



<https://doi.org/10.34883/PI.2022.12.4.015>
УДК 617.77-007.58-031.22-089



Лебедева П.А. ✉, Ситник Г.В.

Белорусская медицинская академия последипломного образования,
Минск, Беларусь

Особенности хирургического лечения энтропиона нижнего века

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: обзор литературы – Лебедева П.А.; подбор и анализ данных, концепция и дизайн исследования – Лебедева П.А., Ситник Г.В.

Подана: 24.11.2022

Принята: 28.11.2022

Контакты: polina.a.lebedeva@mail.ru

Резюме

Цель. Повысить эффективность лечения пациентов с заворотом нижнего века различной этиологии.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 22 пациента (27 глаз) с различными видами энтропиона нижнего века, из них 9 (40,9%) мужчин и 13 (59,1%) женщин, средний возраст $51,3 \pm 9,3$ года. По этиологии заворот нижнего века был рубцовым – в 11 (40,7%) случаях, инволюционным – в 16 (59,3%). В 21 из 27 (77,7%) случаев были выявлены осложнения со стороны роговицы различной степени тяжести: кератопатия – 9 (42,8%) случаев, кератоконъюнктивит – 5 (23,8%), кератит – 4 (19,1%), язва роговицы – 3 (14,3%).

Результаты. Объем хирургического вмешательства определяли индивидуально с учетом вида и степени тяжести заворота нижнего века. Положение нижнего века оставалось стабильным на протяжении всего периода наблюдения у 12 (75,0%) из 16 пациентов с инволюционным энтропионом. Пластику конъюнктивальной полости и устранение трихиаза у пациентов с рубцовым энтропионом производили с использованием аутоконъюнктивы, собственной слизистой губы и донорской амниотической оболочки. При наличии тяжелых осложнений со стороны роговицы выполнялись хирургические вмешательства на переднем отрезке глазного яблока: лечебная кератопластика с использованием амниотической мембраны, кератопластика аутоконъюнктивальным лоскутом на питающей «ножке», пересадка роговицы.

Выводы. При определении алгоритма лечения пациентов с различными видами энтропиона нижнего века необходимо отдавать предпочтение комплексному подходу, включающему оптимальное сочетание хирургической коррекции и консервативного лечения.

Ключевые слова: заворот нижнего века, инволюционный энтропион, рубцовый энтропион, хирургическое лечение

Lebedeva P. ✉, Sitnik H.

Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

Features of Surgical Treatment of Lower Eyelid Entropion

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: literature review – Lebedeva P.; selection of analytical data and analysis, concept and design of study – Lebedeva P., Sitnik H.

Submitted: 24.11.2022

Accepted: 28.11.2022

Contacts: polina.a.lebedeva@mail.ru

Abstract

Purpose. To increase the effectiveness of treatment of patients with different types of lower eyelid entropion.

Materials and methods. The study involved 22 patients (27 eyes) with different types of lower eyelid entropion. Of these – 9 (40.9%) men and 13 (59.1%) women, average age 51.3 ± 9.3 years. According to etiology, the entropion of the lower eyelid was cicatricial – at 11 (40.7%), involucional in 16 (59.3%) cases. In 21 of 27 (77.7%) cases, complications from the corneal of varying severity were identified: keratopathy – 9 (42.8%), keratoconjunctivitis – 5 (23.8%), keratitis – 4 (19.1%), cornea ulcer – 3 (14.3%) cases).

Results. The scope of surgery was determined individually taking into account the type and severity of the lower eyelid entropion. The position of the lower eyelid remained stable throughout the follow-up period in 12 (75.0%) of 16 patients with involution entropion. The plasticity of the conjunctival cavity and the elimination of trichiasis in patients with cicatricial entropion was carried out using autoconjunctiva, their own lip mucosa and the donor amniotic membrane. In the presence of severe corneal complications, surgical interventions were performed on the anterior segment of the eyeball: therapeutic keratoplasty using the amniotic membrane, keratoplasty with the autoconjunctival flap, corneal transplantation.

Conclusion. When determining the treatment algorithm for patients with different types of lower eyelid entropion, it is necessary to give preference to a comprehensive approach that includes the optimal combination of surgical correction and conservative treatment.

