

От косметолога к офтальмологу: что и как лечить? Клинические примеры. Часть 1. Блефаропластика

В.Н. Трубилин¹, Е.Г. Полунина¹, Д.В. Давыдов², А.В. Трубилин¹, М.В. Ильясова³,
Н.И. Индилова⁴, В.С. Занатянский⁵

¹ Академия постдипломного образования ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр»
Федерального медико-биологического агентства
Волоколамское шоссе, 91, Москва, 125371, Российская Федерация

² ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Рахмановский пер, 3, Москва, 127994, Российская Федерация

³ Клиника доктора Нуренкова
Рублевское шоссе, 48/1, Москва, 121609, Российская Федерация

⁴ Институт пластической хирургии и косметологии
Ольховская ул., 27, Москва, 105066, Российская Федерация

⁵ ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница»
проспект Луначарского, 45, корп. 2, Санкт-Петербург, 194291, Российская Федерация

РЕЗЮМЕ

Офтальмология. 2024;21(2):565–572

В последние годы отмечается стремительный рост числа пациентов с косметологическими вмешательствами в периорбитальной зоне в анамнезе, которые обращаются к офтальмологам с различными жалобами. К таким вмешательствам относят введение дермальных филлеров, блефаропластику, инъекции ботулотоксина с эстетической целью, мезотерапию, наращивание ресниц и татуаж век. Следует отметить, что пациенты могут предъявлять самые неожиданные жалобы, которые при отсутствии информированности врача в этой получившей широкое применение области не всегда можно связать с косметологическими процедурами в анамнезе. В данной статье будут рассмотрены осложнения, связанные с блефаропластикой, представлены клинические примеры, иллюстрирующие различную степень выраженности лагофтальма на разных сроках наблюдения после выполнения верхней и «круговой» блефаропластики, в соответствии с которой определены показания для выбора тактики ведения данной группы пациентов на амбулаторном приеме врача-офтальмолога. Перед проведением косметологического воздействия в периорбитальной зоне, в частности перед блефаропластикой, необходимо проводить комплексное обследование пациентов, включая оценку биохимического анализа крови, иммунологического и эндокринного статуса. При выявлении комплексного косметологического воздействия в периорбитальной зоне и/или наличии изменений со стороны соматического статуса необходимо информировать пациента о высоком риске развития осложнений, связанных с проведением данных процедур. При выявлении на офтальмологическом приеме лагофтальма, возникшего вследствие блефаропластики, необходимо направлять пациента на консультацию к оперирующему пластическому хирургу для проведения комплексной реабилитации, включающей массаж век, проводимый с целью увеличения площади кожной поверхности века и гимнастику для век. Данные процедуры эффективны в течение одного месяца после проведения блефаропластики до этапа формирования грубых рубцовых изменений кожи. При сохранении лагофтальма более 6 месяцев рекомендовано выполнение повторной реконструктивной блефаропластики для устранения лагофтальма. Блефаропластику, особенно «круговую», предполагающую расширение зоны хирургического вмешательства, рекомендовано проводить в условиях специализированных сертифицированных офтальмологических клиник, что позволит снизить риск развития осложнений, связанных с данным видом хирургического вмешательства.

Ключевые слова: офтальмология, блефаропластика, пластическая хирургия, лагофтальм, синдром сухого глаза, глазная поверхность, диагностика синдрома сухого глаза

Для цитирования: Трубилин В.Н., Полунина Е.Г., Давыдов Д.В., Трубилин А.В., Ильясова М.В., Индилова Н.И., Занатянский В.С. От косметолога к офтальмологу: что и как лечить? Клинические примеры. Часть 1. Блефаропластика. *Офтальмология*. 2024;21(3):565–572. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2024-3-565-572>

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Конфликт интересов отсутствует.



From a Cosmetologist to an Ophthalmologist: What and How to Treat? Clinical Examples. Part 1 — Blepharoplasty

V.N. Trubilin¹, E.G. Polunina¹, D.V. Davydov², A.V. Trubilin¹, M.V. Ilyasova³, N.I. Indilova⁴, V.S. Zakatianskii⁵

¹Academy of Postgraduate Education of the Federal State Budgetary Institution Federal Scientific and Practical Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia
Volokolamskoye highway, 91, Moscow, 125371, Russian Federation

²Russian University of Medicine
Rahmanovsky lane, 3, Moscow, 127994, Russian Federation

³Ophthalmology Clinic of Dr. Kurenkov
Rublevskoe highway, 48, Moscow, 121609, Russian Federation

⁴Institute of Plastic Surgery and Cosmetology
Olkhovskaya str., 27, Moscow, 105066, Russian Federation

⁵Leningrad Regional Clinical Hospital
Lunacharskogo ave., 45, bld. 2, Saint Petersburg, 194291, Russian Federation

