

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПТОЗА ВЕРХНЕГО ВЕКА МЕТОДОМ ДОЗИРОВАННОЙ МЫШЕЧНО-КОНЪЮНКТИВАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ХРЯЩА ВЕРХНЕГО ВЕКА

Бикбов М.М.,
Ишбулатов Р.Ш.,
Лукиянова Е.Э.

Уфимский научно-исследовательский
институт глазных болезней
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
(450008, г. Уфа, ул. Пушкина, 90, Россия)

Автор, ответственный за переписку:
Лукиянова Екатерина Эдуардовна,
e-mail: Ketti-lech@mail.ru

РЕЗЮМЕ

Блефароптоз – аномально низкое положение верхнего века по отношению к главному яблоку вследствие его опущения. Метод хирургического лечения блефароптоза зависит от функции леватора.

Цель исследования: анализ результатов хирургического лечения частичного блефароптоза различной этиологии методом дозированной мышечно-конъюнктивальной резекции хряща верхнего века.

Материал и методы. Прооперировано 78 пациентов (82 глаза). Врожденный блефароптоз был у 34 человек (36 глаз), приобретенный – у 44 (46 глаз). Возраст пациентов – от 6 до 82 лет. Критерии включения: функция леватора верхнего века более 5 мм, ширина глазной щели 3 мм и более.

Пациентам проведена дозированная мышечно-конъюнктивальная резекция хряща верхнего века в период с 2018 по 2021 г. Срок наблюдения – от 2 месяцев до 2 лет.

Результаты. У всех пациентов достигнуто устранение блефароптоза. При врожденном блефароптозе хороший результат был получен в 33 случаях (91,7%), удовлетворительный – у трёх пациентов (8,3%), что было связано с асимметрией глазной щели, для коррекции которой данным больным проведено дополнительное вмешательство.

У пациентов с приобретенным блефароптозом хороший результат достигнут в 91,3% случаев (42 глаза). Одному больному проведено повторное хирургическое вмешательство вследствие гипокоррекции и асимметрии ширины глазной щели.

У всех пациентов результат оставался стабильным на протяжении всего срока наблюдения.

Заключение. Применение дозированной мышечно-конъюнктивальной резекции хряща верхнего века у пациентов с частичным птозом верхнего века и сохранной функцией леватора позволило получить хороший косметический и функциональный результат: при врожденном блефароптозе – в 91,7% случаев, приобретенном – в 91,3%.

Ключевые слова: птоз верхнего века, резекция хряща, блефароптоз, функция леватора верхнего века

Статья получена: 06.09.2021

Статья принята: 06.06.2022

Статья опубликована: 02.03.2023

Для цитирования: Бикбов М.М., Ишбулатов Р.Ш., Лукиянова Е.Э. Результаты хирургического лечения птоза верхнего века методом дозированной мышечно-конъюнктивальной резекции хряща верхнего века. *Acta biomedica scientifica*. 2023; 8(1): 134-139. doi: 10.29413/ABS.2023-8.1.15

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PTOSIS OF THE UPPER EYELID BY THE DOSED MUSCLE-CONJUNCTIVAL RESECTION OF THE UPPER CARTILAGE

**Bikbov M.M.,
Ishbulatov R.Sh.,
Lukyanova E.E.**

Ufa Eye Research Institute
(Pushkina str. 90, Ufa 450008,
Russian Federation)

Corresponding author:
Ekaterina E. Lukyanova,
e-mail: Ketti-lech@mail.ru

ABSTRACT

Blepharoptosis is an abnormally low position of the upper eyelid in relation to the eyeball due to its omission. The method of surgical treatment of blepharoptosis depends on the function of the levator.

The aim. *To analyze the results of surgical treatment of partial blepharoptosis of various etiology by the dosed muscle-conjunctival resection of the upper eyelid cartilage.*

Material and methods. *We operated 78 patients (82 eyes) with blepharoptosis, among them with congenital blepharoptosis – 34 people (36 eyes), with acquired – 44 (46 eyes). The patients' age was from 6 to 82 years.*

Inclusion criteria: the function of the upper eyelid levator – more than 5 mm, the width of the palpebral fissure – 3 mm or more.

The patients underwent a dosed muscle-conjunctival resection of the upper eyelid cartilage in the period from 2018 to 2021. The follow-up period ranged from 2 months to 2 years.