Keywords: lower eyelid entropion, involution entropion, cicatricial entropion, surgical treatment

■ ВВЕДЕНИЕ

Патология век занимает важное место среди заболеваний придаточного аппарата глаза. Веки – верхнее и нижнее – прикрывают спереди глазное яблоко и выполняют значимые для зрительной системы функции: защитную, эстетическую, слезопродуцирующую, слезопроводящую, слезораспределяющую, регулирующую (попадание света на сетчатку) [1, 2]. Нарушение нормального функционирования век приводит к снижению качества жизни пациентов и их трудоспособности, а наличие косметического дефекта еще больше ухудшает их психологическое состояние [2, 3].



Рис. 1. Заворот нижнего века средней степени
Fig. 1. Moderate lower eyelid entropion

Заворот (энтропион) нижнего века – аномалия положения, при которой край века подворачивается вовнутрь, что приводит к контакту ресниц с поверхностью глаза, вызывает повреждение роговицы и конъюнктивы (рис. 1). Персистирующее раздражение глазного яблока, присоединение вторичной инфекции ведут к возникновению хронического воспаления глазной поверхности, что сопряжено с риском развития тяжелых осложнений со стороны переднего отрезка глазного яблока и грозит не только ухудшением зрительных функций, но и потерей глаза [1–4].

Энтропион нижнего века чаще встречается у пациентов старшей возрастной группы, но может наблюдаться и у молодых людей. В зависимости от этиологии заболевания выделяют: врожденный, инволюционный, спастический и рубцовый энтропион [1–4].

Врожденный энтропион связан с внутриутробными, нередко генетически обусловленными, нарушениями в строении глазного яблока и окружающих его мышц, обеспечивающих правильное положение век. Выделяют заворот верхнего и нижнего века. Врожденный заворот верхнего века наблюдается при микрофтальме, врожденный заворот нижнего века – при нарушении развития мышцы, фиксирующей положение нижнего века [3–5].

Инволюционный (сенильный) энтропион – часто встречаемая у лиц пожилого и старческого возраста патология придаточного аппарата глаза, развитие которой обусловлено естественной возрастной деградацией тканей периорбитальной области. По данным литературы, распространенность инволюционного заворота нижних век составляет 2,1% [1, 6–8]. Основными патофизиологическими факторами, приводящими к завороту нижнего века, являются: горизонтальная слабость века; растяжение и/или атрофия ретракторов нижнего века; наложение пресептальной части круговой мышцы на ее претарзальную часть и смещение последней на край века, что связано с дегенеративными возрастными изменениями в тканях нижнего века. Инволюционный заворот нижнего века может быть атоническим и спастическим. При атоническом виде заворота нижний край тарзальной пластинки проминирует вперед, верхний край с ресницами отклонен кзади (псевдотрихиаз), при спастическом виде – в области тарзальной части круговой мышцы визуализируется валикообразный плотный участок, степень заворота увеличивается при зажмуривании. Сенильный

энтропион обычно поражает нижнее веко и нередко наблюдается одновременно на обоих глазах. Заболевание неуклонно прогрессирует с течением времени [1, 6, 8].

Спастический энтропион может протекать как самостоятельный вид заворота у пациентов молодого возраста, наблюдается при сокращении пальпебральной части круговой мышцы глаза, часто носит транзиторный характер, возникает при тяжелом течении кератитов, блефароконъюнктивитов, сопровождающихся блефароспазмом, иногда развивается после проведения хирургических вмешательств на глазном яблоке. Существует также мнение, что спастический заворот нижнего века является вариантом инволюционного заворота [3, 4, 9].

Рубцовый энтропион возникает на фоне тяжелых инфекционно-воспалительных заболеваний конъюнктивы (синдром Стивенса – Джонсона, синдром Лайелла), а также после ожогов и травм, в результате которых происходит формирование рубцов между конъюнктивой глазного яблока и веками. Кроме того, рубцовый заворот века может встречаться как осложнение косметических операций. Заболевание прогрессирует достаточно медленно, его выраженность зависит от величины и расположения рубцов [3, 4, 9].