ABSTRACT

Ophthalmology in Russia. 2024;21(3):565–572

In recent years, there has been a rapid increase in the number of patients with a history of cosmetic interventions in the periorbital area who applies to ophthalmologists with various complaints. Such interventions include the introduction of dermal fillers, blepharoplasty, botulinum toxin injections for aesthetic purposes, mesotherapy, eyelash extensions and eyelid tattooing. It should be noted that patients may present the most unexpected complaints, which, if the doctor is not informed in this widely used area, cannot always be associated with cosmetic procedures in the anamnesis. This article will discuss complications associated with blepharoplasty, present clinical examples illustrating the varying degrees of lagophthalmos severity at different observation periods after upper and "circular" blepharoplasty, in accordance with which indications are determined for choosing the tactics of managing this group of patients at an outpatient appointment with an ophthalmologist. Before carrying out cosmetic procedures in the periorbital zone, in particular before blepharoplasty, it is necessary to conduct a comprehensive examination of patients, including an assessment of the biochemical blood test, immunological and endocrine status of the patient. If complex cosmetic procedures in the periorbital zone are detected and/or changes in the somatic status are present, it is necessary to inform the patient of the high risk of complications associated with these procedures. If lagophthalmos caused by blepharoplasty is detected during an ophthalmological examination, the patient should be referred to the operating plastic surgeon for a comprehensive rehabilitation, including eyelid massage, performed to increase the area of the skin surface of the eyelid and eyelid gymnastics. These procedures are effective for one month after blepharoplasty until the stage of formation of gross cicatricial changes in the skin. If lagophthalmos persists for more than 6 months, repeated reconstructive blepharoplasty is recommended to eliminate lagophthalmos. Blepharoplasty, especially "circular" blepharoplasty, which involves expanding the surgical intervention area, is recommended to be performed in specialized certified ophthalmological clinics, it will reduce the risk of complications associated with this type of surgical intervention.

Keywords: ophthalmology, blepharoplasty, plastic surgery, lagophthalmos, dry eye syndrome, ocular surface, dry eye syndrome diagnostics

For citation: Trubilin V.N., Polunina E.G., Davydov D.V., Trubilin A.V., Ilyasova M.V., Indilova N.I., Zakatianskiy V.S. From a Cosmetologist to an Ophthalmologist: What and How to Treat? Clinical Examples. Part 1 — Blepharoplasty. *Ophthalmology in Russia*. 2024;21(3):565–572. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2024-3-565-572>

Financial Disclosure: no author has a financial or property interest in any material or method mentioned.

There is no conflict of interests.

В последние годы отмечается стремительный рост числа пациентов с косметологическими вмешательствами в периорбитальной зоне в анамнезе, которые обращаются к офтальмологам с различными жалобами. К таким вмешательствам относят введение дермальных филлеров, блефаропластику, инъекции ботулотоксина с эстетической целью, мезотерапию, наращивание ресниц и татуаж век. Следует отметить, что пациенты могут предъявлять самые неожиданные жалобы, которые при отсутствии информированности врача в этой, полу-

чившей широкое применение, области не всегда можно связать с косметологическими процедурами в анамнезе. В представленной статье будет проведен анализ данных литературы, описывающих осложнения, связанные с косметологическим воздействием в периорбитальной зоне, в частности с блефаропластикой, и описаны клинические примеры, ярко иллюстрирующие вышеуказанные осложнения.

В ранее опубликованных исследованиях подробно описаны осложнения, которые возникают на фоне

проведения татуажа век, инъекций ботулотоксина в периорбитальной зоне, а также вследствие процедуры наращивания ресниц [1, 2]. Как показали исследования, чаще всего эти осложнения проявляются в виде синдрома сухого глаза различной степени выраженности. Важно отметить, что степень выраженности нарушения процесса слезообразования и снижения защитной функции слезной пленки коррелирует с комплексным воздействием косметологических процедур. Например, при применении ботулотоксина с эстетической целью у пациентов с татуажем век показатели тестов на слезопродукцию и качество жизни пациентов по результатам тестов, характеризующих симптомокомплекс синдрома сухого глаза, были значительно хуже, чем у пациентов, которые применяли только один вид вышеуказанного воздействия [1, 2].

В данной статье будут рассмотрены осложнения, связанные с блефаропластикой (1-я часть статьи) и применением дермальных филлеров в периорбитальной зоне (2-я часть статьи), которые нередко проводят на фоне комплексного косметологического воздействия, что, несомненно, необходимо учитывать при выборе дальнейшей тактики лечения.

Обращает на себя внимание тот факт, что, несмотря на максимальную распространенность проведения косметологических процедур в периорбитальной зоне в России, в настоящее время в отечественной литературе, особенно в области офтальмологии, практически отсутствуют данные о развитии связанных с этими воздействиями осложнений. Следовательно, повышение информированности врачей и пациентов о тяжелых последствиях, которые могут возникнуть вследствие проведения этих процедур, является актуальной задачей и поможет снизить частоту встречаемости представленных ниже осложнений. В первой части статьи рассмотрены осложнения, связанные с блефаропластикой, и приведены клинические примеры.

БЛЕФАРОПЛАСТИКА

Термин «блефаропластика» был предложен немецким врачом-офтальмологом фон Грефе в 1818 году, который впервые его использовал при описании реконструктивной операции, проведенной по поводу карциномы века [3].

Оперативные вмешательства на веках начали выполнять еще в X веке нашей эры с целью удаления избытков кожи век, нависающих на глаза, а в последующие столетия совершались попытки усовершенствовать данные виды хирургического лечения. Богатая история блефаропластики во многом связана с тем, что первые визуальные признаки старения кожи человека возникают именно в периорбитальной зоне. Кожа век имеет ряд особенностей — это самая тонкая кожа в организме, которая не содержит слоя подкожно-жировой клетчатки [4].

В современную эпоху отмечена тенденция к широкому применению блефаропластики с эстетической це-

лью для того, чтобы нивелировать признаки старения, в частности, в периорбитальной зоне. Отдельные авторы связывают эту тенденцию с развитием соцсетей, в которых пропагандируются новые эстетические стандарты красоты. В настоящее время применяется широкий спектр различных видов блефаропластики [5].

К основным видам блефаропластики можно отнести пластику верхних век, пластику нижних век, «круговую» пластику, при которой оперативное вмешательство проводят одновременно на верхнем и нижнем веках, а также кантопластику — метод, позволяющий изменить естественный разрез глаз, разновидностью которой является азиатская пластика век, и кантопексия — пластика век, проводимая с целью поднятия наружных уголков глаз. Вышеперечисленные виды пластики век имеют множество модификаций, но принципиальным является способ их проведения — чрескожно, трансконъюнктивально и комбинированно — при применении двух видов доступов одновременно [6–10].

