

ВЫВОРОТ НИЖНЕГО ВЕКА: ЭСТЕТИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ

Р.А. Пахомова¹, Т.Ф. Кочетова¹, Н.Г. Калашникова²

¹ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России (Красноярск, Россия)

²Клиника «Линлайн» (Москва, Россия)

Для цитирования: Пахомова Р.А., Кочетова Т.Ф., Калашникова Н.Г. Выворот нижнего века: эстетические и функциональные нарушения. *Аспирантский вестник Поволжья*. 2022;22(2):40-43. doi: 10.55531/2072-2354.2022.22.2.40-43

▪ Сведения об авторах

Пахомова Р.А. – д-р мед. наук, доцент. ORCID: 0000-0002-3681-4685 E-mail: PRA5555@mail.ru

Кочетова Т.Ф. – канд. мед. наук, доцент. ORCID: 0000-0002-9894-6413 E-mail: DissovetKrasGMU@bk.ru

Калашникова Н.Г. – главный врач. ORCID: 0000-0001-5250-9288 E-mail: kalashnikovaline@mail.ru

Рукопись получена: 08.06.2022

Рецензия получена: 02.07.2022

Решение о публикации: 20.09.2022

▪ Аннотация

Цель – представить результаты авторской схемы лечения послеоперационных осложнений после блефаропластики со стороны нижнего века.

Материал и методы. Проведено исследование 11 пациентов в послеоперационном периоде после блефаропластики. У всех пациентов до операции были возрастные изменения кожи верхних и нижних век. После операции у пациентов возникло осложнение в виде выворота нижнего века. В раннем послеоперационном периоде (до 6 месяцев) всем пациентам с возникшим осложнением выполнялась авторская схема лечения с применением эрбиевого лазера (Er:YAG, 20940 нм).

Результаты. Ошибки диагностики и планирования объема оперативного вмешательства, хирургические погрешности являются основными причинами осложнений после блефаропластики, оказывающими влияние на функцию органа зрения. Во избежание их развития следует учитывать не только степень атрофии кожи век, но и особенности строения век и периорбитальной области. Авторская схема с применением эрбиевого лазера (Er:YAG, 20940 нм) дает положительные результаты лечения. Наблюдение за пациентами в течение 6 месяцев после лечения не выявило рецидива выворота нижних век и необходимости в дополнительном лечении.

▪ **Ключевые слова:** блефаропластика; осложнения блефаропластики; выворот нижнего века.

▪ **Конфликт интересов:** не заявлен.

EYELID ECTROPION: AESTHETIC AND FUNCTIONAL ISSUES

Regina A. Pakhomova¹, Tatyana F. Kochetova¹, Natalya G. Kalashnikova²

¹Prof. V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University (Krasnoyarsk, Russia)

²Linline Clinic (Moscow, Russia)

Citation: Pakhomova RA, Kochetova TF, Kalashnikova NG. Eyelid ectropion: aesthetic and functional issues. *Aspirantskiy vestnik Povolzhiya*. 2022;22(2):40-43. doi: 10.55531/2072-2354.2022.22.2.40-43

▪ Information about authors

Regina A. Pakhomova – PhD, Associate professor. ORCID: 0000-0002-3681-4685 E-mail: PRA5555@mail.ru

Tatyana F. Kochetova – PhD, Associate professor. ORCID: 0000-0002-9894-6413 E-mail: DissovetKrasGMU@bk.ru

Natalya G. Kalashnikova – the Chief Physician. ORCID: 0000-0001-5250-9288 E-mail: kalashnikovaline@mail.ru

Received: 08.06.2022

Revision Received: 02.07.2022

Accepted: 20.09.2022

▪ Abstract

Aim – to present the results of the author's treatment method for postoperative complications in the lower eyelid after blepharoplasty.

Material and methods. Patients in the postoperative period after blepharoplasty were included in the study (n = 11). All patients had age-related changes in the skin of the upper and lower eyelids before the surgery. After surgery, the patients had a complication in the form of an inversion of the lower eyelid. In the early postoperative period (up to 6 months), all patients with ectropion underwent the author's treatment technique using an erbium laser (Er:YAG, 20940 nm).

Results. The errors in the diagnosis and planning of the volume of surgical intervention, surgical errors are the main causes of complications after blepharoplasty affecting the function of the eye. In order to avoid the complications, it is necessary to take into account not only the degree of atrophy of the eyelid skin, but also the structural features of the eyelids and the peri-orbital region. The study proved that the author's method of treatment using an erbium laser (Er:YAG, 20940 nm) gives positive results. Observation of patients during 6 months after the treatment revealed no recurrence of inversion of the lower eyelids and the need for additional therapy.