Выделяют три степени тяжести энтропиона:

- минимальная (легкая) – ресницы касаются глазного яблока только при взгляде вверх, выявляется конъюнктивализация реберного края и кажущаяся миграция мейбомиевых желез кзади;
- средняя – к признакам минимального энтропиона добавляется утолщение тарзальной пластинки нижнего века, ресницы касаются глазного яблока в обычном положении (при взгляде прямо);
- тяжелая – изменения выражены максимально: наблюдаются стойкое изменение положения и грубая деформация века, нарушается правильный рост ресниц, возникает трихиаз, повреждаются роговица и конъюнктура [3, 6].

В настоящее время описано более 80 способов хирургической коррекции положения век при энтропионе, каждый из которых направлен на определенные патологические причины возникновения заворота века.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Повысить эффективность лечения пациентов с заворотом нижнего века различной этиологии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании участвовали 22 пациента (27 глаз) с различными видами энтропиона нижнего века. Все пациенты были пролечены на базе отделений микрохирургии № 1 и № 2 УЗ «10-я ГКБ» г. Минска, являющихся базой кафедры офтальмологии ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования». Из них было 9 (40,9%) мужчин и 13 (59,1%) женщин, средний возраст составил $51,3 \pm 9,3$ года. Период наблюдения – от 1 месяца до 2 лет. По этиологии заворот нижнего века был рубцовым (постожоговый, посттравматический) – в 11 (40,7%) случаях, инволюционным – в 16 (59,3%). Минимальный энтропион был диагностирован в 6 (22,2%) случаях, средний – в 9 (33,3%), тяжелый – в 12 (44,5%). У 5 пациентов с инволюционным энтропионом заворот нижнего века был двусторонним, при этом у 3 из них степень заворота



на одном глазу отличалась от степени заворота на другом. Пациенты предъявляли жалобы на неправильное положение нижнего века, периодическое затуманивание зрения, слезотечение, постоянно присутствующие чувства сухости и инородного тела, жжение и боли в глазу, раздражение кожных покровов параорбитальной области, отмечали присутствие выраженного психологического дискомфорта из-за наличия грубого косметического дефекта. Высокая острота зрения (от 0,1 до 1,0) диагностирована у 19 (86,4%) пациентов. У всех пациентов имелись признаки хронического воспаления глазной поверхности. В 21 из 27 (77,7%) случаев были выявлены осложнения со стороны роговицы различной степени тяжести: кератопатия – 9 (42,8%) случаев, кератоконъюнктивит – 5 (23,8%), кератит – 4 (19,1%), язва роговицы – 3 (14,3%).

При дооперационном обследовании пациентов, помимо стандартных офтальмологических методов исследования, проводили специфические тесты для анализа состояния тканей нижнего века: для оценки горизонтальной слабости нижнего века использовали Pinch-тест, для оценки тонуса круговой мышцы – Snapback-тест, оценку функции ретрактора нижнего века проводили по амплитуде его вертикальной экскурсии, оценивали состояние канталых связок век (медиальная и латеральная дистракционные пробы). У пациентов с рубцовым энтропионом анализировали величину и расположение рубцов, выраженность деформации века и конъюнктивальных сводов [1, 6, 8].

Контрольные осмотры с полным офтальмологическим обследованием проводили в сроки 1, 3, 6 и 12 месяцев после проведения хирургического лечения.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Лечение пациентов было комплексным и включало в себя симптоматическую медикаментозную терапию, консервативную и хирургическую коррекцию положения нижнего века с учетом сопутствующих изменений, состоящую из одного или нескольких этапов.

В предоперационный период пациентам рекомендовали применение пластырных повязок и ношение лечебных мягких контактных линз, что позволяло снизить степень повреждения глазной поверхности [10].