Анализ данных литературы, направленных на изучение особенностей техники проведения и вида блефаропластики, свидетельствует о том, что у каждой из этих методик есть свои преимущества и недостатки. К последним относится широкий спектр осложнений, которые будут описаны ниже [11–14].

Самым опасным осложнением блефаропластики является слепота, которая возникает вследствие возникновения ретробульбарной гематомы, что провоцирует компрессию зрительного нерва. Несмотря на то что данное осложнение возникает крайне редко, риск развития этого осложнения необходимо учитывать при подготовке пациента к оперативному вмешательству. В частности, следует определять показатели свертываемости крови и исключать прием пациентом антитромбоцитарных и антикоагулянтных препаратов, включая гомеопатические, и препаратов растительного происхождения с кроворазжижающим действием [15–17].

Осложнить течение послеоперационного периода после проведения блефаропластики могут инфекционные процессы, что особенно опасно, учитывая богатое кровоснабжение век, сосудистое русло которых оснащено обширной сетью анастомозов, и их непосредственную связь с сосудами головного мозга [18].

По данным литературы, частота встречаемости инфекционных осложнений после блефаропластики увеличивается у пациентов, которым это оперативное вмешательство проводят вместе с лазерной шлифовкой кожи век. Из этого следует то, что по возможности, необходимо минимизировать площадь травматической поверхности [19].

Хемоз — состояние, характеризующееся транссудативным отеком бульбарной или тарзальной конъюнктивы, которое может вызвать дискомфортные ощущения в глазах и также осложнить течение послеоперационного периода после блефаропластики.

Кроме того, вследствие вышеуказанного хирургического вмешательства может возникнуть повреждение слезной железы и диплопия. Последняя может быть следствием воздействия местной анестезии или отека в области глазницы и, как правило, проходит самостоятельно. Однако описаны случаи стойкой диплопии, которая возникает вторично по отношению к повреждению нижних, верхних косых мышц или нижней прямой глазодвигательной мышцы во время иссечения жировой ткани [15].

Исследование, направленное на измерение внутриглазного давления после блефаропластической операции, выявило повышение внутриглазного давления на 0,95 мм рт. ст., поэтому авторы рекомендуют проводить более тщательное наблюдение за пациентами с глаукомой в анамнезе в послеоперационном периоде после «круговой» блефаропластики [20]. Кроме того, авторы вышеуказанного исследования выявили достоверное увеличение толщины роговицы в центральной зоне и роговичного астигматизма. Изменение кератотопографических показателей отмечено также в ряде других научных исследований, которые выявили статистически значимую корреляцию между объемом хирургического вмешательства и топографическими изменениями роговицы после операции. Эти результаты подчеркивают важность информирования пациентов, особенно с птозом и тяжелым дерматохлазисом (избыток кожи на верхнем или нижнем веке), о том, что процедуры репозиции верхнего века могут вызвать изменения остроты зрения в послеоперационном периоде [21].

Изменение топографических показателей роговицы важно учитывать при подготовке пациента к рефракционным операциям и факоэмульсификации катаракты. В частности, данные показатели могут повлиять на подбор интраокулярной линзы. В связи с этим ряд исследователей в отдельных случаях ставят вопрос о том, что если пациент планирует проводить блефаропластику, то ее нужно выполнить до факоэмульсификации катаракты, тем самым повысив предсказуемость показателей остроты зрения [22–25].

Следует отметить, что ряд авторов сообщает о повышении контрастной чувствительности у пациентов после блефаропластической операций. Данный факт связывают с усилением освещенности сетчатки и расширением полей зрения после устранения избытков кожи века, нависающей на глаз, и это является позитивным эффектом блефаропластики [26–30].

Одним из наиболее частых осложнений блефаропластики является синдром сухого глаза. Симптомы сухого глаза могут не только возникнуть после блефаропластики, но и усугубить тяжесть его течения в том случае, если он уже был диагностирован до операции, и стать причиной кератопатии и нейротрофического кератита. Возникновение синдрома сухого глаза после

проведения блефаропластики характеризуется многофакторной этиологией: послеоперационное воспаление, хемоз, лагофтальм, избыточная резекция круговой мышцы глаза и/или послеоперационная денервация тканей век, ретракция век, которая приводит к нарушению увлажнения и трофики роговицы, а также нарушение функции насосной системы слезных путей. Кроме того, блефаропластика может привести к нарушению функциональной активности мейбомиевых желез, что, возможно, связано с нарушением иннервации и кровообращения век, в толще которых они расположены. Исходя из данных исследования, направленного на изучение чувствительности роговицы, которые свидетельствуют о ее снижении [31], можно предположить, что сокращается частота моргания. Этот фактор также усугубляет симптомокомплекс синдрома сухого глаза, так как именно в процессе моргания слезная пленка перераспределяется по роговице и защищает ее от пересыхания [32–37]. Данные литературы свидетельствуют о том, что риск индуцированного синдрома сухого глаза можно свести к минимуму, выполняя минимальную резекцию круговой мышцы и денервацию во время операции, а также проводя интенсивное лечение синдрома сухого глаза и блефарита перед операцией на веках [38, 39].