Results. *Elimination of blepharoptosis was achieved in all patients. With congenital blepharoptosis, a good result was obtained in 33 people (91.7 %), satisfactory – in three patients (8.3 %), which was associated with the asymmetry of the palpebral fissure, for the correction of which these patients underwent additional intervention. In patients with acquired ptosis of the upper eyelid, a good result was achieved in 91.3 % of cases (42 eyes). One patient underwent repeated surgery due to hypocorrection and asymmetry of the palpebral fissure width after the first surgery.*

In all patients, the result remained stable throughout the observation period.

Conclusion. *The use of the method of dosed muscle-conjunctival resection of the upper eyelid cartilage in patients with partial ptosis of the upper eyelid and intact levator function made it possible to obtain a good cosmetic and functional result: with congenital blepharoptosis – in 91.7 % of cases, acquired ptosis of the upper eyelid – in 91.3 % patients.*

Key words: *upper eyelid ptosis, cartilage resection, blepharoptosis, upper eyelid levator function*

Received: 06.09.2021
Accepted: 06.06.2022
Published: 02.03.2023

For citation: Bikbov M.M., Ishbulatov R.Sh., Lukyanova E.E. Results of surgical treatment of ptosis of the upper eyelid by the dosed muscle-conjunctival resection of the upper cartilage. *Acta biomedical scientifica.* 2023; 8(1): 134-139. doi: 10.29413/ABS.2023-8.1.15

АКТУАЛЬНОСТЬ

Под птозом верхнего века (блефароптозом) понимают нарушение положения верхнего века в виде его опущения вследствие недостаточной функции мышцы, поднимающей верхнее веко (леватора) [1]. Среди всей врождённой офтальмопатологии блефароптоз занимает одно из ведущих мест. Опущение верхнего века является не только значительным косметическим дефектом, но и может быть причиной таких серьёзных состояний, как обскуриционная амблиопия, косоглазие, расстройство бинокулярного зрения, нарушение осанки, неправильное положение головы [2–4].

При лечении птоза верхнего века консервативные методы практически не дают результата. Основным эффективным способом коррекции блефароптоза является хирургический [5, 6]. Выбор метода хирургического лечения птоза верхнего века зависит от функции леватора. При сниженной, но сохранной функции мышцы, поднимающей верхнее веко, выполняют её резекцию, при её отсутствии – операцию подвешивающего типа.

В настоящее время в литературе описано множество методик хирургического лечения птоза верхнего века, таких как транскутанная резекция мышцы, поднимающей верхнее веко, укорочение леватора посредством выполнения дубликатуры, подвешивание мышцы, поднимающей верхнее веко, к лобной мышце с использованием различных материалов для подвешивания [7, 8]. В частности, группой авторов был предложен способ хирургического лечения блефароптоза, заключающийся в дозированной мышечно-конъюнктивной резекции хряща верхнего века [1, 9–11]. Несмотря на разработку многочисленных вариантов техники и видов операций, направленных на коррекцию опущения верхнего века, ни один из методов не может полностью решить проблему этого заболевания. В связи с этим представляется целесообразным оценка результатов хирургического лечения частичного блефароптоза различной этиологии указанным методом.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ результатов хирургического лечения частичного блефароптоза различной этиологии методом дозированной мышечно-конъюнктивной резекции хряща верхнего века.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Прооперировано 78 пациентов (82 глаза) с птозом верхнего века различной этиологии: с врождённым блефароптозом было 34 человека (36 глаз), с приобретённым – 44 (46 глаз). У 74 пациентов наблюдался односторонний птоз верхнего века, в 4 случаях – двусторонний. Блефароптоз лёгкой степени был у 23 пациентов (23 глаза), средней степени – у 55 человек (59 глаз) [12]. По степени опущения верхнего века группы пациентов

с врождённым и приобретённым птозом были сопоставимы. Возраст пациентов – от 6 до 82 лет.

Критериями включения были: функция леватора верхнего века более 5 мм, ширина глазной щели 3 мм и более. Критерии исключения: функция леватора верхнего века 5 мм и менее, ширина глазной щели менее 3 мм, воспалительные заболевания глаза.

Пациентам проведено стандартное предоперационное офтальмологическое обследование, включающее визометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, тонометрию, кератометрию, рефрактометрию. Также определяли ширину глазной щели, уровень высоты верхнего века по отношению к зрачку, функцию леватора верхнего века, проводили оценку MRD1 (marginal reflex distance 1), определяли наличие или отсутствие феномена Белла (отклонение глазных яблок кверху при смыкании век). Для определения функции мышцы, поднимающей верхнее веко, измеряли амплитуду движения верхнего века в миллиметрах, при взгляде максимально вниз и взгляде максимально вверх, с фиксацией лобной мышцы и без неё линейным методом. Оперативное лечение пациентов проводилось в период с 2018 по 2021 гг. Срок наблюдения составил от 2 месяцев до 2 лет.

