

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ АНАТОМО- ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБШИРНЫХ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВЕК

О.В. Петренко

*Национальный медицинский университет
им. А.А. Богомольца (Киев)*

Введение

Травмы органа зрения с давних времен и до настоящего времени остаются одной из основных причин слепоты и слабовидения [3,6]. Большое количество повреждений (22%) приходится на вспомогательный аппарат глаза, а именно на веки, которые, как известно, выполняют важную роль в защите глазного яблока и имеют большое значение в эстетике лица [2,5,7]. Для оказания специализированной, высококвалифицированной помощи пациентам с травмами органа зрения в Украине созданы центры "Травма глаза". Проведя анализ работы Киевского центра "Травма глаза" за 2006 - 2011 гг. мы выявили, что существуют определенные особенности современной травмы век. Ими оказались: значительная потеря структурных частей век, образование больших дефектов, разможнение тканей, обугливание и значительное загрязнение краев раны. Основными причинами таких повреждений явились дорожно-транспортные аварии (28%), из них травмы подушками безопасности (7%), травмы деталями строительных инструментов (15%), пиротехническими средствами (5%), огнестрельные ранения (3%), спортивные повреждения (2%) и многие другие. По характеру чаще встречались сочетанные (59%) и комбинированные повреждения (28%), реже изолированные травмы (13%). Особенности современных травм нередко обуславливали затруднения проведения полной одномоментной анатомо-функциональной реконструкции поврежденных частей век,

что в свою очередь предопределялось целым рядом условий. Выявили, что условиями неадекватной реконструкции век оказались: отсутствие специализированной помощи в общепрофильных больницах, когда офтальмохирургическую помощь оказывали смежные специалисты; отсутствие достаточного опыта и специализации по офтальмопластике у дежурного офтальмолога при оказании неотложной помощи; отсутствие четкого алгоритма действий по реконструктивно-восстановительным операциям в виду большого разнообразия вариантов величины и форм дефектов век. Поэтому изучение проблемы реконструкции обширных повреждений век, с учетом особенностей современной травмы, остается весьма актуальным.

Цель работы - разработка морфофункционального метода реконструкции обширных дефектов век и оценка его эффективности.

Материалы и методы исследования

Реконструкция обширных повреждений век проведена 578 пациентам, которые обратились за помощью в центр "Травма глаза" города Киева с 2006 по 2011гг. Среди них было 386 мужчин и 192 женщины в возрасте от 17 до 92 лет. Сроки поступления больных в отделение, прошедшие после ранения, варьировали от нескольких часов до одних суток. Комплекс обследования включал как традиционные, так и специальные методы исследования. Кроме стандартного офтальмологического обследования всем пациентам проводилась компьютерная томография во фронтальной и горизонтальной проекции, ультразвуковая диагностика, фоторегистрация, при необходимости магнитно-ядерная томография, консультации нейрохирурга, оториноларинголога, невропатолога, челюстно-лицевого хирурга. В зависимости от проведенного метода реконструкции больные были распределены на две группы. В первой группе (288 пациентов) реконструкция проводилась стандартным способом, без учета местных и общих факторов риска офтальмопластики [1, 4, 8, 9,10], во второй группе (290 пациентов) реконструкцию проводили с использованием предложенного высокотехнологического морфофункционального метода. Предложенный метод основан на учете анатомо-функциональных особеннос-

тей строения вспомогательного аппарата глаза с позиций реконструктивной офтальмопластики; прецизионном сопоставлении стенок раны, соответственно их морфологическому строению на микрохирургическом уровне при помощи модифицированного инструментария и оборудования; использовании адекватного шовного материала с достаточной биологической инертностью и различной степенью биодegradации; максимальном сохранении кровообращения в тканях, образующих стенки раны; минимальном иссечении поврежденных тканей; использовании современных антибактериальных и антисептических препаратов; удержании стенок раны в положении плотного соприкосновения в период формирования прочного рубца; индивидуальном компьютерном подборе способа пластики в зависимости от величины и локализации дефекта; учете общих и местных факторов риска офтальмопластики; применении разработанного алгоритма действий при реконструкции обширных повреждений вспомогательного аппарата глаза.

Полученные результаты и их обсуждение

Алгоритм реконструкции обширных повреждений век основывался на получении хороших функционально-эстетических результатов офтальмопластических операций и включал следующие положения. При травмах век с дефектом тканей и повреждением латерального угла глаза восстанавливали естественную анатомическую позицию и форму латерального угла глазной щели с использованием простого выдвижного лоскута. При травмах век с дефектом тканей и повреждением медиального угла глаза проводили медиальную кантальную реконструкцию при помощи транспозиционных лоскутов. При изолированных травмах век с наличием дефектов тканей передней пластинки век использовали метод Z-пластики с перемещением треугольных лоскутов выкроенных из местных тканей. При сквозных травмах век с наличием обширных дефектов тканей больше 50% дефекты замещали при помощи интерполированных лоскутов. При полнослойных дефектах тканей, занимающих больше 60%, применяли ротационные лоскуты. При травмах век с наличием обширных полнослойных де-