Отдельное место в ряду осложнений после проведения блефаропластики занимает лагофтальм. Как было сказано выше, лагофтальм не только является причиной развития синдрома сухого глаза или способен усугубить тяжесть его течения, но приводит к нарушению целостности эпителия роговицы вплоть до ее изъязвления. Для предотвращения развития вышеуказанных осложнений необходим дифференцированный подход в тактике ведения пациентов с лагофтальмом в зависимости от его степени и длительности послеоперационного периода. В соответствии с классификацией по срокам наблюдения определяют острый (<6 месяцев) и хронический (>6 месяцев) лагофтальм. По степени выраженности выделяют следующие виды лагофтальма: I степень (легкий) — ширина глазной щели при закрытии век составляет 0,5–3,0 мм; II степень (умеренный) — 3,5–5,0 мм; III степень (выраженный) — 5,5–7,0 мм; IV степень (тяжелый) — $\geq 7,5$ мм [1, 2]. Ниже представлены клинические примеры, иллюстрирующие различную степень выраженности лагофтальма на разных сроках наблюдения после выполнения верхней и «круговой» блефаропластики, в соответствии с которой определены показания для выбора тактики ведения данной группы пациентов на амбулаторном приеме врача-офтальмолога (рис. 1–3).

Клинический пример 1. Пациентка 57 лет.

Жалобы на ощущение дискомфорта в левом глазу.

Из анамнеза: 1 день назад проведена блефаропластика верхних век на обоих глазах с косметической целью.



Рис. 1. Диагноз: OU состояние после блефаропластики верхних век, OS — острый лагофтальм умеренной степени через сутки после операции

Fig. 1. Diagnosis: OU after upper eyelid blepharoplasty, OS — moderate acute lagophthalmos

При осмотре: OD — полное смыкание век; OS — неполное смыкание век 5 мм.

Диагноз: OU состояние после блефаропластики верхних век, OS — острый лагофтальм умеренной степени.

После проведения офтальмологического обследования, рекомендовано: ночная повязка на глаза. Левый глаз — инстилляцией корнеопротекторов (Декспантель) в конъюнктивальную полость 3 раза в день, 1 раз перед наложением ночной повязки. Слезозаместительная терапия. Через 1 неделю после операции (после снятия швов) показан массаж верхнего века мягкими движениями сверху вниз, слегка натягивая кожный покров после нанесения на верхнее веко офтальмологического средства на мазевой основе (Парин Пос) 2–3 раза в день 5–7 минут в течение 1 месяца. Гимнастика для век — моргать с усилием 5 раз в день по 3 моргания, каждое закрытие век длительностью 3 секунды.

Клинический пример 2. Пациентка 34 года.

Жалобы на ощущение дискомфорта в обоих глазах.

Из анамнеза: 1 день назад проведена «круговая» чрескожная блефаропластика с косметической целью.

При осмотре: OU — неполное смыкание век — 3 мм.

Рекомендовано: Ночная повязка на глаза. Инстилляцией корнеопротекторов (Декспантель) в конъюнктивальную полость 3 раза в день, 1 раз перед наложе-



Рис. 2. Диагноз: OU состояние после «круговой» чрескожной блефаропластики, острый лагофтальм легкой степени через сутки после операции

Fig. 2. Diagnosis: OU after circular percutaneous blepharoplasty, mild acute lagophthalmos

нием ночной повязки. Слезозаместительная терапия. Через 1 неделю после операции (после снятия швов) — массаж верхнего века мягкими движениями сверху вниз, слегка натягивая кожный покров после нанесения на верхнее веко офтальмологического средства на мазевой основе (Парин Пос) 2–3 раза в день 5–7 минут в течение 1 месяца. Гимнастика для век — моргать с усилием 5 раз в день по 3 моргания, каждое закрытие век длительностью 3 секунды.

Клинический пример 3. Пациентка 48 лет.

Жалобы на ощущение дискомфорта в обоих глазах.

Из анамнеза: 1,5 месяца назад проведена круговая чрескожная блефаропластика с косметической целью на обоих глазах. В течение последних 3-х лет пациентка проводит ботулинотерапию в периорбитальной зоне с косметической целью 2 раза в год, последняя инъекция 2 месяца назад. На фоне проведения массажа век и гимнастики для век в течение 1 месяца степень лагофтальма уменьшилась с 6 до 3,5 мм на правом глазу и с 8 до 5,5 мм на левом глазу.



Рис. 3. Диагноз: OU состояние после круговой чрескожной блефаропластики, OD — острый лагофтальм умеренной степени, OS — острый лагофтальм выраженной степени, операция проведена 1,5 месяца назад

Fig. 3. Diagnosis: OU condition after circular percutaneous blepharoplasty, OD — moderate acute lagophthalmos, OS — severe acute lagophthalmos

При осмотре: OD — неполное смыкание век — 3,5 мм; OS — неполное смыкание век 5,5 мм.

Рекомендовано: Ночная повязка на глаза. Инстилляцией корнеопротектора (Декспантель) в конъюнктивальную полость 3 раза в день, 1 раз перед наложением ночной повязки. Массаж верхнего века мягкими движениями сверху вниз, слегка натягивая кожный покров после нанесения на верхнее веко офтальмологического средства на мазевой основе (Парин Пос) 2–3 раза в день 5–7 минут в течение 1 месяца. Физиотерапия — электрофонофорез с лонгидазой в течение 2-х недель через 1 день. Инъекция Дипроспана в зону глубоких слоев рубцовой ткани чрескожно на сроке наблюдения до 2-х месяцев. При отсутствии положительной динамики при сроке наблюдения до 6 месяцев после блефаропластики показано хирургическое лечение.

