

GELTEK



ИЗМЕНЕНИЯ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ДО И ПОСЛЕ БЛЕФАРОПЛАСТИКИ:

ФАКТОРЫ РИСКА, ДИАГНОСТИКА,
ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ

С. В. Янченко — д. м. н.,
профессор кафедры офтальмологии БГМИ

Москва

2026

Блефаропластика — востребованное хирургическое вмешательство, направленное на реконструкцию мягких тканей периорбитальной области, позволяющее получить выраженный косметический и функциональный эффект, характеризуется хорошим «профилем безопасности» [1, 2]. Вместе с тем блефаропластика может выступать в роли триггера, вызывающего клиническую манифестацию «фоновых» (малосимптомных) предоперационных изменений глазной поверхности (ИГП) по типу синдрома сухого глаза (ССГ) и дисфункции мейбомиевых желёз (ДМЖ), которые довольно часто диагностируют у лиц старше 50 лет [3, 4]. Кроме этого, фактором риска возникновения ИГП, связанных с нарушениями положения и функций век после блефаропластики, могут быть индивидуальные анатомические особенности пациентов, что следует учитывать при выборе методики хирургии [4]. Указанные нежелательные явления могут быть причиной снижения удовлетворённости пациентов результатами вмешательства и определяют целесообразность периоперационной диагностики, профилактики и терапии ИГП [1, 2, 4]. В настоящем кратком обзоре представлена информация об ИГП до и после эстетической блефаропластики, факторах риска, современных диагностических, профилактических и лечебных подходах у данной категории пациентов. Обзор адресован специалистам в области пластической хирургии и врачам-офтальмологам.

СИНДРОМ СУХОГО ГЛАЗА ПОСЛЕ БЛЕФАРОПЛАСТИКИ

Наиболее частым вариантом ИГП, возникновение или клиническая манифестация которого возможна после блефаропластики, бывает синдром сухого глаза [3–5]. Так, по данным Prischmann J. и соавт., обследовавших 892 пациента после блефаропластики, средняя распространённость клинически значимого ССГ в течение первых месяцев после хирургии достигает 26,5%: от 12,9% после верхней блефаропластики, до 21,4% после нижней и до 31,3% после комбинированной [5].



Симптомы ССГ после блефаропластики не отличаются от типичных жалоб при других вариантах сухого глаза и включают: жжение, «плавающее зрение» / зрительные флуктуации (периодическое снижение чёткости изображения, исчезающее после серии морганий), сухость или ощущение слёзотечения, чувство инородного тела, дискомфорт при работе с мониторами [3–5]. Для оценки интенсивности симптомов ССГ можно использовать стандартизированный опросник OSDI (англ. Ocular Surface Diseases Index): диагностическим порогом являются значения OSDI >12 баллов [6, 7].



Жжение



Сухость



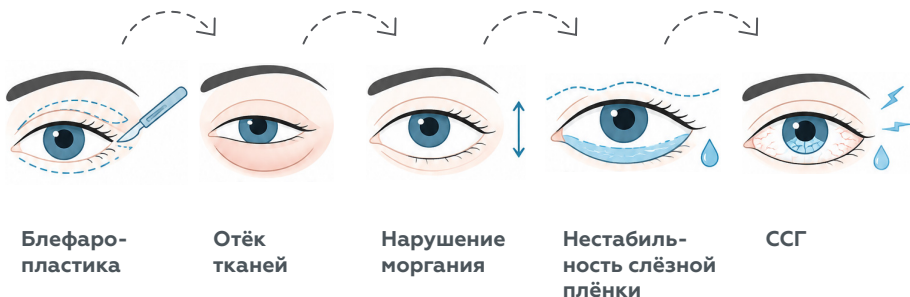
**Инородное
тело**



**Дискомфорт
за компьютером**

Ключевым объективным признаком ССГ после блефаропластики служит снижение времени разрыва слёзной плёнки (ВРСП; пороговое значение для диагностики ССГ — ВРСП <10 с), в то время как данные относительно возможности развития водodefицита (снижение теста Ширмера-1 <15 мм; уменьшение высоты нижнего слёзного мениска <200 мкм) характеризуются гетерогенностью, что в соответствии с рекомендациями DEWS III (2025) позволяет классифицировать этот вариант ССГ как испарительный [4, 7, 8]. По данным Shao С. и соавт., увеличение OSDI и снижение ВРСП относительно нормальных значений определяется в течение 3 месяцев после хирургического вмешательства, что даёт основание считать эти ИГП транзиторными [8].

