

УДК 617.77-089.87:617.77-089.843

## ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ОРБИТАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

**Енгибарян М.А., Ульянова Ю.В.***ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт Минздрава России»,  
Ростов-на-Дону, e-mail: mar457@yandex.ru*

Определены и сформулированы проблемы хирургического лечения опухолей орбитальной локализации. Обоснована необходимость и целесообразность выполнения одномоментных реконструктивно-восстановительных операций. Проведен анализ различных способов восстановления дефектов тканей век и смежных областей. Рассмотрена возможность использования биоматериалов для ликвидации обширных послеоперационных дефектов тканей орбитальной области. Обсуждена необходимость индивидуального подхода к выбору донорского материала с учетом цвета, структуры и толщины тканей восстанавливаемой зоны. Одномоментное выполнение разрушающего и реконструктивно-восстановительного этапов операции с использованием различных методов пластического закрытия дефектов тканей орбитальной области позволяет выполнить радикальную операцию и вместе с тем достигнуть анатомической целостности век, восстановить защитные их функции и форму углов глаза, добиться приемлемых косметических результатов.

**Ключевые слова:** опухоль, кожа век, хирургическое лечение, реконструктивная операция

## PROBLEMS OF SURGICAL TREATMENT OF TUMORS ORBITAL LOCATION

**Engibaryan M.A., Ulyanova Y.V.***FSBI «Rostov Cancer Research Institute, Russian Ministry of Health»,  
Rostov-on-Don, e-mail: mar457@yandex.ru*

Identified and formulated the problem of surgical treatment of tumors of the orbital localization. Necessity and feasibility of performing simultaneous reconstructive – recovery operations. The analysis of the various ways to restore tissue defects eyelids and adjacent areas. Possibility of use biomaterials for elimination of extensive postoperative defects of fabrics of orbital area is considered. Need of an individual approach to a choice of a donor material taking into account color, structure and thickness of fabrics of a restored zone is discussed. One-stage performance destroying and reconstructively – recovery operation stages about use of various methods of plastic closing of defects of fabrics of orbital area allows to execute radical operation and at the same time to reach anatomic integrity of eyelids, to restore their protective functions and a form of corners of an eye, to achieve acceptable cosmetic results.

**Keywords:** tumor, skin of the eyelids, surgery, reconstructive surgery

В структуре онкофтальмологической заболеваемости опухоли кожи век занимают лидирующие позиции, составляя до 80% всех опухолей органа зрения. Сложность анатомического строения век обуславливает полиморфизм опухолей данной локализации, которые традиционно, как и все новообразования, подразделяются в клиническом отношении на доброкачественные и злокачественные опухоли. Доброкачественные опухоли век встречаются чаще. На их долю приходится около 60–65% среди всех новообразований век. Из элементов кожи формируются папиллома, себорейная бородавка, сенильный кератоз, фолликулярный кератоз, кератоакантома, кожный рог, эпителиома Боуэна, пигментная ксеродерма. Волосные фолликулы являются источником развития для трихоэпителиомы и эпителиомы Малерба. Цистаденома, синрингома и синрингоаденома являются производными желез века. Мякотканые опухоли этой локализации составляют около 30% и представлены в основном гемангиомами, липомами, фибромами и гистиоцитомы. На коже век могут развиваться различные

виды пигментных опухолей, которые подразделяют на первичный приобретенный меланоз и отдельные виды невусов: пограничный, интрадермальный, сложный, голубой, гигантский невус, окулдермальный меланоз, шпиг-невус. Несмотря на благоприятный прогноз для жизни, длительно существующие доброкачественные новообразования, особенно при локализации их у ресничного края век, в интермаргинальном пространстве, в области внутреннего угла глаза и распространяющиеся на конъюнктиву, являются причиной развития хронических вялотекущих конъюнктивитов, блефаритов, помутнений роговицы, вызывают нарушение роста ресниц, сопровождаются микротравмами роговицы с развитием кератита. Неполное смыкание глазной щели в результате формирования эктропиона обуславливает развитие кератопатии, эрозии и язвы роговицы, что в свою очередь приводит к образованию помутнений роговицы различной степени выраженности и в конечном итоге к нарушению зрительных функций и прежде всего снижению остроты зрения, а инфицирование и, как следствие,