фектов, занимающих больше 70% тканей, у пожилых людей использовали транспозиционную Z-пластику. Для реконструкции рубцовых деформаций с дефектом тканей внутреннего угла использовали модифицированные нами выдвижные лоскуты на ножке. Для реконструкции обширных посттравматических коллобом век применяли усовершенствованный метод пластики выдвижными лоскутами сложной конфигурации. Оценивая полученные результаты реконструктивно-восстановительных операций при обширных травматических повреждениях век выявили, что удовлетворительный функциональный исход реконструкции достигнут у 181 пациента первой группы (62,8%) и у 264 пациентов второй группы (91,1%). Неудовлетворительный исход реконструкции отмечен у 107 пациентов первой группы (37,2%) и у 26 пациентов (8,9%) второй группы.

Анализируя полученные результаты, нами выделен ряд факторов риска, которые оказали влияние на исход первичной реконструкции вспомогательного аппарата глаз. Мы их разделили на общие: возраст, иммунный статус, наличие осложняющих состояний и заболеваний и местные: локализация раны, характер повреждения, степень травмы, наличие гематом, инфицирование раны, толщина кожи, возрастные характеристики кожи. Кроме того, выделили факторы, обусловившие удовлетворительный функционально-косметический исход реконструкции: раннее оказание помощи, высокая квалификация врача, травма легкой степени, молодой возраст пациента, нормальный иммунитет, отсутствие выраженного отека, обширных гематом, инфицирования раны. Факторы, обусловившие неудовлетворительный функционально-косметический исход реконструкции: позднее обращение за помощью (свыше 48 часов), недостаточная квалификация врача или отсутствие специализации по офтальмопластике, травма средней и тяжелой степени, пожилой возраст пациента, наличие осложняющих заболеваний, ослабленный иммунитет, выраженные гематомы, инфицирование раны.

По характеру факторы риска, влияющие на исход реконструкции, разделили на управляемые: время оказания помощи, ква-

лификация и специализация врача, предоперационная подготовка, послеоперационное ведение, соблюдение современных принципов закрытия раны и неуправляемые: время обращения к врачу, объем дефекта и степень тяжести повреждения, наличие осложняющих заболеваний и состояний (диабет, гипертония, алкогольная, наркотическая интоксикация и т.п.), состояние раны.

Выводы

1. Выявлены особенности современных повреждений вспомогательного аппарата глаза, их причины и характер, условия проведения неадекватной первичной реконструкции обширных травматических дефектов век.

2. Предложен высокотехнологический морфофункциональный метод реконструкции обширных травматических повреждений век, основанный на использовании инновационных технологий и предусматривающий оптимизацию оказания помощи больным с травмами вспомогательного аппарата глаза.

3. Использование предложенного метода офтальмопластики при массивных повреждениях век в условиях ранней одномоментной исчерпывающей первичной реконструкции вспомогательного аппарата глаза позволило в 91,1% случаев максимально восстановить функции век, устранить эстетический дефект и исключить последующие реабилитационные этапы.

Литература

1. Волков В.В. Многообразие современных криминально-бытовых повреждений глаз и тактика их лечения / В.В. Волков, Г.А. Даль, В.С. Куликов // Клиника и лечение повреждений глаз при экстремальных и криминальных ситуациях: материалы междунар. научн.-практич. конф. (Москва, 1993) / МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца, 1993. - С. 21-22.
2. Гундорова Р.А. Травмы глаза / Р.А.Гундорова, В.В.Нероев, В.В.Кашников. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 560 с.
3. Гундорова Р.А. Современная офтальмотравматология / Р.А.Гундорова, А.В.Степанов, Н.Ф. Курбанова. - М.: Медицина, 2007. - 256 с.
4. Зайкова М.В. Пластическая офтальмохирургия / Зай-

кова М.В. - М.: Медицина, 1980. - 208 с.

5. Катаев М.Г. Край века: эстетика и коррекция / М.Г.Катаев // Эстетическая медицина. - 2009. - Т.8, №1. - С. 3 - 12.

6. Пасечникова Н.В. Соціальні аспекти попередження сліпоти, організації медичної допомоги та реабілітації хворих на глаукому / Пасечникова Н.В. - Київ: Здоров'я, 2009. - 172 с.

7. Филатова И.А. Комбинированные ранения век и орбиты разорвавшимися насадками для инструментов и станков, необходимый этап реабилитации / И.А. Филатова / Новые технологии в пластической хирургии придаточного аппарата при травмах глаза и орбиты в условиях чрезвычайных ситуаций и катастроф: материалы научн.-практич. конф. (Москва, 2007) / МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца, 2007. - С. 153 - 154.

