

## Хирургическое лечение злокачественных новообразований век эпителиального происхождения

Я.О. Груша<sup>1,2</sup>, Д.С. Исмаилова<sup>1,2</sup>, Э.Ф. Ризопулу<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Научно-исследовательский институт глазных болезней» РАМН, Москва;

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России

Контакты: Элефтерия Фирузовна Ризопулу r-elica@yandex.ru

Из злокачественных опухолей век наиболее часто выявляется базально-клеточный рак и плоскоклеточный рак. В исследование были включены 28 пациентов (28 глаз), средний возраст  $74,1 \pm 7,6$  года, 8 мужчин и 20 женщин. Средний срок наблюдения после операции составил  $23,3 \pm 9,8$  мес. Целью настоящего исследования стало изучение результатов реконструктивных пластических операций с применением лоскутов при обширных дефектах век после удаления злокачественных новообразований эпителиального происхождения. Представленные результаты полнослойной резекции злокачественных эпителиальных новообразований век с одномоментной реконструкцией обширных дефектов век с применением лоскутов демонстрируют хорошую функциональную и косметическую реабилитацию пациентов.

**Ключевые слова:** базально-клеточный рак, плоскоклеточный рак, реконструкция век, перемещенный лоскут, свободная кожная пластика, пластика дефектов век

### Surgical treatment for malignant epithelial eyelid neoplasms

Ya.O. Grusha<sup>1,2</sup>, D.S. Ismailova<sup>1,2</sup>, E.F. Rizopulu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Research Institute of Eye Diseases, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow;

<sup>2</sup>I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia

The most common malignant eyelid tumors are basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma. The study enrolled 28 patients (28 eyes) (8 men and 20 women) (mean age  $74.1 \pm 7.6$  years). The postoperative follow-up was  $23.3 \pm 9.8$  months. The objective of this investigation was to study the results of plastic surgery using flaps for extensive eyelid defects after removal of malignant epithelial eyelid neoplasms. The presented results of full-thickness resection of malignant epithelial eyelid neoplasms with single-stage flap reconstruction of extensive defects of the eyelid demonstrate good functional and cosmetic rehabilitation in the patients.

**Key words:** basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma, eyelid repair surgery, displaced flap, free skin plasty, plastic repair of eyelid defects

### Введение

Опухоли век чаще всего представлены эпителиальными новообразованиями. Из злокачественных опухолей век наиболее часто выявляется базально-клеточный рак (БКР) и плоскоклеточный рак (ПКР). В Западной Европе и Северной Америке эти образования составляют 90–95% и 5–10% злокачественных опухолей век соответственно. В Китае, по некоторым данным, БКР век встречается только в половине случаев, другая половина представлена ПКР и карциномой салных желез [1]. В России, по данным разных авторов, частота БКР составляет 72–91%, а ПКР — 3,5–18% от всех злокачественных опухолей век [2, 3].

Цель лечения при БКР заключается в полном удалении опухоли. Выбор хирургической техники должен быть персонализированным как для каждого пациента, так и для каждого типа злокачественного эпителиального новообразования. Методики реконструкции после полнослойного удаления опухоли с перемещением лоскутов и свободной кожной пластикой демонстрируют хорошие результаты [4, 5]. К лучевой терапии при первичном БКР следует прибегать в случаях

тяжелого соматического состояния пациента. Несмотря на то что другие методы лечения вызывают большой интерес, в настоящее время они применяются эпизодически.

Целью настоящего исследования стало изучение результатов реконструктивных пластических операций с применением лоскутов при обширных дефектах век после удаления злокачественных новообразований эпителиального происхождения.