Считается, что механизм развития или манифестации транзиторного ССГ вне зависимости от вида блефаропластики у части пациентов может быть обусловлен изменениями взаимодействия между веками, поверхностью роговицы и конъюнктивой склеры (вследствие послеоперационного отёка, иссечения кожи и частичной денервации тканей), в результате чего может нарушаться распределение слёзной плёнки (СП) [3, 4, 9].



Другие возможные механизмы развития ССГ после блефаропластики могут быть связаны с резекцией части *m. orbicularis oculi* в ходе верхней или так называемой азиатской блефаропластики (направленной на формирование двойной супратарзальной складки верхнего века у лиц азиатской этнической группы) и процессами, происходящими в связи с этой манипуляцией в послеоперационном периоде (отёк тканей, асептическое воспаление, рубцевание, частичная денервация), что в ряде случаев может приводить к снижению частоты мигательных движений, увеличению числа незавершённых морганий, развитию частичного лагофтальма и повышенной испаряемости СП [3, 4, 9–11]. В свою очередь, следствием нарушений мигательных движений может быть затруднение нормального выделения секрета мейбомиевых желёз (МЖ), что приводит к застою мейбума, изменению его консистенции, обтурации устьев выводных протоков МЖ с развитием ДМЖ, ассоциированного с ней липидодефицита и испарительного варианта ССГ [3, 4, 9–11]. Следствием лагофтальма может быть развитие кератопатии [3, 4, 9–11].

Специфическим нежелательным явлением после нижней блефаропластики, приводящим к возникновению испарительного ССГ, у части пациентов может быть так называемая ретракция нижнего века (дисфункция/расхождение латеральной части глазничной щели), вследствие чего отмечается повышенная эвапорация СП в экспонируемой зоне с возможным развитием испарительного ССГ, а в отдельных случаях — точечной кератопатии в нижней части роговицы [3, 4, 12, 13].

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Далее рассмотрим факторы риска развития ИГП после блефаропластики, включающие индивидуальные анатомические особенности придаточного аппарата, «фоновый» субклинический ССГ и «фоновую» малосимптомную ДМЖ, а также возможные диагностические алгоритмы для верификации

АНАТОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА

предоперационных ССГ и ДМЖ.

Анатомические факторы риска ИГП после блефаропластики следующие.

- **Отрицательный орбитальный вектор** (англ. *negative orbital vector*) — анатомическая особенность, заключающаяся в том, что глазное яблоко

выступает вперёд дальше, чем нижний край глазницы и скуловая кость, вследствие чего нижнее веко имеет меньшую костную опору, что повышает риск его ретракции после нижней блефаропластики с развитием испарительного варианта ССГ [4, 13].

- **Отрицательный наклон глазной щели** (англ. negative lateral canthal tilt) — анатомическая особенность, при которой внешние уголки глаза расположены ниже внутренних, что увеличивает риск возникновения ретракции века и/или эктропиона с частичным лагофталмом после нижней блефаропластики [4, 14].

- **Scleral show** (англ. sclera — склера и show — показ) — состояние, при котором между нижним краем радужной оболочки и нижним веком видна полоска склеры за счёт ослабления связочного аппарата, что повышает риски нежелательных явлений после нижней блефаропластики: эктропиона, лагофтальма, «круглого» глаза (изменение миндалевидного разреза на округлый, что придаёт взгляду «испуганный» вид) [4, 12, 14].

- **Снижение тонуса и упругости связок и мышц век** (англ. lid laxity — дряблость/слабость), приводящее к растяжению и провисанию век, с чем связано увеличение риска эктропиона, ретракции нижнего века, синдрома «круглого» глаза и слёзотечения [4, 12, 15].

- **Синдром Белла** — нарушение нормального рефлекса полного закрытия глаз с отсутствием или ослаблением феномена Белла, что увеличивает риски выраженного лагофтальма после блефаропластики [3, 4, 12, 15].

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Профилактические мероприятия в предоперационном периоде, направленные на снижение рисков развития ИГП, могут включать [3, 4, 9, 15]: 1) оценку наличия вышеперечисленных анатомических факторов риска ИГП с обоснованным выбором методики блефаропластики; 2) диагностику «фонового» ССГ с учётом возможных факторов риска; 3) выявление «фоновой» ДМЖ; 4) предоперационную коррекцию «фоновых» ИГП по типу ССГ и ДМЖ; 5) обсуждение с пациентами возможных индивидуальных рисков вмешательства.