Важным этапом лечения является предварительная медикаментозная подготовка, направленная на санацию конъюнктивальной полости и снижение выраженности спастического компонента для адекватной оценки степени тяжести энтропиона нижнего века, выбора оптимального метода операции и улучшения прогноза в отношении стабильности результата. Схема предоперационного лечения включала местно: обработку век раствором антисептика (мирамистин 2 раза в сутки); офтаквикс по 1–2 капли 4 раза в день в течение 7–10 дней; дексаметазон по убывающей схеме в зависимости от степени выраженности воспаления глазной поверхности и с учетом состояния роговицы (начинали с 3 раз в сутки); увлажнители (офтагель, окутиарз) по 1–2 капли 4–6 раз в день; по показаниям к лечению добавляли антигистаминные препараты (лекролин 2 раза в день). При необходимости назначали системную антибактериальную терапию (доксциклин или азитромицин).

Объем хирургического вмешательства определяли индивидуально с учетом вида, степени тяжести заворота нижнего века и клинической картины заболевания (рис. 2).

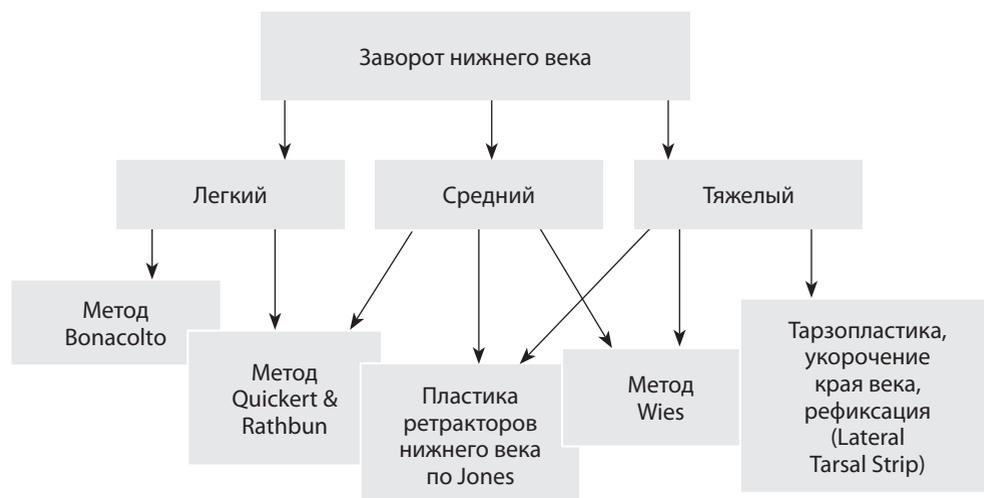


Рис. 2. Алгоритм выбора метода хирургического лечения заворота нижнего века
Fig. 2. Algorithm for choosing the method of surgical treatment of lower eyelid entropion

Для коррекции положения нижнего века у пациентов с инволюционным энтропионом (16 случаев) выполняли следующие варианты хирургического вмешательства. В 3 случаях проводили иссечение *m. Riolani* и избыточного лоскута кожи (метод Bonacolto) – данной хирургической манипуляции бывает достаточно при минимальном завороте, вызванном спазмом только примыкающих к краю века мышечных волокон.

В 7 случаях (минимальная и средняя степень заворота) использовали наложение выворачивающих швов по методу Quickert и Rathbun – швы берут начало со стороны конъюнктивного свода на 1–2 мм ниже края тарзальной пластинки нижнего века, проходят через круговую мышцу и кожу, кожа при этом должна быть слегка натянута книзу.

В 6 случаях использовали поперечное иссечение круговой мышцы с наложением выворачивающих швов (метод Wies), что позволяет усилить фиброзный каркас нижнего века, препятствует смещению пресептальной части круговой мышцы кверху; пластику ретракторов нижнего века по методу Jones, который обеспечивает восстановление естественного баланса мышц-антагонистов (*m. retractor palpebrae inferior* и *m. orbicularis oculi*) после репозиции и укорочение ретрактора нижнего века; при выраженной растянутости тканей нижнего века выполняли латеральную клиновидную резекцию тарзальной пластинки и подшивание ее к надкостнице (Lateral Tarsal Strip) [3, 4, 6–8, 11].

При средней степени тяжести заворота нижнего века отдавали предпочтение пластике ретракторов, при деформации хряща накладывали выворачивающие швы. Вышеперечисленные способы коррекции заворота нижнего века выполнялись как самостоятельно, так и в сочетании друг с другом (рис. 3).