ОБСУЖДЕНИЕ

Лагофтальм представляет собой неполное закрытие век. Полное смыкание век при сохранении нормального рефлекса моргания необходимо для поддержания стабильной слезной пленки, которая защищает поверхность глаза. При наличии лагофтальма веки и формирующаяся вследствие их смыкания слезная пленка не могут выполнять свою защитную функцию, следовательно, возникает риск развития кератопатии, вплоть до изъязвления и перфорации роговицы (рис. 4). По данным литературы, основной причиной лагофтальма является паралич лицевого нерва, который приводит к паралическому лагофтальму [40-41]. Однако с увеличением с каждым годом числа блефаропластических операций, которые проводят с косметической целью, возрастает число обращений пациентов с лагофтальмом после блефаропластики. Важно информировать офтальмологов, особенно амбулаторного звена, о тактике ведения таких пациентов, сроках их наблюдения и особенностях проведения офтальмологического осмотра. В частности, необходимо определить, когда было проведено хирургическое вмешательство, и оценить степень лагофтальма.

Дальнейшая тактика лечения зависит от состояния роговицы — наличия или отсутствия кератопатии. Необходимо оценить состояние и функциональную активность мейбомиевых желез, а также слезной пленки. При наличии кератопатии или риска ее развития рекомендовано назначение кератопротекторной и слезозаместительной терапии, особенно важно применение инстилляций кератопротекторов в конъюнктивальную полость на ночь. Одним из препаратов данной группы является Декспантель 5 % («Татхимфармпрепараты», Россия) — слезозаменитель, обладающий репаративными свойствами за счет содержания в нем декспантенола. При сроках наблюдения пациентов после блефаропластики до 1 месяца рекомендовано проведение массажа век через 1 неделю после операции, после снятия швов, мяг-

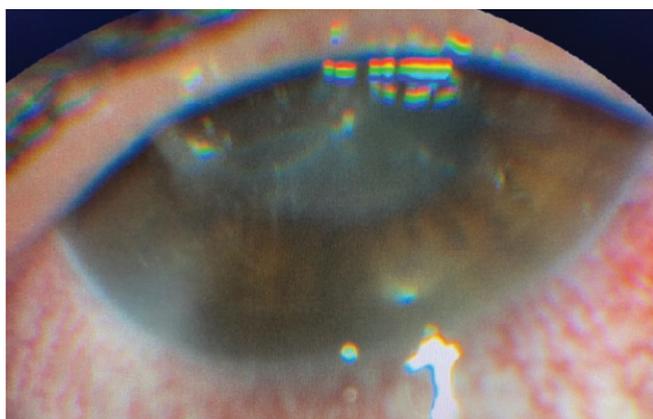


Рис. 4. OD — состояние после круговой блефаропластики через 2 месяца, лагофтальм выраженной степени, кератопатия

Fig. 4. OD — after circular blepharoplasty 2 months later, severe lagophthalmos, keratopathy

кими движениями сверху вниз, слегка натягивая кожный покров после нанесения на верхнее веко смазывающего офтальмологического средства на мазевой основе (Парин Пос) 2–3 раза в день в течение 1 месяца. Рекомендовано проводить гимнастику для век — моргать с усилием 5 раз в день по 3 моргания, каждое закрытие век длительностью 3 секунды. При лагофтальме более 2 мм рекомендовано на ночь на веки накладывать повязку или глазной атраматичный паропроницаемый сорбционный пластырь на нетканой основе.

На сроке наблюдения 1–2 месяца при неэффективности проводимой терапии рекомендовано проведение физиотерапевтических процедур, таких как электрофорез с лонгидазой, в течение 2-х недель через 1 день, направленных на рассасывание рубцовой ткани. Кроме того, показана инъекционная терапия в рубцовую ткань Дипроспана на сроке наблюдения до 2-х месяцев.

При отсутствии положительной динамики на сроках наблюдения до 6 месяцев рекомендовано проведение повторного хирургического вмешательства, характер и объем которого зависит от степени лагофтальма. Повторная реконструктивная, корректирующая блефаропластика, направленная на устранение лагофтальма, предполагает подшивание хряща верхнего века к внутреннему краю наружной части орбиты с подшиванием круговой мышцы глаза и пересадкой кожи. Кожа верхнего века здоровой стороны служит областью первого выбора в качестве донорской, если имеется ее избыток [42]. Хорошую донорскую зону представляет заушная, преддужная, надключичная область и внутренняя поверхность плеча. Восполнение дефицита тканей до адекватного объема позволяет уменьшить или устранить лагофтальм и создать условия для этапного проведения других видов операций, направленных на достижение нормального профиля глазной щели, положения и подвижности век [42].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Перед проведением косметологического воздействия в периорбитальной зоне, в частности перед блефаропластикой, необходимо проводить комплексное обследование пациентов, включая оценку биохимического анализа крови, иммунологического и эндокринного статуса пациента для исключения системных заболеваний, таких как болезнь Грейвса, синдром Шегрена, ревматоидный артрит, розацеа, миастения и др.

Важно оценить степень риска развития осложнений, связанных с наличием комплексного косметологического воздействия в периорбитальной зоне (более одного вида процеду), до проведения косметологического вмешательства, особенно в тех случаях, когда вышеуказанные процедуры применялись в течение длительного времени. При выявлении комплексного косметологического воздействия в периорбитальной зоне и/или наличии изменений со стороны соматического статуса необходимо информировать пациента о высоком риске развития осложнений, связанных с проведением данных процедур.

При выявлении на офтальмологическом приеме лагофтальма, возникшего вследствие блефаропластики, необходимо направить пациента на консультацию к оперирующему пластическому хирургу для проведения комплексной реабилитации, включающей массаж век, проводимый с целью увеличения площади кожной поверхности века, и гимнастику для век. Данные процедуры эффективны в течение одного месяца после проведения блефаропластики до этапа формирования грубых рубцовых изменений кожи. При сохранении лагофтальма более 6 месяцев рекомендовано проведение повторной реконструктивной блефаропластики для устранения лагофтальма.