При выявлении «фоновых» предоперационных ИГП по типу ССГ и/или ДМЖ (основной причины испарительного варианта ССГ) следует учитывать, что эти патологические состояния далеко не всегда сопровождаются наличием значимых для пациентов жалоб и могут верифицироваться только путём оценки объективных признаков [6, 7].

АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА

Алгоритм оценки объективных признаков ССГ [6, 7, 16] может включать следующее.

1

ВРСП

Определение ВРСП (инвазивного ВРСП при помощи теста Норна с использованием флуоресцина или неинвазивного ВРСП путём состояния глазной поверхности, н. р. MediWorks; диагностический порог для ССГ — значения ВРСП <10 с).

2

Тест Ширмера

Оценку состоятельности водного компонента СП (при помощи теста Ширмера-1 (ТШ-1) или неинвазивной оценки ВНСМ; диагностический порог — значения ТШ-1 <15 мм или значения ВНСМ <200 мкм).

3

Окрашивание флуоресцеином

Выявление эпителиально-некротического поражения роговицы (патологическое витальное окрашивание флуоресцеином).

4

Лиссаминовый зелёный

Диагностику эпителиопатии конъюнктивы и роговицы: визуализация гидрофобных участков, представленных эпителиоцитами с повреждением клеточной стенки и/или отсутствием мембран-ассоциированных муцинов, путём витального окрашивания лиссаминовым зелёным или бенгальским розовым; диагностический порог — более 10 точек окрашивания в пределах каждого оцениваемого поля (роговица, назальная и каудальная конъюнктивы).

ФАКТОРЫ РИСКА СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА ПО DEWS III

В соответствии с DEWS III (2025) [6] факторы риска ССГ включают:

• **достоверные немодифицируемые:** 1) демографические — пожилой возраст, женский пол, азиатская этническая группа; 2) аутоиммунные нарушения — болезнь Шегрена, ревматоидный артрит, саркаидоз, аутоиммунный тиреоидит; 3) сахарный диабет; 4) болевые расстройства — фибромиалгия, мигрень; 5) паралич лицевого нерва; 6) рефракционная и катарактальная хирургия, интравитреальные инъекции, пластическая хирургия периокулярной области; 7) инъекции ботулотоксина; 8) трансплантация костного мозга;

• **достоверные модифицируемые:** 1) андрогенодефицит; 2) дерматологические и атопические заболевания — розацеа, экзема, аллергия; 3) нарушения сна; 4) тревожные расстройства; 5) офтальмопатология — ДМЖ, блефариты, аллергические конъюнктивиты, птеригиум, глаукома; 6) медикаментозные воздействия — глазные капли с консервантами, дериваты витамина А (вызывающие атрофические изменения МЖ), антиандрогенные препараты; 7) экзогенные факторы — низкая влажность воздуха, использование видеодисплейных терминалов, ношение контактных линз, применение косметики; 8) дефицит витаминов А, С и полиненасыщенных жирных кислот.

АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ ДИСФУНКЦИИ МЕЙБОМИЕВЫХ ЖЕЛЁЗ

Алгоритм оценки объективных признаков ДМЖ и липидодефицита [6, 7, 19] предусматривает следующее.

1. Биомикроскопическую диагностику ДМЖ: оценку наличия обтурации протоков устьев МЖ, псевдокист протоков МЖ, телеангиоэктазий краёв век.

2. Оценку функций МЖ при помощи компрессионного теста по Korb: норме соответствует выделение жидкого секрета не менее чем из 75% устьев протоков МЖ после компрессии краёв век.

3. Мейбوميографию с объективной оценкой доли атрофии/«выпадения» МЖ.

4. Липид-интерферометрию — количественную оценку толщины липидного слоя СП: норме соответствуют значения >60 нм.