▪ **Keywords:** blepharoplasty; complications after blepharoplasty; inversion of the lower eyelid.

▪ **Conflict of interest:** nothing to disclose.

АКТУАЛЬНОСТЬ

К вывороту нижнего века могут привести атония и слабость структур нижнего века различного генеза. Выворот нижнего века означает ротацию свободного края века кнаружи, которая чаще встречается на нижнем веке и реже на верхнем. Он может затрагивать весь край века (генерализованный) или его сегмент (изолированный). По этиологии вывороты можно разделить на врожденные и приобретенные. Врожденные вывороты нижнего века встречаются реже приобретенных. Приобретенный выворот нижнего века может быть инволюционный (возрастная дряблость), паралитический (паралич лицевого нерва), механический (опухоль век или воспалительные заболевания, вызывающие спазм круговой мышцы глаза), а также рубцовый (укороченная передняя пластинка), имеющий различную патофизиологию. Рубцовый выворот обусловлен укорочением передней пластинки века в результате вторичных изменений при врожденных пороках, травмах, ожогах, изменениях состояния кожи, вызванных новообразованиями, лекарственным воздействием, аллергией. Редкой причиной рубцового выворота являются заболевания кожи, такие как генерализованный ихтиоз, гангренозная пиодермия [1].

Рубцовый выворот нижнего века наблюдается в среднем у 1% пациентов после блефаропластики, но некоторые авторы сообщают о более высоких показателях – до 15–20% [2]. Степень дефекта после хирургической коррекции коррелирует с силой натяжения тканей и особенностями сформированного рубца (его плотностью, эластичностью, размерами). С этой точки зрения ранняя терапия, направленная на оптимизацию процессов рубцевания, является важным звеном послеоперационного ведения данной категории пациентов, позволяя избежать стойкого осложнения или уменьшить степень выворота века. Учитывая преобладающую роль образования рубцов в рубцовом вывороте нижнего века, вполне вероятно, что существует оптимальное временное окно для нехирургического исправления дефекта [3]. На ранних этапах послеоперационного периода для уменьшения отека и натяжения тканей, обуславливающих неправильное положение века, применяют массажные техники и физиотерапевтические методы. При прогрессирующем уплотнении рубцов используют внутриочаговые инъекции глюкокортикоидов и 5-фторурацила, равномерное распределение которых в тканях и степень ответной реакции контролировать сложно [4, 5]. Внутриочаговые инъекции стероидов могут также вызывать нежелательные исходы, включая телеангиэктазии, кожные и жировые атрофии и гипопигментацию [6, 7].

Новейшие достижения в лазерных технологиях и доказанная способность световых устройств к ремоделированию хирургических рубцов и влиянию на процессы их формирования, улучшение податливости рубцов, структуры и эластичности тканей

сыграли ключевую роль в появлении альтернативного нехирургического подхода в лечении выворота нижнего века и осложнений после блефаропластики [1, 8].

Отсроченное лечение выворота нижнего века, как правило, требует повторной хирургической коррекции как с целью устранения функциональных офтальмологических нарушений, так и по эстетическим причинам, ранее уже приведшим пациента на первичную операцию – блефаропластику, и оказывает значительное влияние на качество жизни пациента. Повторное вмешательство является более сложным и требует высокой квалификации хирурга, исход также определяется навыками, оперативной техникой врача и особенностями процесса ранозаживления [7, 9].

Таким образом, на данный момент вопрос устранения выворота нижнего века остается актуальным. В раннем послеоперационном периоде лечение начинают с консервативных методов и только при их неэффективности прибегают к хирургическим методам коррекции. При слабой и средней степени выраженности проводят рецессию ретрактора. При тяжелых степенях выворота века выполняют пластику с применением донорских тканей.

ЦЕЛЬ

Представить результаты авторской схемы лечения послеоперационных осложнений после блефаропластики со стороны нижнего века.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование было включено 11 пациентов (женщины), у которых в раннем послеоперационном периоде (в первые 6 месяцев после блефаропластики) появились клинические признаки выворота нижнего века. Средний возраст участников исследования составил $54,6 \pm 8,4$ года (диапазон 36–69).

Жалобы пациентов при поступлении: край века вывернут наружу и ресницы отстоят от глаза, отрицательный косметический эффект у всех 11 (100%) пациентов. Чувство инородного тела было у 8 (81,8%), слезотечение у 6 (54,5%), гиперемии отмечали 5 (45,4%) пациентов.

Все пациенты были со светлым фототипом кожи: 2 пациента с I типом; 4 пациента со II типом и 5 пациентов с III типом. Двусторонний выворот нижних век наблюдался только у одной пациентки, все остальные пациенты имели одностороннее осложнение. По всей длине века выворот отмечался у 3 пациентов, у остальных дефект был изолированным.