Проведение блефаропластики, особенно «круговой», предполагающей расширение зоны хирургического вмешательства, рекомендовано проводить в условиях специализированных сертифицированных офтальмологических клиник, что позволит снизить риск развития осложнений, связанных с данным видом хирургического вмешательства.

УЧАСТИЕ АВТОРОВ:

Трубилин В.Н. — научное редактирование;
Полунина Е.Г. — сбор и обработка материала, научное редактирование и написание текста;
Трубилин А.В. — сбор и обработка материала, написание текста;
Ильясова М.В. — сбор клинического материала;
Индилова Н.И. — научное редактирование;
Закатянский В.С. — сбор и обработка материала, написание текста.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Трубилин В.Н., Полунина Е.Г., Анджелова Д.В., Куренков В.В., Капкова С.Г., Чиненова К.В. Заболевания глазной поверхности, связанные с татуажом век и наращиванием ресниц. Клинические примеры. *Офтальмология*. 2019;16(3):386–392. Trubilin VN, Polunina EG, Andzhelova DV, Kapkova SG, Kurenkov VV, Chinenova KV. Diseases of the Ocular Surface Associated with Eyelid Makeup and Eyelash Extensions. Clinical Examples. *Ophthalmology in Russia*. 2019;16(3):386–392 (In Russ.). doi: 10.18008/1816-5095-2019-3-386-392.
2. Трубилин В.Н., Полунина Е.Г., Анджелова Д.В., Куренков В.В., Капкова С.Г., Чиненова К.В. Изменение гомеостаза слезопроизводящей системы на фоне применения косметологических процедур в периорбитальной области. *Офтальмология*. 2018;15(4):424–432. Trubilin VN, Polunina EG, Andzhelova DV, Kurenkov VV, Kapkova SG, Chinenova KV. Homeostasis Changes of Tear-Producing System with the Background of Cosmetic Procedures in Periorbital Area. *Ophthalmology in Russia*. 2018;15(4):424–432 (In Russ.). doi: 10.18008/1816-5095-2018-4-424-432
3. Казанцев АД, Казанцева ЭП, Алексеев ИБ. Блефаропластика: исторические аспекты, терминология и современные представления. Клиническая офтальмология. 2022;22(2):127–131. Kazantsev AD, Kazantseva EP, Alekseev IB. Blepharoplasty: historical aspects, terminology, and modern ideas. *Russian Journal of Clinical Ophthalmology*. 2022;22(2):127–131 (In Russ.). doi: 10.32364/2311-7729-2022-22-2-127-131.
4. Катаев М.Г., Шацких АВ, Захарова МА, Дзагурова ЗР, Шахматова АВ, Катаева Н.М. Мышца Мюллера верхнего века: патогистологические особенности при врожденном и приобретенном виде птоза. *Офтальмология*. 2020;17(3s):604–609. Kataev MG, Shatskikh AV, Zaharova MA, Dzagurova ZR, Shahmatova AV, Kataeva NM. Muller Muscle of the Upper Eyelid: Histopathological Features of Congenital and Acquired Ptosis. *Ophthalmology in Russia*. 2020;17(3s):604–609 (In Russ.). doi: 10.18008/1816-5095-2020-3s-604-609.
5. Bhoutekar P, Winters R. Blepharoplasty Subciliary Approach. 2023 Jul 4. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan–.
6. Yapa S, Raghavan U. Lower Eyelid Transcutaneous Blepharoplasty, Minimizing Complications and Correction of Lower Eyelid Malposition. *Facial Plast Surg*. 2023 Feb;39(1):8–19. doi: 10.1055/a-1973-7656.
7. Branham GH. Lower Eyelid Blepharoplasty. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2016 May;24(2):129–138. doi: 10.1016/j.fsc.2015.12.004.
8. Hahn S, Holds JB, Couch SM. Upper Lid Blepharoplasty. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2016 May;24(2):119–127. doi: 10.1016/j.fsc.2016.01.002.
9. Pham TV. Upper Blepharoplasty: Management of the Upper Eyelid and Brow Complex via Transblepharoplasty Approach. *Facial Plast Surg*. 2018 Apr;34(2):183–193. doi: 10.1055/s-0038-1636918.
10. Vaca EE, Alghoul MS. Upper Blepharoplasty with Endoscopically Assisted Brow Lift to Restore Harmonious Upper Lid Arc Curvatures. *Plast Reconstr Surg*. 2020 Nov;146(5):565e–568e. doi: 10.1097/PRS.00000000000007285.
11. Majidian Ba M, Kollu Bs H, Moy Md RL. Transconjunctival lower eyelid blepharoplasty with fat transposition above the orbicularis muscle for improvement of the tear trough deformity. *J Cosmet Dermatol*. 2021 Sep;20(9):2911–2916. doi: 10.1111/jocd.13978.
12. Wang C, Pu LLQ. Asian Upper Blepharoplasty: A Comprehensive Approach. *Clin Plast Surg*. 2023 Jan;50(1):101–109. doi: 10.1016/j.cps.2022.07.006.
13. Wang C, Mei X, Pu LLQ. Asian Upper Blepharoplasty in Women: A Comprehensive Approach for a Natural and Aesthetically Pleasing Outcome. *Aesthet Surg J*. 2021 Nov 12;41(12):1346–1355. doi: 10.1093/asj/sjab021.
14. Yang CC. Revision of Asian Upper Blepharoplasty. *Clin Plast Surg*. 2023 Jan;50(1):111–120. doi: 10.1016/j.cps.2022.08.007.
15. Sabaner MC, Simsek M, Gulyesil FF, Dogan M. Cosmetic eye nightmare: Case report of lost suture needle. *J Fr Ophtalmol*. 2022 Feb;45(2):e99–e101. doi: 10.1016/j.jfo.2021.03.020.