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ КОРРЕКЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Алгоритм предоперационной коррекции «фоновых» ИГП [3, 6, 7, 9, 15] может включать:

- 1) устранение модифицируемых факторов риска ССГ;
- 2) дифференцированное слёзозамещение: при испарительном ССГ — инстилляций липидных агентов или слёзозаместителей низкой и средней вязкости; при водodeфицитном ССГ — применение слёзозаместителей средней и высокой вязкости; при комбинации вариантов ССГ — инстилляций фиксированных комбинаций, замещающих все компоненты СП;
- 3) противовоспалительное лечение: глюкокортикоиды, циклоспорин-А, обогащённая тромбоцитами плазма в инстилляциях, системный приём тетрациклина;
- 4) obturацию слёзных канальцев при водodeфиците;
- 5) этиотропное лечение (инфекционной или аллергической патологии);
- 6) восстановление функций МЖ: терапевтическая гигиена век, тепловое пульсирующее воздействие LipiFlow, IPL, LLLT.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ГИГИЕНА ВЕК

Учитывая роль ДМЖ в развитии испарительного и комбинированного ССГ, важным компонентом терапии является лечебное воздействие, направленное на восстановление функций МЖ, путём так называемой терапевтической гигиены век (ТГВ; 2 раза в сутки, 1–2 месяца) [17, 18].



ЭТАП 1. ОЧИЩЕНИЕ ВЕК

В ходе первого этапа ТГВ осуществляют очищение краёв век и ресниц от слущенных чешуек эпителия, корочек секрета МЖ, пылицы аллергенов и частиц косметики (при их наличии). Для этого этапа можно использовать гипоаллергенное изделие на основе каприлил/каприл глюкозида (эмульгатор), полаксамера-164 (ПАВ с хорошим «профилем безопасности»), сока алоэ вера и декспантенола, обладающих противовоспалительными и репаративными свойствами — «Блефарогель очищение» [18].

Другими вариантами для первого этапа ТГВ могут быть изделие, включающее повидон (в качестве сорбента) и растительные экстракты (ромашки, гаммелиса, зелёного чая), обладающие противовоспалительными, противоотёчными и антисептическими свойствами, — «Блефаролосьон»; стерильное изделие, включающее те же компоненты + экстракт календулы (демонстрирующий противовоспалительные свойства), — «Блефаросалфетка» [18]. Лицам с аллергией на сложноцветные следует воздерживаться от применения изделий «Блефаролосьон» и «Блефаросалфетка». Целями первого этапа, помимо очищения век, являются нормализация консистенции секрета МЖ, противовоспалительное, противоотёчное и репаративное воздействие на веки.





ЭТАП 2. ТЁПЛЫЕ КОМПРЕССЫ

Для второго этапа ТГВ (тёплые компрессы, $t \approx 38-39^{\circ}\text{C}$, ≈ 5 минут для размягчения изменённого мейбума, образующего корочки и «пробки» в устьях выводных протоков МЖ) можно использовать: смоченные горячей водой и отжатые хлопковые косметические диски, дополнительно увлажнённые изделием «Блефаролосьон»; стерильное изделие «Блефаросалфетка» (которую, не распечатывая, помещают в горячую воду на 2–3 минуты, после чего вскрывают стерильную упаковку и помещают салфетку на сомкнутые веки) [18].



ЭТАП 3. САМОМАССАЖ ВЕК

В ходе третьего этапа ТГВ пациентам рекомендуют выполнять круговой точечный самомассаж краёв век (для освобождения устьев МЖ от загустевшего секрета и восстановления его пассажа): с этой целью край века прижимают к поверхности глаза при помощи кончика пальца или ватной палочки (усилие прижатия не должно вызывать дискомфорт и/или болевые ощущения), после этого осуществляют круговые массирующие движения в течение 30–60 с, затем процедуру повторяют в новой точке на протяжении всего края века [18].



ЭТАП 4. ЗАВЕРШАЮЩАЯ ТЕРАПИЯ

Завершающий, четвёртый этап ТГВ включает этиотропное и патогенетически ориентированное воздействие [17, 18]. В условиях отсутствия клинических признаков инфицированности глазной поверхности можно рекомендовать использование изделия на основе гиалуроновой кислоты, экстракта алоэ вера и карбомера (обладающих противовоспалительными, репаративными и регидратирующим свойствами) — «Блефарогель 1» [18]. При умеренной инфестации *D. folliculorum* (≥ 4 подвижных имаго в акарограмме) могут быть показаны аппликации изделия на основе сульфоконцентрола (обладающего непрямым противопаразитарной активностью) — «Блефарогель 2», а при выраженной инфестации (≥ 8 подвижных имаго в акарограмме) — изделия на основе фиксированной комбинации метронидазола (обладающего выраженными противовоспалительными, непрямыми противопаразитарными, антиоксидантными и Г-антибактериальными свойствами) и сульфоконцентрола — «Блефарогель Форте» [18].