Определение степени выворота нижнего века проводили в соответствии с классификацией Н.А. Ушаковой. 1 степень выворота была диагностирована у 3 пациентов (27,3%), 2 степень – у 5 (45,4%), 3 степень – у 3 (27,3%), 4 степень выворота нижнего века не была установлена ни у одного пациента.

Сразу после установления диагноза послеоперационного эктропиона всем пациентам с возникшим

осложнением выполнялась нехирургическая коррекция – авторская схема лечения с применением эрбиевого лазера Er:YAG, 20940 нм (Multiline™, LINLINE Медицинские Системы, Минск, Беларусь) и специальным SMA-модулем с диаметром 5 мм, позволяющим перераспределять интенсивность потока энергии в световом пятне и формировать микролучи (10000/см², 50 мкм в диаметре и с таким же расстоянием между ними), реализуя принцип фракционного воздействия; длительность импульса 250 мкс, плотность энергии 2–3,5 Дж/см² в зависимости от толщины кожи и плотности рубцовой ткани. С целью защиты глазного яблока и возможности обработки века до ресничного края пациентам устанавливались металлические шильды под веко перед лазерным воздействием. Вне зависимости от размеров эктропиона (генерализованный или изолированный) всем пациентам нижнее веко обрабатывалось полностью от медиального до латерального угла глаза, по границе кожи «веко – щека». Обработка проводилась в один проход с наложением пятен по типу «олимпийских колец» с перекрытием 25–30%, без анестезии. Во время процедуры и непосредственно после воздействия пациент испытывал чувство жжения в области обработки, наблюдались гиперемия и умеренный отек, которые сохранялись в течение 1–2 суток, и затем появлялось мелкопластинчатое шелушение в течение 2–4 дней. Через 3–4 часа после лазерной процедуры наносили метилурациловую мазь – диоксометилтетрагидропиримидин 10% (НИЖФАРМ, Россия) и использовали ее в течение всего восстановительного периода на протяжении 5–7 дней на область обработки. Количество сеансов от 2 до 4 (среднее значение – 2,3) определяли динамикой клинической картины и выполняли с интервалом в 4 недели: лечение продолжали до полного купирования признаков выворота.

Конечный результат нехирургической коррекции выворота нижних век оценивали через 6 месяцев после проведенной блефаропластики с целью определения текущей степени дефекта и решения вопроса о необходимости повторного хирургического вмешательства. При каждом посещении выполнялся фотоконтроль с оценкой клинической динамики и степени выворота век, пациенты заполняли анкету удовлетворенности проведенным лечением.

Исследование проведено в соответствии с надлежащей клинической практикой и Хельсинкской декларацией 2000 г. Исследование было одобрено местным комитетом по этике исследований, всеми пациентками было подписано информированное согласие.

При проведении статистического анализа руководствовались принципами Международного комитета редакторов медицинских журналов (ICMJE) и рекомендациями «Статистический анализ и методы в публикуемой литературе» (SAMPL). Описательная статистика результатов исследования представлена

для количественных переменных средними арифметическими и средними квадратическими отклонениями, для качественных признаков – процентными долями. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ IBM SPSS Statistics Version 25.0 (International Business Machines Corporation, США).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Применение SMA-метода с использованием Er:YAG лазера позволило полностью устранить выворот века у всех 11 пациентов.

Пациенты отметили умеренную гиперемию и отек в области обработки, которые сохранялись 1–2 дня, что расценивалось как нормальное течение восстановительного периода после лазерного воздействия. Других нежелательных явлений не отмечалось. Все пациенты хорошо переносили лечение. Во время восстановительного периода не требовалось значительных ограничений от пациентов. Все пациенты сохраняли социальную активность. Нежелательных явлений не было отмечено ни у одного пациента. Более того, на заключительном осмотре наблюдалось уменьшение дряблости нижнего века у всех пациентов, что явилось дополнительным фактором, который повысил удовлетворенность пациентов проведенным лечением.

Наблюдение за пациентами в последующие 6 месяцев по окончании исследования (через 1 год после блефаропластики) рецидива выворота нижних век и необходимости в дополнительном лечении не выявило.