16. Whipple KM, Lim LH, Korn BS, Kikkawa DO. Blepharoplasty complications: prevention and management. *Clin Plast Surg*. 2013 Jan;40(1):213–224. doi: 10.1016/j.cps.2012.07.002. Epub 2012 Aug 30. PMID: 23186771.
17. Mahaffey PJ, Wallace AF. Blindness following cosmetic blepharoplasty—a review. *Br J Plast Surg*. 1986 Apr;39(2):213–21. doi: 10.1016/0007-1226(86)90085-8.
18. Медведев ИБ, Трубилин В.Н., Полунина Е.Г., Дергачева Н.Н., Анджелова Д.В., Евстигнеева Ю.В., Чиненова К.В. Влияние различных видов лечения дисфункции мейбомиевых желез, включая массаж в периорбитальной зоне, на гемодинамические показатели век. *Офтальмология*. 2022;19(2):359–367. Medvedev IB, Trubilin VN, Polunina EG, Dergacheva NN, Andzhelova DV, Evstigneeva YuV, Chinenova KV. Modern Ideas about Dysfunction of the Meibomian Glands. *Ophthalmology in Russia*. 2022;19(2):359–367 (In Russ.). doi: 10.18008/1816-5095-2022-2-359-367.
19. Mack WP. Complications in periocular rejuvenation. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2010 Aug;18(3):435–456. doi: 10.1016/j.fsc.2010.05.002. PMID: 20659676.
20. Ilhan C, Aydemir GA, Aydemir E. Changes in Intraocular Pressure and Ocular Biometry After Blepharoplasty. *Aesthetic Plast Surg*. 2022 Oct;46(5):2295–2300. doi: 10.1007/s00266-021-02756-9.
21. Arslan N, Kocamış Şİ, Sabur H, Acar M. Evaluation of the Effect of Dermatochalasis and Upper Eyelid Blepharoplasty Surgery on Corneal Epithelial Thickness Alterations. *Aesthetic Plast Surg*. 2023 Apr;47(2):647–651. doi: 10.1007/s00266-022-03131-y.
22. Acar Eser N, Serbest Ceylanoglu K, Sen E. Influence of Upper Eyelid Surgeries on Corneal Morphology Detected with Pentacam. *Aesthetic Plast Surg*. 2023 Dec;47(6):2432–2439. doi: 10.1007/s00266-023-03366-3.
23. Heidari M, Haydar AA, Rajabi MT, Rafizadeh SM. Corneal biophysical changes after upper eyelid blepharoplasty and ptosis surgery: a review. *BMC Ophthalmol*. 2023 Jun 6;23(1):253. doi: 10.1186/s12886-023-03010-3.
24. Vola ME, Lisboa R, Diniz ER, Pereira NC, Kanecadan RT, Forseto ADS. Influence of upper blepharoplasty on intraocular lens calculation. *Arq Bras Oftalmol*. 2021 Jan-Feb;84(1):11–16. doi: 10.5935/0004-2749.20210002.
25. Zinkernagel MS, Ebnetter A, Ammann-Rauch D. Effect of upper eyelid surgery on corneal topography. *Arch Ophthalmol*. 2007 Dec;125(12):1610–1612. doi: 10.1001/archoph.125.12.1610.
26. Altin Ekin M, Karadeniz Ugurlu S. Prospective analysis of visual function changes in patients with dermatochalasis after upper eyelid blepharoplasty. *Eur J Ophthalmol*. 2020 Sep;30(5):978–984. doi: 10.1177/1120672119857501. Epub 2019 Jun 17.
27. Simsek IB, Yilmaz B, Yildiz S, Artunay O. Effect of Upper Eyelid Blepharoplasty on Vision and Corneal Topographic Changes Measured By Pentacam. *Orbit*. 2015;34(5):263–267. doi: 10.3109/01676830.2015.1057292.
28. Rogers SA, Khan-Lim D, Manners RM. Does upper lid blepharoplasty improve contrast sensitivity? *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2012 May-Jun;28(3):163–165. doi: 10.1097/IOP.0b013e31823d2125.
29. An SH, Jin SW, Kwon YH, Ryu WY, Jeong WJ, Ahn HB. Effects of upper lid blepharoplasty on visual quality in patients with lash ptosis and dermatochalasis. *Int J Ophthalmol*. 2016 Sep 18;9(9):1320–1324. doi: 10.18240/ijo.2016.09.15.
30. Brown MS, Siegel IM, Lisman RD. Prospective analysis of changes in corneal topography after upper eyelid surgery. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 1999 Nov;15(6):378–383. doi: 10.1097/00002341-199911000-00002.
31. Kim HH, De Paiva CS, Yen MT. Effects of upper eyelid blepharoplasty on ocular surface sensation and tear production. *Can J Ophthalmol*. 2007 Oct;42(5):739–742. doi: 10.3129/107-141.
32. Aksu Ceylan N, Yenidab B. Effects of Upper Eyelid Surgery on the Ocular Surface and Corneal Topography. *Turk J Ophthalmol*. 2022 Feb 23;52(1):50–56. doi: 10.4274/tjo.galenos.2021.63255.
33. Aydemir E, Aksoy Aydemir G. Changes in Tear Meniscus Analysis After Ptosis Procedure and Upper Blepharoplasty. *Aesthetic Plast Surg*. 2022 Apr;46(2):732–741. doi: 10.1007/s00266-021-02613-9. Epub 2021 Sep 29.
34. Zloto O, Matani A, Prat D, Leshno A, Ben Simon G. The Effect of a Ptosis Procedure Compared to an Upper Blepharoplasty on Dry Eye Syndrome. *Am J Ophthalmol*. 2020 Apr;212:1–6. doi: 10.1016/j.ajo.2019.11.021.
35. Yesilkaya EC, Ozyurek EBA, Dursun T, Dirim AB, Turker IC, Demir ST. The Effects of Blepharoptosis Surgery on Meibomian Gland, Tear Film, and Corneal Topography. *Beyoglu Eye J*. 2023 Sep 13;8(3):214–220. doi: 10.14744/bej.2023.99266.