Видеоинструкция
по применению



ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Интраоперационная профилактика ИГП [3, 4, 5, 9, 15, 19] может включать обоснованный выбор техники блефаропластики с учётом индивидуальных анатомических особенностей и факторов риска; минимальную резекцию кожи и волокон *m. orbicularis oculi*; минимизацию хирургической травмы (в том числе путём отказа от одномоментной комбинированной блефаропластики); защиту пальпебральной долики большой слёзной железы в ходе вмешательства с её ресуспензированием в случае возникновения пролапса.

КОРРЕКЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПОСЛЕ БЛЕФАРОПЛАСТИКИ

Для коррекции ИГП после блефаропластики рекомендуют [3, 4, 5, 9, 15, 19]: 1) уход за веками; 2) местную противовоспалительную терапию (глюкокортикоиды и/или циклоспорин-А); 3) дифференцированное слёзозамещение при наличии ССГ (см. стр. 10); 4) применение кератопротекторов и репарантов в виде гелей при кератопатии; 5) временную окклюзию слёзных канальцев при наличии вододефицита; 6) наложение плотной повязки + системное применение глюкокортикоидов в случае выраженного и стойкого хемоза конъюнктивы; 7) хирургическую коррекцию лагофтальма или ретракции нижнего века при сохранении указанных ИГП после полного купирования послеоперационного отёка, особенно при наличии точечной кератопатии в экспонируемой зоне.

УХОД ЗА ВЕКАМИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

Для ухода за веками после блефаропластики можно рекомендовать применение стерильного изделия «Блефаросалфетка» (ТУ 9398-021-76063983-2009, ООО «Гельтек-Медика», Россия), изготовленного из нетканого материала, пропитанного смесью на основе воды очищенной, поливинилпирролидона, экстрактов растений (ромашки, гамамелиса, зелёного чая, календулы) и упакованного в герметичный конверт [20–22]. «Блефаросалфетка» зарегистрирована в качестве изделия медицинского назначения в Российской Федерации и Республике Казахстан, по санитарно-химическим и токсикологическим показателям может использоваться для обработки как неповреждённой кожи, так и раневой поверхности,

что позволяет применять её для обработки кожи и краёв век в раннем послеоперационном периоде у пациентов, перенёсших офтальмохирургические вмешательства и операции на веках, когда умывание водопроводной водой запрещено [21, 22]. Учитывая состав активных компонентов, применение изделия позволяет оказывать не только очищающее, но и противовоспалительное и противоотёчное воздействие на веки.



После стихания острых признаков послеоперационного воспаления можно дополнительно рекомендовать аппликацию на кожу и края век изделия «Блефарогель 1» на основе гиалуроновой кислоты, экстракта алоэ вера и карбомера, учитывая репаративные свойства его компонентов. Через 3 месяца после блефаропластики при сохранении признаков ДМЖ возможно проведение развёрнутой четырёхэтапной процедуры ТГВ (см. стр. 10–13).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение необходимо отметить, что, по данным литературы, диагностика и коррекция ИГП у пациентов до и после блефаропластики позволяют минимизировать риски нежелательных явлений и повысить удовлетворённость пациентов результатами хирургии [3, 4, 5, 9, 15, 19].

ЛИТЕРАТУРА

1. Hollander MHJ et al. Patient-reported aesthetic outcomes of upper blepharoplasty: a randomized controlled trial comparing two surgical techniques. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2022; 51(9): 1161-1169. doi: 10.1016/j.ijom.2022.02.007.
2. Gimenez AR et al. Safety and Complications in Lower Eyelid Blepharoplasty: A Systematic Review. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2025; 13(9): e7102. doi: 10.1097/GOX.00000000000007102.
3. Taskiran CA. Ocular surface implications of upper and lower blepharoplasty: A DEWS III-guided review of mechanisms, risks, and management strategies. *Eur Eye Res.* 2025; 5(3), 285-292. <https://doi.org/10.14744/eer.2025.66376>.
4. Zhang SY, Yan Y, Fu Y. Cosmetic blepharoplasty and dry eye disease: a review of the incidence, clinical manifestations, mechanisms and prevention. *Int J Ophthalmol.* 2020; 13(3): 488-492. doi: 10.18240/ijo.2020.03.18.
5. Prischmann J, Sufyan A, Ting JY et al. 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. PMID: 23329270.
6. Perez VL, Chen W, Craig JP et al. TFOS DEWS III: Executive Summary. *Am J Ophthalmol.* 2026; 282: 135-145. doi: 10.1016/j.ajo.2025.09.035.
7. Wolffsohn JS et al. TFOS DEWS III: Diagnostic Methodology. *Am J Ophthalmol.* 2025; 279:387-450. doi: 10.1016/j.ajo.2025.05.033.