Блефаропластика – одна из наиболее популярных пластических операций, при этом, несмотря на постоянную оптимизацию и усовершенствование хирургических техник, осложнения, приводящие к стойким дефектам, возникают регулярно. Выворот нижнего века – серьезное осложнение, приводящее к эстетическому дефекту, функциональным офтальмологическим нарушениям, которые могут потенцировать возрастные изменения органа зрения и оказывать значительное влияние на качество жизни пациента и его психологический статус, вызывая неудовлетворенность выполненной блефаропластикой. Выворот века, обусловленный рубцовыми изменениями мягких тканей периорбитальной области, как правило, начинает формироваться в первый – второй месяц послеоперационного периода. Однако повторная хирургическая коррекция проводится в более поздние сроки – не ранее, чем через 6 месяцев после первичного вмешательства. Очевидно, что ранний послеоперационный период, в который происходят активные процессы формирования рубца, оказывается ключевым и во многом определяет наличие стойкого дефекта и степень его выраженности. В настоящее время стандартизированного подхода к ведению пациентов на ранних этапах формирования выворота нижнего века не выработано.

С помощью предложенной методики возможно устранять выворот нижнего века на начальном этапе его формирования. Плотное прилегание нижнего века к главному яблоку повышает его защиту от внешней среды, снижает раздражение тканей глазной поверхности, уменьшает слезотечение, улучшает косметический вид пациента, повышает его удовлетворенность выполненной блефаропластикой и позволяет избежать повторного хирургического вмешательства.

Учитывая малую выборку пациентов, необходимо продолжить исследование с расширением числа пациентов и дополнительными объективными методами исследования для подтверждения полученных результатов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Чтобы уменьшить осложнения и избежать повторных операций после блефаропластики, требуются тщательная дооперационная диагностика, предоперационное планирование объема вмешательства и использование современных знаний в этой области. Предотвратить недовольство пациента результатом операции удастся при своевременном информировании его о возможностях планируемого вмешательства. Так, небольшие избытки кожи, мимические морщины, малярные мешки, кожная пигментация устраняются блефаропластикой не очень эффективно либо не устраняются вовсе. Предоперационное обсуждение этих аспектов позволяет сформировать у пациента адекватные ожидания. Несмотря на то что эстетическая блефаропластика многими хирургами рассматривается как наиболее простое хирургическое вмешательство и осваивается начинающими пластическими хирургами в первую очередь, не следует забывать о «подводных камнях» и возможных драматичных последствиях, к которым приводят пренебрежение

нюансами и прецизионностью хирургической техники, а также ошибки в диагностике и планировании объема оперативного вмешательства.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Pacella SJ, Codner MA. Minor complications after blepharoplasty: dry eyes, chemosis, granulomas, ptosis, and scleral show. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2010;125(2):709-718. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181c830c7
2. Patrocínio TG, Loredo BA, Arevalo CE. Complications in blepharoplasty: how to avoid and manage them. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2011;77(3):322-327. doi: 10.1590/s1808-86942011000300009
3. Prischmann J, Sufyan A, Ting JY. Dry eye symptoms and chemosis following blepharoplasty: a 10-year retrospective review of 892 cases in a single-surgeon series. *JAMA Facial Plast Surg*. 2013;15(1):39-46. doi: 10.1001/2013.jamafacial.1
4. Whipple KM, Korn BS, Kikkawa DO. Recognizing and managing complications in blepharoplasty. *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*. 2013;21(4):625-637. doi: 10.1016/j.fsc.2013.08.002
5. Yang P, Ko AC, Kikkawa DO, et al. Upper eyelid blepharoplasty: evaluation, treatment, and complication minimization. *Seminars in Plastic Surgery*. 2017;31(1):51-57. doi: 10.1055/s-0037-1598628
6. Ko AC, Korn BS, Kikkawa DO. The aging face. *Survey of Ophthalmology*. 2016;62(2):190-202. doi: 10.1016/j.survophthal.2016.09.002
7. Korn BS, Kikkawa DO, Cohen SR. Transcutaneous lower eyelid blepharoplasty with orbitomalar suspension: retrospective review of 212 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg*. 2010;125(1):315-323. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181c2a515
8. Alghoul M. Blepharoplasty: Anatomy, Planning, Techniques, and Safety. *Aesthetic Surgery Journal*. 2018;39(1):10-28. doi: 10.1093/asj/sjy034
9. Theodoretou-Charitou SA, Xanthos T, Nikas IP, et al. New era in upper eyelid rejuvenation: A brief overview of non-surgical blepharoplasty techniques. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2021;74(7):1633-1701. doi: 10.1016/j.bjps.2021.01.008

■ Автор для переписки

Кочетова Татьяна Федоровна
Адрес: Красноярский государственный медицинский университет, ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, Россия, 660022.

■ Corresponding Author

Tatyana F. Kochetova
Address: Krasnoyarsk State Medical University,
1 P. Zeleznyak st., Krasnoyarsk, Russia, 660022.

E-mail: DissovetKrasGMU@bk.ru