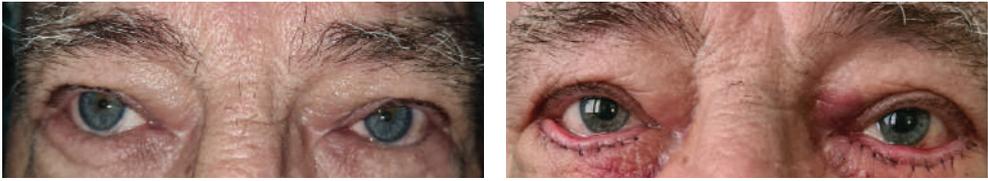


Рис. 3. Двусторонний инволюционный заворот нижнего века до и после хирургической коррекции
Fig. 3. Bilateral lower eyelid involution entropion before and after surgical correction

Положение нижнего века оставалось стабильным на протяжении всего периода наблюдения у 12 (75,0%) из 16 пациентов с инволюционным энтропионом. В 4 (25,0%) случаях произошел рецидив заворота нижнего века в сроки более 3 месяцев, что потребовало применения дополнительных методов хирургической коррекции.

У пациентов с рубцовым энтропионом объем хирургического вмешательства зависел от величины рубцов, наличия трихиаза, выраженности деформации века и конъюнктивальных сводов. Хирургическое лечение проводили в один или несколько этапов. Пластику конъюнктивальной полости и устранение трихиаза производили с использованием аутоконъюнктивы, собственной слизистой губы и донорской амниотической оболочки (рис. 4). В некоторых случаях (в 4 случаях из 11) восстановления

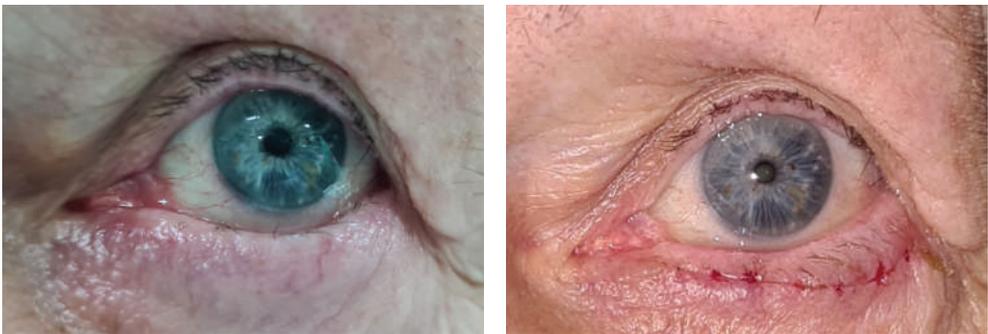


Рис. 4. Рубцовый энтропион (симблефарон, трихиаз) до и после хирургической коррекции
Fig. 4. Cicatricial entropion (Simblepharon, Trichiasis) before and after surgical correction



Рис. 5. Пациентка Д., двусторонний заворот нижних век до и после комплексного лечения
Fig. 5. Patient D., bilateral lower eyelids entropion before and after complex treatment

удовлетворительных глубины конъюнктивальных сводов и объема движения глазного яблока было достаточно для устранения заворота нижнего века [9, 10].

При наличии тяжелых осложнений со стороны роговицы (рубцовый энтропион – 5 (71,4%) случаев, инволюционный – 2 (28,6%) случая) выполнялись хирургические вмешательства на переднем отрезке глазного яблока: лечебная кератопластика с использованием амниотической мембраны (АМ) – 3 глаза, кератопластика аутоконъюнктивальным лоскутом на питающей ножке, при необходимости в комбинации с АМ – 2, пересадка роговицы (сквозная или послойная) – 2 глаза.