8. Shao C et al. Dynamic changes of tear fluid after cosmetic transcutaneous lower blepharoplasty measured by optical coherence tomography. *Am J Ophthalmol*. 2014; 158(1): 55-63.e1. doi: 10.1016/j.ajo.2014.03.016.
9. Hamawy AH, Farkas JP, Fagien S et al. Preventing and managing dry eyes after periorbital surgery: a retrospective review. *Plast Reconstr Surg*. 2009; 123(1): 353-359. doi: 10.1097/PRS.0b013e31819346ea.
10. Kiang L, Deptula P, Mazhar M et al. Muscle-sparing blepharoplasty: a prospective left-right comparative study. *Arch Plast Surg*. 2014; 41(5): 576-83. doi: 10.5999/aps.2014.41.5.576.
11. Su Y, Liang Q, Su G et al. Spontaneous Eye Blink Patterns in Dry Eye: Clinical Correlations. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2018; 59(12): 5149-5156. doi: 10.1167/iovs.18-24690.
12. McCord CD, Miotto GC. Dynamic diagnosis of "fishmouthing" syndrome, an overlooked complication of blepharoplasty. *Aesthet Surg J*. 2013; 33(4): 497-504. doi: 10.1177/1090820X13479970.
13. Rajabi MT et al. A Comparison of Lower Eyelid Retraction in Normal Individuals with Positive versus Negative Orbital Vector. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2020 29; 27(1): 22-27. doi: 10.4103/meajo.MEAJO_233_18.
14. Williams KJ, Allen RC. Eyelid Malposition after Blepharoplasty: An Ounce of Prevention. *Semin Plast Surg*. 2021; 35(2): 72-77. doi: 10.1055/s-0041-1727281.
15. Oestreicher J, Mehta S. Complications of blepharoplasty: prevention and management. *Plast Surg Int*. 2012; 2012:252368. doi: 10.1155/2012/252368.
16. Бржеский В. В., Егорова Г. Б., Егоров Е. А. Синдром «сухого глаза» и заболевания глазной поверхности. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2016. 448 с.
17. Трубилин В. Н., Полунина Е. Г., Маркова Е. Ю. и др. Терапевтическая гигиена век в алгоритмах профилактики и лечения заболеваний глазной поверхности. Ч. 1. Офтальмология. 2016; 13(2). С. 122–127. doi: 10.18008/181650952016212212
18. Янченко С. В. и др. Синдром «сухого глаза» у лиц молодого и зрелого возраста // Вестник офтальмологии. 2026; 142(1). С. 111–121. doi:10.17116/oftalma202614201111

19. Massry GG. Prevalence of lacrimal gland prolapse in the functional blepharoplasty population. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2011; 27(6): 410-3. doi: 10.1097/IOP.0b013e31821d852e.

20. Блефаросалфетка [Электронный ресурс] : [информация о средстве] // Российская офтальмология онлайн : [электронное информационное издание]. — URL: <https://eyepress.ru/products/blefarosalfetka> (дата обращения 27.06.2026).

21. Салфетка влажная стерильная для ухода за веками «Блефаросалфетка» по ТУ 9398-021-76063983-2009 : [справ. медизделия] / ООО «Гельтек-Медика». — Москва. — Текст : электронный // Государственный реестр медицинских изделий. — URL: <https://elk.roszdravnadzor.gov.ru/widget/med-product/128297> (дата обращения 27.06.2026).

22. Инструкция по медицинскому применению изделия медицинского назначения: Салфетка влажная стерильная для ухода за веками «Блефаросалфетка» [Электронный ресурс] / ООО «Гельтек-Медика». — Утв. Приказом Председателя Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ Республики Казахстан от 3 февраля 2020 года № 026561 (дата обращения 27.06.2026).

GELTEK



geltek.ru

Блефарогель



blefarogel.ru