### Материалы и методы

Были проанализированы 152 истории болезней пациентов НИИ глазных болезней РАМН за период 2007–2011 гг., которым была выполнена резекция верхнего или нижнего века по поводу новообразования с одномоментной пластикой дефекта. Из них в работу были включены больные, которым оперативное лечение было проведено в связи с наличием злокачественного эпителиального новообразования век. Случаи новообразований неэпителиального генеза и случаи после радиохирургической или лазерной операции без пластики дефекта, а также случаи неполнослойной

эксцизии в настоящее исследование не вошли. В работу были включены больные с локализацией опухоли на верхнем или нижнем веке, критерием исключения было расположение новообразования в области наружного и внутреннего кантусов.

Всего в исследование вошли 28 пациентов (28 глаз), средний возраст которых составил  $74,1 \pm 7,6$  года (от 54 до 93 лет), среди них было 8 мужчин и 20 женщин. Средний срок наблюдения после операции составил  $23,3 \pm 9,8$  мес (от 9 до 36 мес).

Все пациенты прошли стандартное офтальмологическое обследование, общее клиническое предоперационное обследование, включая пальпацию регионарных лимфатических узлов. В 6 случаях перед радикальным хирургическим лечением была проведена инцизионная биопсия новообразования с гистологическим исследованием. Фрагменты, резецированные во время операции, подвергали стандартному гистологическому исследованию (окраска гематоксилин-эозином).

На основании гистологического исследования БКР был выявлен в подавляющем большинстве случаев (25 пациентов). В 3 случаях новообразования имели строение ПКР. В 8 случаях новообразование было рецидивом после ранее проведенного лечения: у 3 пациентов после лучевой терапии и у 5 — после лазерной эксцизии. Следует подчеркнуть, что в этих случаях было отмечено быстрое локальное прогрессирование образования и значительные деформации век и дефекты его края.

Наиболее часто новообразование локализовалось на нижнем веке (20 глаз), в 8 случаях на верхнем веке.

БКР в зависимости от клинических особенностей был представлен 3 формами. Узловая форма встречалась на 15 глазах, у 7 пациентов имела место язвенная форма и 6 больных имели морфеоподобную форму опухоли. Последняя, по нашему мнению, была наиболее сложна для диагностики (пациенты длительное время лечились от блефарита в других учреждениях) и определения объема резекции.

Всем пациентам была выполнена резекция век в пределах здоровых тканей, отступя 2 мм, а при морфеоподобной — 3 мм от видимых границ опухоли с одномоментной пластикой дефекта. Интраоперационное гистологическое исследование не проводилось. Выбор метода реконструкции век основывался на объеме резекции, локализации опухоли и структурных особенностях тканей пациента (эластичность, растяжимость, наличие избытка кожи и т. п.). Все пациенты после операции находились под диспансерным наблюдением, осмотр проводился не реже 1 раза в 6 мес.

В качестве результатов лечения мы учитывали удовлетворительное функционирование и анатомию век (отсутствие лагофтальма, выворота, заворота и т. п.), а также приемлемый косметический вид (контур века, натяжение, структура края века).