V.N. Trubilin, E.G. Polunina, D.V. Davydov, A.V. Trubilin, M.V. Ilyasova, N.I. Indilova...

Contact information: Polunina Elizabeth G. polunina@mail.ru

571

36. Saadat D, Dresner SC. Safety of blepharoplasty in patients with preoperative dry eyes. *Arch Facial Plast Surg*. 2004 Mar-Apr;6(2):101–104. doi: 10.1001/archfaci.6.2.101.
37. Yesilkaya EC, Ozyurek EBA, Dursun T, Dirim AB, Turker IC, Demir ST. The Effects of Blepharoptosis Surgery on Meibomian Gland, Tear Film, and Corneal Topography. *Beyoglu Eye J*. 2023 Sep 13;8(3):214–220. doi: 10.14744/bej.2023.99266.
38. Rymer BL, Marinho DR, Cagliari C, Marafon SB, Procianny F. Effects of Muller's muscle-conjunctival resection for ptosis on ocular surface scores and dry eye symptoms. *Orbit*. 2017 Feb;36(1):1–5. doi: 10.1080/01676830.2016.1243134.
39. Krajewska-Węglewicz L, Dorobek M. The evaluation of the skin-muscle and only-skin upper blepharoplasty featuring surface electromyography: a single-masked, randomized split-face prospective study. *Int Ophthalmol*. 2023 Nov;43(11):3979–3987. doi: 10.1007/s10792-023-02801-3.
40. Bergeron CM, MoeKS. The evaluation and treatment of lower eyelid paralysis. *Facial Plastic Surgery* 2008 May;24(2):231–241.
41. George E, Richie MB, Glastonbury CM. Facial Nerve Palsy: Clinical Practice and Cognitive Errors. *Am J Med*. 2020 Sep;133(9):1039–1044. doi: 10.1016/j.amjmed.2020.04.023.
42. Груша ЯО, Фетцер ЕИ. Современные возможности коррекции лагофтальма. *Вестник офтальмологии*. 2023;139(3-2):90–95.
- Grusha YaO, Fetsler EI. Modern opportunities of lagophthalmos correction. *Russian Annals of Ophthalmology*. 2023;139(3-2):90–95 (In Russ.). doi: 10.17116/oftalma202313903290.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Академия постдипломного образования ФБГУ
«Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий»
Федерального медико-биологического агентства
Трубиллин Владимир Николаевич
доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой офтальмологии
ул. Гамалеи, 15, Москва, 123098, Российская Федерация

Академия постдипломного образования ФБГУ
«Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий»
Федерального медико-биологического агентства
Полунина Елизавета Геннадьевна
доктор медицинских наук, профессор кафедры офтальмологии
ул. Гамалеи, 15, Москва, 123098, Российская Федерация
<https://orcid.org/0000-0002-8551-0661>

Российский университет медицины
Давыдов Дмитрий Викторович
доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры глазных болезней
лечебного факультета
Рахмановский пер., 3, Москва, 127994, Российская Федерация

Академия постдипломного образования ФБГУ
«Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий»
Федерального медико-биологического агентства
Трубиллин Александр Владимирович
кандидат медицинских наук, доцент кафедры офтальмологии
ул. Гамалеи, 15, Москва, 123098, Российская Федерация

Офтальмологическая клиника доктора Куренкова
Ильасова Мария Владимировна
Офтальмолог, пластический хирург
Рублевское шоссе, 48/1, Москва, 121609, Российская Федерация

Институт пластической хирургии и косметологии
Индилова Наталья Ильгизаровна
кандидат медицинских наук, дерматолог
ул. Ольховская, 27, Москва, 105066, Российская Федерация

ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница»
Закатянский Владимир Сергеевич
офтальмохирург
проспект Луначарского, 45, корп. 2, Санкт-Петербург, 194291,
Российская Федерация

ABOUT THE AUTHORS

Academy of Postgraduate Education of the Federal State Budgetary Institution Federal Scientific and Practical Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia
Trubilin Vladimir N.
MD, Professor, head of the of Ophthalmology Department
Gamalei str., 15, Moscow, 123098,
Russian Federation

Academy of Postgraduate Education of the Federal State Budgetary Institution Federal Scientific and Practical Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia
Polunina Elizabet G.
MD, Professor of the of Ophthalmology Department
Gamalei str., 15, Moscow, 123098,
Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0002-8551-0661>

Russian University of friendship of peoples
Davydov Dmitriy V.
MD, Professor
Rahmanovsky lane, 3, Moscow, 127994,
Russian Federation

Academy of Postgraduate Education of the Federal State Budgetary Institution Federal Scientific and Practical Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia
Trubilin Alexander V.
PhD, Associate Professor of the of Ophthalmology department
Gamalei str., 15, Moscow, 123098,
Russian Federation

Ophthalmology Clinic of Dr. Kurenkov
Ilyasova Mariya V.
ophthalmologist, plastic surgeon
Rublevskoe highway, 48, Moscow, 121609, Russian Federation

Institute of Plastic Surgery and Cosmetology
Indilova Natalya I.
PhD, dermatologist
Olkhovskaya str., 27, Moscow, 105066, Russian Federation

Leningrad Regional Clinical Hospital
Zakatianskii Vladimir S.
ophthalmosurgeon
Lunacharskogo ave., 45, bld. 2, St. Petersburg, 194291,
Russian Federation