присоединение эндофтальмита может привести к гибели глазного яблока. В структуре злокачественных опухолей кожи век преобладают эпителиальные опухоли: базальноклеточный рак, составляющий до 60–90% злокачественных опухолей данной локализации, и плоскоклеточный рак, который диагностируется в 15–18% случаев. Аденокарцинома мейбомиевой железы и меланома с поражением кожи век встречаются значительно реже – у 1–5% пациентов. Вследствие широкой распространенности наибольшее клиническое значение имеют злокачественные эпителиальные опухоли кожи век, составляющие до 10% среди всех злокачественных опухолей кожи, которые в свою очередь составляют 10–12% в общей структуре онкологической заболеваемости.

Несмотря на многообразие способов и методов лечения опухолей кожи орбитальной области многие авторы отдают предпочтение хирургическому лечению, считая его наиболее радикальным и надежным [2, 13]. Важнейшим фактором, предопределяющим успех противоопухолевого лечения, является радикальность хирургического вмешательства. В связи с этим определение границ удаления опухоли приобретает решающее значение. Для планирования объема удаляемых тканей была предложена методика микрографической хирургии. Суть метода заключается в проведении интраоперационной микроскопии множества горизонтальных срезов по периферии опухоли. Эффективность метода достигает 98–100%, рецидивы после удаления первичного рака кожи возникают лишь в 1% случаев. В нашей стране данный метод не нашел широкого применения, так как представляет собой довольно медленную и трудоемкую процедуру, которая увеличивает продолжительность операции на несколько часов. Ряд авторов рекомендуют производить удаление опухоли кожи век, отступив от ее границ не менее 4–5 мм [2]. Другие исследователи считают допустимым уменьшить это расстояние при узловой форме роста опухоли и отступать от видимых ее границ не менее чем на 2 мм. В случаях удаления инфильтративно растущей опухоли линия резекции должна проходить на расстоянии не менее 4 мм от клинически определяемых границ опухоли [4]. Авторы считают целесообразным обязательный биомикроскопический контроль границ образования.

На современном этапе развития онкологии хирургический этап стал намного агрессивнее, все чаще используются расширенные операции, позволяющие улучшить результаты лечения. Обеспечение

радикальности операции неизбежно сопряжено с образованием значимого косметического дефекта периорбитальных тканей [5]. В настоящее время практически нет разногласий о целесообразности восстановления тканей после удаления злокачественных опухолей кожи, мягких тканей и других новообразований наружных локализаций, когда отсутствует возможность закрытия послеоперационной раны без использования дополнительного пластического материала. Отказ от восстановления тканей ведет к сужению границ иссечения опухоли, что является одной из основных причин увеличения частоты локальных рецидивов. Мнение же об увеличении числа рецидивов после пластического замещения раневого дефекта оказалось ошибочным, более того, наиболее рациональным признается одномоментное выполнение разрушающего и реконструктивно-восстановительного этапов операции, что обеспечивает быстрое заживление раны, сокращает длительность лечения, предупреждает развитие грубых рубцов и контрактур. Использование многоэтапных и отсроченных пластических операций малорационально, требует длительного времени и задерживает, при необходимости, продолжение специального лечения. Безусловно, на первом месте должна стоять задача максимально надежного излечения злокачественного новообразования. Это означает, что любые восстановительные операции должны быть спланированы и произведены таким образом, чтобы не нарушать основную лечебную программу. С другой стороны, результат пластики тканевого дефекта должен быть изначально заложен в лечебную тактику.