### Результаты и обсуждение

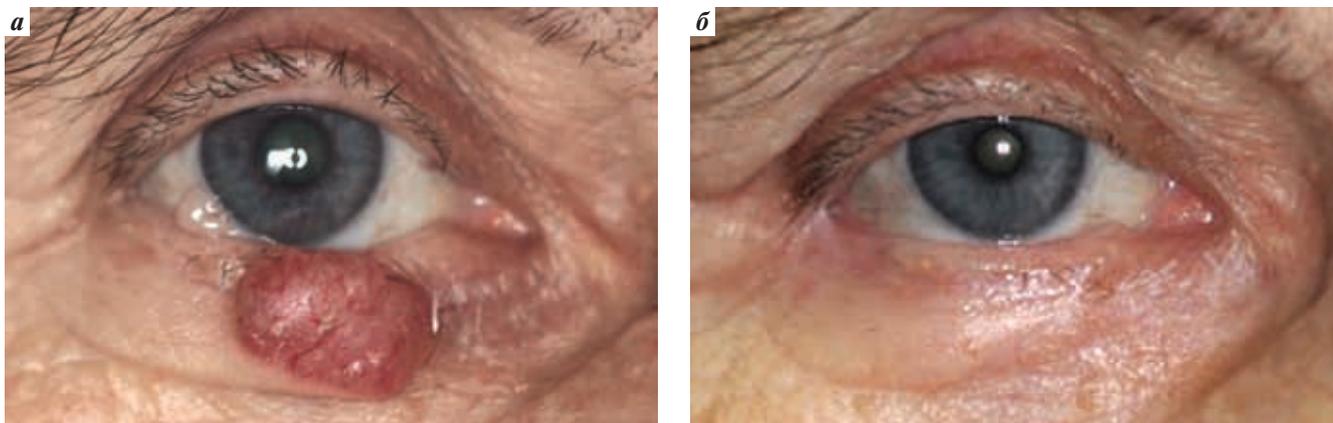
Всем пациентам была выполнена полнослойная резекция века в пределах здоровых тканей, отступя 2 мм, а при морфеоподобной — 3 мм от видимых границ опухоли. Размеры образовавшейся колобомы составляли от 13 до 26 мм (в среднем  $18,3 \pm 4,0$  мм). В зависимости от возможности сопоставить края дефекта с приемлемым натяжением проводили прямое ушивание колобомы (с отсечением 1 или 2 ножек наружной связки века или без него) или применяли различные методы перемещения окружающих тканей, пересадку свободных лоскутов, а также их комбинацию.

В 6 случаях сопоставление краев дефекта века потребовало расширения зоны вмешательства, проведения кантотомии, кантолиза и фиксации кантальной ножки нерассасывающимся швом к надкостнице наружного края орбиты. Эту методику реконструкции применяли при размерах образования, не превышающих или равных  $1/3$  длины века и локализации его на определенном удалении от внутреннего или наружного углов глазной щели.

При опухолевом поражении, превышающем  $1/3$  века, но не превосходящем  $2/3$  его длины, в 11 случаях мы использовали полукружный перемещенный кожно-мышечный лоскут (по Tenzel). Дефект задней пластинки века восполняли за счет надкостничных лоскутов наружного края орбиты (7 глаз), свободных надкостничных лоскутов (3 глаза) или тарзо-конъюнктивального лоскута с верхнего века (4 глаз). Ни в одном случае не произошло отторжения перемещенного/свободного лоскута или расхождения краев раны. Учитывая функциональный и косметический аспекты, эффект операции был расценен нами как отличный (рис. 1).

При новообразованиях нижнего века, занимавших более  $1/3$  века, и недостаточной растяжимости пальпебральных тканей у 6 пациентов была выполнена пластика дефекта с использованием перемещенного тарзо-конъюнктивального лоскута с верхнего века (по Hughes). Дефект передней пластинки закрывали перемещенным кожно-мышечным лоскутом или пересадкой свободного кожного лоскута с задней поверхности ушной раковины. Данная методика предполагает 2-й этап, который проводили через 6–12 нед после первого вмешательства, и подразумевает отсечение тарзо-конъюнктивального лоскута на границе верхнего и нижнего век и пластики наружной пластинки. В связи с этим у пациентов с единственно видящим глазом этот вид реконструкции не применяли. У таких больных осложнений в виде ретракции век, лагофтальма, отторжения лоскута, аномального роста ресниц, кератопатии не возникало. Во всех случаях после операции был достигнут хороший функциональный, а через 3 мес — отличный косметический результат.

При локализации новообразований верхнего века, размеры которых превышали  $1/3$  его длины, и недостаточной растяжимости соседних тканей для закрытия



**Рис. 1.** Пациентка с рецидивом БКР нижнего века правого глаза: а — до операции; б — через 1 год после операции (резекция века с пластикой перемещенным полукружным лоскутом)

колобомы в 5 случаях нами был использован перемещенный сложный лоскут с нижнего века по типу «мостика» (по Cutler–Beard). Эта процедура также имеет 2-й этап, что ограничивало ее применение у пациентов с единственным видящим глазом. В этой группе больных также был достигнут хороший функциональный и косметический результат. Осложнений, таких как ретракция век, отторжение лоскута или послеоперационный птоз верхнего века, не отмечено ни в одном случае.

