porhanov, Academician of the Russian Academy of Sciences, Professor, Dr. Sci. (Med.), Chief Physician, Scientific Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital No. 1; Head of the Oncology Department with the Thoracic Surgery Course, Faculty of Continuing Professional Development and Retraining, Kuban State Medical University (Krasnodar, Russian Federation). <https://orcid.org/0000-0003-0572-1395>

Conflict of interest: none declared.

Informed consent:

Voluntary written informed consent for publication of data and photographs was obtained from the patient.

Acknowledgements:

We thank the management of the Scientific Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital No. 1 for the opportunity to conduct the study.