Восстановление тканей в зоне удаленной опухоли, ликвидация дефектов век и тканей периорбитальной области представляет собой одну из наиболее сложных задач, не только технически, в силу анатомических особенностей, но и в социальном, функциональном, эстетическом плане. Итогом многовековой истории развития пластической хирургии явилось последовательное формирование к началу XX века основных ее методов: от местной пластики, пластики лоскутами на питающей ножке – к свободной микрохирургической пересадке тканей. Каждый из этих методов имеет свои достоинства и недостатки, но многообразие существующих способов пластики и практически неограниченные возможности их модификаций и комбинаций предоставляют хирургу возможность выбора способа ликвидации дефекта наиболее оптимального для каждого конкретного случая. В основе пластики местными тканями лежит

возможность перераспределения участков кожи, окружающих образовавшийся дефект. Преимуществом местной пластики является возможность использования тканей, однородных с прилежащими тканями по цвету и фактуре, одноэтапное закрытие дефекта. Выделяют несколько видов местно-пластических вмешательств:

1. Ликвидация дефекта путем простого сближения краев раны.

2. Ликвидация дефекта путем сближения предварительно мобилизованных краев раны.

3. Ликвидация дефекта за счет перемещения встречных треугольных лоскутов.

4. Использование различных лоскутов на ножке: кожной, кожно-мышечной, сосудистой.

Наиболее простой формой пластики местными тканями является простое сближение краев линейной раны. Метод прост в исполнении и нашел широкое применение для устранения небольших дефектов – до 0,5–1,5 см.

Использование дополнительных послабляющих разрезов и боковое перемещение лоскутов расширяет возможности местной пластики и позволяет закрывать дефекты в случаях, когда простое сближение краев раны вызывает натяжение кожи, превышающее предел ее нормальной растяжимости.

В случаях закрытия дефекта встречными треугольными лоскутами выполняются три разреза в виде Z-образной фигуры. Образующиеся при этом треугольные лоскуты могут быть как с одинаковыми углами (симметричные), так и с неодинаковыми (несимметричные). Перемещение треугольных лоскутов сопровождается приростом тканей в направлении среднего разреза. При симметричных треугольных лоскутах с углами в  $30^\circ$  достигается прирост ткани на 25% длины среднего разреза, в  $45^\circ$  – на 50%. При выкраивании лоскутов с углами в  $60^\circ$  – происходит прирост ткани примерно на 75%, в  $75^\circ$  – достигается двукратный прирост ткани. При несимметричных треугольных лоскутах с углами  $30 \times 90^\circ$  – удлинение в области среднего разреза происходит на 50% (на стороне большого лоскута – на 9%, а малого – на 41%), с углами  $45 \times 90^\circ$  – на 73% (на стороне большого лоскута – на 18%, а малого – на 55%). Помимо точного планирования величин углов, формируемых лоскутов, необходимо, чтобы все разрезы были одинаковой длины. Этим обеспечивается оптимальное физиологическое натяжение тканей. Смещение треугольных лоскутов относительно друг друга в косом направлении повышает эластичность ткани и уменьшает риск формирования грубого рубца. Использование данной методики для закрытия дефекта век и тканей периокулярной зоны лимитируется сложным

анатомическим строением данной области, неоднородностью кожных покровов по цвету и толщине, невозможностью проведения адекватных послабляющих разрезов, высокими требованиями к функциональным и эстетическим результатам пластики. Зачастую для достижения достаточной подвижности лоскутов требуется проведение дополнительных разрезов, превышающих длину дефекта в несколько раз. В области орбиты эти разрезы неминуемо будут распространяться на среднюю зону лица, снижая тем самым эстетический результат пластики. А в случаях несовпадения с линиями Лангера – вызывать образование грубых рубцов вокруг зоны закрываемого дефекта. Именно значительное увеличение площади хирургического вмешательства с неизбежным рубцеванием кожи лимитирует широкое использование этого способа закрытия дефектов век и окружающих тканей лица.