Во всех случаях обширных реконструкций век в послеоперационном периоде пациенты длительное время носили пластырные заклейки и бинтовые повязки, которые за счет подтягивания мягких тканей уменьшали натяжение в области вмешательства. Только в 1 случае после операции отмечался паралитический лагофтальм, обусловленный резекцией нижнего века и пластикой перемещенным кожно-мышечным и тарзо-конъюнктивальным лоскутами. Обездвиженность реконструированного нижнего века у пациента сохранялась 4,5 мес, после чего подвижность века восстановилась медленно и в полном объеме.

Для иллюстрации результатов хирургического лечения наиболее сложных для последующей реконструкции новообразований век ниже представлены 3 клинических случая.

#### **Клинический пример 1**

**Пациентка Е.,** 75 лет, с первично множественным БКР обратилась в НИИ ГБ РАМН с жалобами на наличие образования нижнего века правого глаза в течение 5 лет и постепенное его увеличение. При осмотре новообразование нижнего века размерами 20 × 16 мм занимало более 2/3 длины, край века деформирован, рост ресниц в области поражения отсутствовал (рис. 2а). В центре образования — начальная стадия формирования язвенной поверхности. Образование умеренно васкуляризированное, с неровной поверхностью, при пальпации безболезненное, неподвижное, прорастает всю толщу века. Клинически был заподозрен БКР, который в последующем

был подтвержден гистологически. После иссечения образования в пределах здоровых тканей образовалась обширная колобома нижнего века. Каркас века был сформирован из тарзальной пластинки верхнего века и надкостничного лоскута. Для реконструкции передней пластинки нижнего века был выкроен перемещенный полукружный кожно-мышечный лоскут. В результате лечения достигнут отличный функциональный и косметический результат (рис. 2б). Пациентка находится на диспансерном наблюдении в течение 3 лет. Признаков рецидива образования не выявлено.



**Рис. 2.** Пациентка с узелково-язвенной формой БКР нижнего века правого глаза: а — до операции (резекция нижнего века с пластикой свободным тарзо-конъюнктивальным лоскутом, надкостничным лоскутом и перемещенным полукружным лоскутом); б — через 1 год после операции

#### **Клинический пример 2**

**Пациентка Д.,** 53 года, обратилась в НИИ ГБ РАМН с жалобами на изменения края нижнего века левого глаза, наблюдавшимися примерно в течение 2 лет. Объективно была выявлена деформация края нижнего века на протяжении 13 мм, язвенный дефект края века, нарушение роста ресниц (рис. 3). Для уточнения диагноза была проведена биопсия новообразования, которая выявила морфеоподобную форму БКР. После иссечения образования, отступя 3 мм от видимых границ, образовался полнослойный дефект размером 3/4 нижнего века (рис. 4а). Для восстановления каркаса нижнего века был отсепарирован и перемещен тарзо-конъюнктивальный лоскут с верхнего века