Отдельно хотелось бы представить один из клинических случаев. Пациентка Д., 76 лет, обратилась с жалобами на выраженный дискомфорт, слезотечение, наличие отделяемого, неправильное положение нижних век обоих глаз. При осмотре был диагностирован двусторонний инволюционный заворот нижних век средней степени, который сопровождался хроническим бактериальным блефароконъюнктивитом. В качестве предоперационной подготовки пациентке было назначено медикаментозное лечение и применение пластырных повязок для стабилизации положения нижних век. После курса консервативного лечения выполнена двусторонняя коррекция положения век: поперечное иссечение круговой мышцы с наложением выворачивающих швов. Положение нижних век оставалось стабильным на протяжении 2 месяцев. Затем на фоне тяжелого течения коронавирусной инфекции произошло обострение хронического блефароконъюнктивита, вызванного *St. epidermidis* и высокорезистентным штаммом *St. aureus*, тяжело поддающегося лечению, который сопровождался стойким блефароспазмом, что привело к рецидиву энтропиона и развитию глубокого двустороннего кератита с изъязвлением роговицы. Пациентке выполнена послойная лечебная кератопластика на обоих глазах, для коррекции положения нижних век с целью усиления действия ретракторов нижнего века выполнена их репозиция по методу Jones. На сегодняшний день положение век остается стабильным, состояние роговиц обоих глаз удовлетворительное (рис. 5).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ результатов лечения пациентов в данной серии случаев показал, что обязательным первым этапом следует считать медикаментозное лечение, направленное на санацию хронического блефароконъюнктивита, снижение выраженности спастического компонента, что позволяет провести точную диагностику степени тяжести заворота и выбрать наиболее адекватный способ хирургической коррекции.

При инволюционном завороте легкой и средней степени наиболее физиологичным способом представляется пластика ретрактора нижнего века с его рефиксацией, что обеспечивает стабильный результат за счет восстановления естественного баланса мышц-антагонистов (*m. retractor palpebrae inferior* и *m. orbicularis oculi*). По показаниям данный метод можно дополнить иссечением лоскута избыточной кожи, наложением швов по методу Wies или др.

При наличии тяжелых осложнений со стороны роговицы (кератит, язва, перфорация) показано сочетать хирургические вмешательства на переднем отрезке глазного яблока и хирургическую коррекцию положения век.

Индивидуальный подход к каждому пациенту позволяет добиться хороших функциональных и косметических результатов, повышает качество жизни пациентов и является залогом успеха в лечении различных видов энтропиона нижнего века.



■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Filatova I. et al. Surgical treatment of eyelid lesions in senile patients. *Plastic surgery and aesthetic medicine*, 2022;2:5–10. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.17116/plast.hirurgia20220215>
2. Damasceno R.W., Osaki M.H., Dantas P.E., Belfort R.Jr. Involutional entropion and ectropion of the lower eyelid: prevalence and associated risk factors in the elderly population. *Ophthal. Plast. Reconstr. Surg.*, 2011;27(5):317–320.
3. Collin J.R.O. A manual of Systematic Eyelid Surgery. *Elsevier*, 2006, 264 p.
4. Callahan A. *Surgery of the eye diseases*. M. 1963;20–46. (In Russian).
5. Maman D.Y., Taub P.J. Congenital entropion. *Ann Plast Surg.* 2011;66(4):351–3.
6. Collin J.R., Rathbun J.E. Involutional entropion. *Arch. Ophthalmol.*, 1978;96:1058–1064.
7. Korotkih S., Spiridonova L. Choice of surgical treatment for recurrent lower eyelid senile entropions. *Hospitalnij vestnik. Yekaterinburg*, 2007;1:29–31. (In Russian)
8. Kataev M., Zakharova M. A simple approach to the surgery of senile entropion of lower eyelids. *Ophthalmosurgery*, 2018;1:72–76. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.25276/0235-4160-2018-1-72-76>.
9. Koreen I.V., Taich A., Elnor V.M. Anterior lamellar recession with buccal mucous membrane grafting for cicatricial entropion. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2009;25:180–184.
10. Stevens S. Tape correction for lower eyelid entropion. *Comm Eye Health.* 2012;25(78):36.
11. Balaji K., Balaji V., Kummararaj G. The correction of involutional entropion of eyelid by lateral strip procedure. *J Surg Tech Case Rep.* 2010;2(2):64–6.