Несвободная пластика лоскутом на ножке основанная на использовании тканей, взятых из ближайших или отдаленных участков тела и связанных с материнским ложем питающей ножкой, существенно расширяет возможности восстановительной хирургии. Лоскут на ножке обладает высокими адаптационными способностями, благодаря сохраняющимся сосудисто-нервным связям. При выкраивании лоскутов на ножке следует придерживаться типичных разрезов на лице с учетом естественных борозд и кожных складок. Хорошо развитая сосудистая сеть лица с обилием анастомозов между сосудами позволяет выкраивать достаточно длинные лоскуты без ущерба для их жизнеспособности. Для устранения дефектов век чаще всего выкраивают кожные лоскуты в области носогубной складки, лба, височной области. Кожный лоскут может формироваться как на открытой, так и на скрытой ножке. В первом случае продлевается разрез по одной из сторон закрываемого дефекта и сформированный лоскут переносится на замещаемую зону. Донорская рана ушивается простым сближением краев раны. Допустимо перебрасывать ножку лоскута через полосу неизменной кожи, но в случае использования данного приема, требуется отсечение ножки лоскута после полного его приживления. Существенный недостаток данного способа – образование на уровне ножки лоскута рубцовой «дорожки», что, безусловно, ухудшает косметический эффект операции.

Пластика лоскутом на скрытой сосудистой ножке позволяет максимально нивелировать дополнительные рубцовые изменения в зоне оперативного воздействия. Суть данного метода состоит в использовании

для пластики кожного лоскута, расположенного на более или менее значительном расстоянии от дефекта. При этом в процессе формирования лоскута выделяется и сохраняется сосудисто-нервный пучок, располагающийся затем в подкожном тоннеле. В офтальмологии наиболее широко используются лоскуты с включением поверхностной височной артерии, ветвей лобной артерии для восстановления век и бровей

Большой запас пластического материал позволяют получить лоскуты, выкроенные в области носогубной складки, длина которых может достигать 8 см, благодаря развитым анастомозам между ветвями наружно-челюстной и нижнеглазничной артерии [1]. Для увеличения размеров лоскута может быть использована подготовка его путем увеличения объема тканей с помощью эспандера. Одним из способов замещения недостающих тканей является свободная пересадка кожи, заключающаяся в использовании для пластики кожного трансплантата, сформированного на любом участке тела, и перенос его на зону дефекта. Ряд авторов отдают предпочтение именно этому способу, аргументируя свою позицию отсутствием добавочных рубцов на лице, одноэтапностью операции и относительной простотой ее исполнения [6]. Большинство авторов считают, что наиболее оптимальной донорской зоной для создания свободного кожного лоскута с целью ликвидации дефектов век является верхнее веко парного глаза: донорский материал оптимально подходит по структуре и цвету кожи, используется избыток кожи в области складки верхнего века, послеоперационный рубец донорской зоны находится в естественной складке и потому практически незаметен [7, 11]. Кожа внутренней поверхности плеча и на задней поверхности ушной раковины по своей структуре и толщине близка к коже век и может также использоваться для замещения дефектов периокулярной зоны.

Предложены способы комбинированной пластики дефектов век и окружающих зон лица, предусматривающие сочетание пластики с использованием лоскута кожи на скрытой сосудистой ножке и свободной кожной пластики [8, 9, 10]. С целью максимального нивелирования негативных факторов, препятствующих приживлению трансплантата, разработаны и апробированы компрессионные пластины, обеспечивающие надежную и стабильную адаптацию краев раны и кожных трансплантатов к подлежащим тканям, исключают негативное влияние подлежащей и окружающей мускулатуры, а также прорезывание швов при фиксации краев раны [8].

Имеются публикации о возможности применения в онкоофтальмологии аллотрансплантатов. Было предложено использовать биоматериал «Аллоплант» для восстановления века после его резекции [12]. Авторами показано, что аллотрансплантаты серии «Аллоплант» могут быть успешно применены с целью создания каркаса век и прочной его фиксации при пластической реконструкции после частичной сквозной резекции век. Этим исключается необходимость применения травматичных и многоэтапных хирургических манипуляций по забору аутогенных тканей.