Рис. 3. Пациентка Д. с морфеоподобной формой БКР нижнего века левого глаза

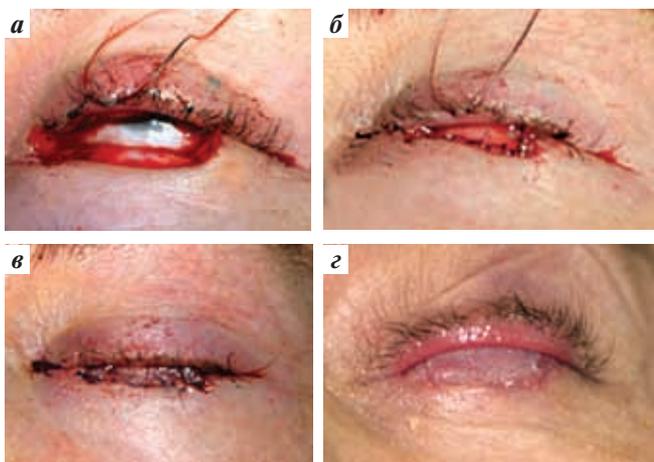


Рис. 4. Пациентка Д. Интраоперационное фото первого этапа пластики дефекта нижнего века по Hughes: а — коллобома после резекции века; б — фиксация тарзо-конъюнктивального лоскута к краям дефекта нижнего века; в — вид сразу после операции, фиксация свободного кожного лоскута завершена; г — вид через 4 нед после первого этапа реконструкции

(по Hughes) (рис. 4б), а для восполнения дефекта кожи — пересажен свободный кожный лоскут с задней поверхности ушной раковины (рис. 4в). Таким образом, после первого этапа реконструкции глазная щель была закрыта в течение 4 нед (рис. 4г). Спустя этот срок в амбулаторных условиях был рассечен тарзо-конъюнктивальный лоскут. В результате достигнут хороший функциональный эффект. Край нижнего века оставался утолщенным и гиперемизированным в течение 2,5 мес после 2-го этапа операции. Впоследствии изменения края нижнего века постепенно исчезли и к 4-му месяцу определялся отличный косметический результат (рис. 5), осложнений за 2,5 года наблюдения за пациенткой после операции не возникло.

### Клинический пример 3

Пациентка Л., 81 год, обратилась в НИИ ГБ РАМН с жалобами на наличие образования верхнего века правого глаза. Из анамнеза известно, что 25 лет назад было



Рис. 5. Вид пациентки Д. спустя 4 мес после 2-го этапа операции. Положение нижнего века правильное, лагофтальма нет

проведено облучение этой области по поводу БКР. При осмотре выявлена деформация верхнего века, коллобома в центральной трети, кнаружи от которой определялось кожное новообразование размером  $9 \times 9 \times 6$  мм, мелкая сосудистая сеть по типу телеангиоэктазий и локальный мадароз (рис. 6а). Медиальнее коллобомы веко также было утолщено. Кроме того, у пациентки вследствие облучения и лагофтальма сформировалось обширное бельмо роговицы, в результате чего зрение было снижено до 0,08. С учетом анамнеза и клинических проявлений состояние было расценено как рецидив БКР верхнего века, что нашло в последующем гистологическое подтверждение. Во время операции образование верхнего века иссечено в пределах здоровых тканей. Для закрытия сформировавшейся коллобомы, занимавшей около 2/3 века, был использован перемещенный композитный лоскут с нижнего века (по Cutler—Beard). В течение 4 нед после первого этапа реконструкции глазная щель была ушита (рис. 6б). Во время 2-го этапа оперативного лечения перемещенный с нижнего века лоскут был отсечен. В результате лечения достигнут отличный косметический и функциональный результат, операции не привели к изменению положения нижнего века (рис. 6в). В течение 34 мес диспансерного наблюдения признаков рецидива опухоли не выявлено.

В клинической практике часто приходится сталкиваться с исходами лучевой терапии по поводу БКР: деформации век (иногда обезображивающие) возникают не только при пальпебральной, но и при периорбитальной локализации опухоли. Этот вид лечения должен, по нашему мнению, рассматриваться как паллиативный, и в целом следует избегать его применения по поводу БКР и ПКР периорбитальной локализации. Причем рубцовые эктропионы после облучения сопровождаются лагофтальмом, который может приводить к развитию выраженных поражений роговицы, таких как язвы и бельма. В этом случае необходимо устранять несмыкание век, проводить свободную кожную пластику на фоне грубого рубцевания, что усложняет и пролонгирует время операции и гарантированно сопровождается худшим