8. Jean-Paul Adenis Chirurgie palpebrale / Jean-Paul Adenis. - Elsevier Masson, 2007. - 188 p.

9. Donnell B.A. The cutaneomarginal eyelid graft / B.A. Donnell // Clin. Exp. Ophthalmol. - 2002. - № 30. - P.136-139.

10. Irvin F. A technique for reconstruction of upper lid marginal defect / F. Irvin, A.A. McNab // Br. J. Ophthalmol. - 2003. - № 87. - P. 279-281.

Резюме

Петренко О.В. Современные принципы анатомо-функциональной реконструкции обширных травматических повреждений век.

В работе, на основании анализа данных Киевского центра "Травма глаза" за 2006 - 2011 гг., после выявления особенностей современных травм, причин и характера повреждений вспомогательного аппарата глаза, условий неадекватной первичной реконструкции обширных травматических повреждений век, предложен высокотехнологический морфо-функциональный метод офтальмопластики таких повреждений. Использование предложенного метода офтальмопластики при массивных повреждениях век в условиях ранней одномоментной исчерпывающей первичной реконструкции вспомогательного аппарата глаза позволило в 91,1% случаев максимально восстановить функции век, устранить эстетический дефект и исключить последующие реабилитационные этапы.

Ключевые слова: обширные травматические повреждения век, высокотехнологический морфофункциональный метод офтальмопластики, реконструктивно-восстановительные операции, вспомогательный аппарат глаза.

Резюме

Петренко О.В. *Сучасні принципи анатомо-функціональної реконструкції великих травматичних пошкоджень повік.*

В роботі на підставі аналізу даних Київського центру "Травма ока" за 2006 - 2011 роки, після виявлення особливостей сучасних травм, причин і характеру пошкоджень допоміжного апарату ока, умов неадекватної первинної реконструкції великих травматичних пошкоджень повік, запропонований високотехнологічний морфо функціональний метод офтальмопластики таких пошкоджень. Використання запропонованого методу офтальмопластики при масивних пошкодженнях повік в умовах ранньої одномоментної вичерпної первинної реконструкції допоміжного апарату ока дозволило в 91,1% випадків максимально відновити функції повік, усунути естетичний дефект і виключити наступні реабілітаційні етапи.

Ключові слова: великі травматичні ушкодження повік, високотехнологічний морфо функціональний метод офтальмопластики, реконструктивно-відновлювальні операції, допоміжний апарат ока.

Summary

Petrenko O.V. *Modern principles of anatomic-functional reconstruction of eyelids extensive traumatic injuries.*

In the work, on the base of analysis of Kiev center "Eye Injury" data for the period of 2006 - 2011, after identifying the features of modern trauma, causes and character of ocular adnexa injuries, conditions of inadequate primary reconstruction of eyelids extensive traumatic injuries, the high-tech morphofunctional method of such damages ophthalmoplasty has been offered. The use of the proposed method of massive eyelid injuries ophthalmoplasty under conditions of early and single stage of complete primary reconstruction of the eye adnexa has allowed to maximal restore eyelid functions, eliminate the aesthetic defect and exclude following rehabilitation stages in 91,1% cases.

Key words: extensive traumatic injuries of the eyelids, the high-tech morphofunctional method of ophthalmoplasty, reconstructive methods, the ocular adnexa.

Рецензент: д.м.н., проф. П.А. Бездітко

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ
ПЕРВИЧНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ
БОЛЬНЫХ С ПРОНИКАЮЩИМИ
КОРНЕОСКЛЕРАЛЬНЫМИ РАНЕНИЯМИ**

И.В.Сухина, Н.И.Бондарь

*Донецкий национальный медицинский университет
Областной офтальмотравматологический центр
"Отделение микрохирургии глаза"*

Введение

Среди проникающих ранений глаза особое место занимают ранения корнеосклеральной локализации, частота которых колеблется от 20% до 47% [3,6,1]. Корнеосклеральные ранения характеризуются особой тяжестью клинического течения в силу анатомических особенностей этой области и сочетанностью повреждения. Функционально - анатомическим особенностям структур корнеосклеральной области и, в частности, зоне лимба, в последнее время придается особое значение. Это связано с рядом возникающих осложнений в различные сроки после травмы: длительный воспалительный процесс, упорное синехообразование, васкуляризация рубца, рубцовый астигматизм, кератопатия, нестабильность офтальмотонуса с развитием вторичной глаукомы и как результат - снижение зрительных функций, дискомфорт, боли.

Предложенные методы хирургического лечения проникающих ранений, и особенно корнеосклеральной локализации, направлены на воссоздание максимальной анатомической целостности глаза, но при этом не устраняют вышеперечисленных осложнений [2, 3, 5, 4, 7, 8, 9].

Открытие регионарных стволовых клеток роговичного фенотипа, расположенных в зоне лимба, способствовало пересмотру целого ряда патологических состояний в офтальмологии, в том числе и в офтальмотравматологии. Состояние лим-