Таким образом, проблемы, возникающие при хирургическом лечении опухолей орбитальной области, неразрывно связаны со сложностью получения достаточного количества пластического материала. Использование многочисленных способов пластики лимитировано сложным рельефом, а также функциональной и эстетической значимостью данной зоны. Вместе с тем многообразие существующих способов пластики и практически неограниченные возможности их модификаций и комбинаций предоставляют хирургу возможность выбора способа ликвидации дефекта, наиболее оптимального для каждого конкретного случая. Определяющим в достижении успеха восстановительного этапа хирургического лечения, по нашему мнению, является тщательная разработка реконструктивной операции с созданием наиболее благоприятных условий для пластики в процессе разрушительного этапа операции.

#### Список литературы

1. Балин В.Н., Александров Н.М., Малышев В.А. и др. Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия: руководство для врачей / под ред. В.Н. Балина и Н.М. Александрова. – СПб. Специальная литература. – 1998. – С. 80.
2. Бровкина А.Ф. Отделу офтальмологии и радиологии 25 лет // Достижения и перспективы офтальмоонкологии: сборник трудов юбилейной научно-практической конф. 29–30 октября 2001 г. – М., 2001. – С. 3–6.
3. Бровкина А.Ф., Вальский В.В., Гусев Г.А. и др. Офтальмоонкология: руководство для врачей / под ред. А.Ф. Бровкиной. – М.: Медицина, 2002. – С. 177.
4. Важенин А.В., Панова И.Е. Избранные вопросы онкоофтальмологии. – М., Изд-во РАМН, 2006. – С. 18.
5. Васильев С.А. Пластическая хирургия в онкологии. – Челябинск, 2002. – С. 49–52.
6. Гущина М.Б. Повышение эффективности использования свободного кожного трансплантата для восстановительных операций при различных деформациях век и окружающих зон лица // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2004. – № 4. – С. 68–69.
7. Гущина М.Б., Латыпов И.А., Молоткова И.А. Повышение эффективности восстановительных операций с использованием свободных кожных трансплантатов в лечении различных деформаций век // Материалы VIII съезда офтальмологов. – М., 2005. – С. 642–643.

8. Гущина М.Б. Разработка реконструктивно-восстановительных операций при деформациях век и окружающих зон лица с использованием компрессионных пластин: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2007. – 21 с.

9. Егорова Э.В., Гущина М.Б., Терещенко А.В., Молоткова И.А. Клинико-морфологическое обоснование повышения эффективности восстановительных операций с использованием свободной кожной пластики в лечении различных деформаций век и окружающих зон лица // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. – 2005. – № 2. – С. 68–69.

10. 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. 54–59.

11. Кузьминская Т.А., Субботина И.Н. Реконструктивная хирургия век при последствиях тяжелых ожогов век и конъюктивы // *Регенеративная хирургия*. – 2005. – № 1. – С. 18–19.

12. Мулдашев Э.Р. Теоретические и прикладные аспекты создания аллотрансплантатов серии «Аллоплант» для пластической хирургии лица: дис. ... д-ра мед. наук. – Санкт-Петербург, 1994. – С. 23–24.

13. Панова И.Е., Васильев С.А., Кученкова М.А. и др. Одномоментные реконструктивно-восстановительные операции в офтальмоонкологии // *Достижения и перспективы офтальмоонкологии: Сборник трудов юбилейной научно – практической конф. 29–30 октября 2001 г.* – М., 2001. – С. 134–135.

### References

1. Balin V.N., Aleksandrov N.M., Malyshev V.A. i dr. Klinicheskaia operativnaja cheljustno – licevaja hirurgija: Rukovodstvo dlja vrachej / Pod red. V.N. Balina i N.M. Aleksandrova. SPb. Special'naja literatura. 1998. pp. 80.