**Рис. 6.** Пациентка с рецидивом БКР и колобомой верхнего века правого глаза после облучения: а — вид до операции; б — вид после первого этапа пластики по Cutler–Beard, виден «мостик» нижнего века; в — вид спустя 4 мес после 2-го этапа операции

функциональным и косметическим результатом. Кроме того, рецидив опухолевого процесса после облучения сложнее диагностировать, возникают трудности лечения, вызванные нарушением заживления ранее облученных тканей, часто встречается облитерация слезоотводящих путей и тяжелейший синдром «сухого» глаза. Применение лазера, фотодинамической терапии или неадекватной хирургической техники при расположении опухоли на крае века чревато формированием колобом и других структурных дефектов век. К сожалению, в ряде случаев закрытие колобомы после резекции века проводится с грубой тарзорафией, без использования пластических и реконструктивных техник.

Показанные в работе хорошие результаты достигнуты за счет комбинации различных методик закрытия дефектов век, включая использование перемещенных кожно-мышечных лоскутов, надкостничных, свободных и перемещенных тарзо-конъюнктивальных лоскутов. Пока в России современные технологии закрытия дефектов век используются не очень широко. Онкологам, даже знакомым с этими методиками, бывает сложно судить о реак-

тивных состояниях и осложнениях после реконструкции век. Так, одной из серьезных, но относительно редких (4,8%) проблем в отдаленные сроки является появление эритематозной гипертрофии нижнего века после пластики по Hughes [6, 7]. Это состояние необходимо отличать от рецидива опухоли, проблем приживления лоскута и т.д. Однако особенности изменений края века и отсроченность его появления (обычно средние сроки составляют 2,5 мес после 2-го этапа) могут указывать на развитие именно этого осложнения [7]. В литературе представлены различные хирургические методики устранения гипертрофии [8]. Несмотря на то что осложнения при пластике свободным тарзо-конъюнктивальным лоскутом встречаются достаточно часто [9], в нашей практике подобных осложнений отмечено не было.

Таким образом, представленные результаты полной резекции злокачественных эпителиальных новообразований век с одномоментной реконструкцией обширных дефектов век с применением лоскутов свидетельствуют о хорошей функциональной и косметической реабилитации пациентов.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

- Older J.J. Eyelid tumors. Clinical diagnosis & surgical treatment (2<sup>nd</sup> ed.). Manson Publishing, 2003. 128 p.
- Бровкина А.Ф. Глава «Опухоли век» в учебнике «Глазные болезни» под ред. В.Г. Копаевой. М.: Медицина, 2008. 558 с.
- Панова И.Е., Важенина Д.А., Семенова Л.Е. и др. Эпидемиологические показатели злокачественных опухолей органа зрения в Челябинской области в контексте общей онкологической ситуации. Материалы научно-практической конференции «Опухоли и опухоле-

- подобные заболевания органа зрения». Москва, 1–3 ноября 2010 г. С. 202–7.
- Actis A.G., Actis G. Reconstruction of the upper eyelid with flaps and free grafts after excision of basal cell carcinoma. Case Report Ophthalmol 2011;2(3):347–53.
- Prabhakaran V.C., Gupta A., Huilgol S.C., Selva D. Basal cell carcinoma of the eyelids. Compr Ophthalmol Update 2007; 8:1–14.
- Malooof A., Ng S., Leatherbarrow B. The maximal Hughes procedure. Ophthalm Plast Reconstr Surg 2001;17(2):96–102.

- Luu S.T., Cannon P.S., Selva D. Hypertrophic changes of the lower eyelid margin after hughes procedure for eyelid reconstruction: the management and outcomes. Ophthalm Plast Reconstr Surg 2010;26(5):344–7.
- Collin J.R.O. A manual of systematic eyelid surgery (3<sup>rd</sup> ed.). NY: Butterworth-Heinemann, 2006; pp. 72–98, 126–8.
- Hawes M.J., Jamell G.A. Complications of tarsoconjunctival grafts. Ophthalm Plast Reconstr Surg 1996; 12(1):45–50.