2. Brovkina A.F. Otdelu oftal'mologii i radiologii 25 let // *Dostizhenija i perspektivy oftal'moonkologii: Sbornik trudov jubilejnoj nauchno- prakticheskoj konf. 29–30 oktjabrja 2001g.* M., 2001. pp. 3–6.

3. Brovkina A.F., Val'skij V.V., Gusev G.A. i dr. Oftal'moonkologija: Rukovodstvo dlja vrachej / Pod red. A.F. Brovkinovi. M., Medicina. 2002. pp. 177.

4. Vazhenin A.V., Panova I.E. Izbrannye voprosy onkooftal'mologii. M., Izdatel'stvo RAMN. 2006. pp. 18.

5. Vasil'ev S.A. Plasticheskaja hirurgija v onkologii. Cheljabinsk, 2002. pp. 49–52.

6. Gushhina M.B. Povyshenie jeffektivnosti ispol'zovanija svobodnogo kozhnoho transplantata dlja vosstanovitel'nyh oper-

acij pri razlichnyh deformacijah vek i okruzhajushhih zon lica // *Annaly plasticheskoi, rekonstruktivnoj i jesteticheskoi hirurgii*. 2004. no. 4. pp. 68–69.

7. Gushhina M.B., Latypov I.A., Molotkova I.A. Povyshenie jeffektivnosti vosstanovitel'nyh operacij s ispol'zovaniem svobodnyh kozhnyh transplantatov v lechenie razlichnyh deformacij vek // *Materialy VIII s#ezda oftal'mologov. Moskva, ijun' 2005.* pp. 642–643.

8. Gushhina M.B. Razrabotka rekonstruktivno – vosstanovitel'nyh operacij pri deformacijah vek i okruzhajushhih zon lica s ispol'zovaniem kompressionnyh plastin: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. M., 2007. 21 h.

9. Egorova Je.V., Gushhina M.B., Tereshhenko A.V., Molotkova I.A. Kliniko-morfologicheskoe obosnovanie povyshenija jeffektivnosti vosstanovitel'nyh operacij s ispol'zovaniem svobodnoj kozhnoj plastiki v lechenii razlichnyh deformacij vek i okruzhajushhih zon lica // *Annaly plasticheskoi, rekonstruktivnoj i jesteticheskoi hirurgii*. 2005. no. 2. pp. 68–69.

10. Egorova Je.V., Gushhina M.B., Tereshhenko A.V. Kombinirovannye metody rekonstruktivno – vosstanovitel'nyh operacij pri obshirnyh defektah vek, rasprostranjajushhihsja na ugol glaza i okruzhajushhie tkani // *Oftal'mohirurgija*. 2007. no. 1. pp. 54–59.

11. Kuz'minskaja T.A., Subbotina I.N. Rekonstruktivnaja hirurgija vek pri posledstvijah tjazhelyh ozhogov vek i kon'juktivy // *Regenerativnaja hirurgija*. 2005. no. 1. pp. 18–19.

12. Muldashev Je.R. Teoreticheskie i prikladnye aspekty sozdaniya allotransplantatov serii «Alloplant» dlja plasticheskoi hirurgii lica: dis. ... d-ra med.nauk. Sankt-Peterburg, 1994. pp. 23–24.

13. Panova I.E., Vasil'ev S.A., Kuchenkova M.A. i dr. Odnomomentnye rekonstruktivno- vosstanovitel'nye operacii v oftal'moonkologii // *Dostizhenija i perspektivy oftal'moonkologii: Sbornik trudov jubilejnoj nauchno-prakticheskoj konf. 29–30 oktjabrja 2001g.* M., 2001. pp. 134–135.

### Рецензенты:

Каймакчи О.Ю., д.м.н., ассистент кафедры онкологии Ростовского государственного медицинского университета, г. Ростов-на-Дону;

Светицкий П.В., д.м.н., профессор, руководитель отделения опухолей головы и шеи, ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону.

Работа поступила в редакцию 18.04.2014.