Устранение блефароптоза проводили методом дозированной мышечно-конъюнктивной резекции хряща верхнего века. Дозирование проводилось в зависимости от функции леватора и уровня края верхнего века по отношению к лимбу.

Техника операции. Верхнее веко выворачивается, проводится маркировка уровня резекции хряща верхнего века. Накладывается зажим для хряща. Конъюнктива, хрящ верхнего века, леватор, мышца Мюллера с височного края до носового и в обратном направлении прошивается П-образными швами Викрил 6/0. Концы нити выводятся на кожу височной области. При этом расстояние от швов до зажима не более 1 мм. Ткани верхнего века (конъюнктура, хрящ верхнего века, мышца, поднимающая верхнее веко, мышца Мюллера), фиксированные между браншами зажима, иссекаются по уровню маркировки. На резецируемый край хряща накладвается непрерывный шов Викрил 6/0.

В послеоперационном периоде пациентам проводилось антибактериальное, противовоспалительное лечение, для предупреждения развития кератопатии применяли кератопротекторы в виде мази.

Эффективность хирургического лечения в послеоперационном периоде оценивалась по уровню высоты края верхнего века по отношению к зрачку. При одностороннем птозе результат считался хорошим, если ширина глазной щели становилась симметричной, и удовлетворительным – при различии в ширине глазной щели до 1,0–1,5 мм. При двустороннем блефароптозе результат был хорошим, когда положение верхнего века оказывалось на уровне верхнего лимба или выше верхнего края зрачка, а ширина глазной щели на обоих глазах была симметричной. Результат считался удовлетворительным, если верхнее веко располагалось на уровне верхнего края зрачка.

Статистическая обработка анализируемых данных выполнялась с помощью программы Statistica, версия 8.0 (StatSoft Inc., США). Статистически значимым считали результат при вероятности ошибки первого рода $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате оперативного лечения у всех пациентов достигнуто устранение блефароптоза. В раннем послеоперационном периоде в 82,9 % случаев (68 глаз) наблюдался лагофталм в пределах 1–2 мм, который купировался в течение 1–2 месяцев. Складки верхних век были выражены и симметричны.

После хирургической коррекции врождённого птоза верхнего века хороший результат был получен у 33 человек (91,7 %). Во всех случаях в послеоперационном периоде отмечали увеличение показателей MRD1 – в среднем до 4,9 мм через год после операции (табл. 1). Ширина глазной щели увеличилась до 10–12 мм, симметрично здоровому глазу, экскурсия верхнего века улучшилась до 14,3 мм (в среднем на 4–6 мм). У 3 пациентов (8,3 %) результат был удовлетворительный, что было связано с асимметрией глазной щели в сравнении со здоровым глазом. Данным больным было проведено дополнительное вмешательство для устранения асимметрии глазных щелей в позднем послеоперационном периоде.

В группе пациентов с приобретённым птозом верхнего века хороший результат достигнут в 91,3 % случаев (42 глаза), удовлетворительный – в 8,7 %. Расстояние от маргинального края верхнего века до светового рефлекса роговицы (MRD1) увеличилось в среднем до 4,4 мм через 12 месяцев, экскурсия верхнего века составила 14,0 мм, ширина глазной щели увеличилась до 11–12 мм и была симметричной здоровому глазу. У одного пациента вследствие нарушения комплаентности и несоблюдения послеоперационного режима диагностирована кератопатия, которая была купирована после курса консервативной терапии. Одному больному было проведено повторное хирургическое вмешательство вследствие гипокоррекции и асимметрии ширины глазной щели после первой операции.

В обеих группах отмечалось усиление функции леватора, увеличение экскурсии верхнего века в среднем до $14,4 \pm 1,1$ мм у пациентов с врождённым птозом верхнего века и до $14,0 \pm 1,2$ мм – в группе больных с приобретённым блефароптозом, ширина глазной щели была симметричной и составила 10–12 мм.

У всех пациентов результат оставался стабильным на протяжении всего срока наблюдения.

Выполнение дозированной мышечно-конъюнктивальной резекции хряща верхнего века у пациентов с частичным птозом верхнего века и функцией леватора верхнего века более 5 мм позволило получить нам хороший послеоперационный результат. Данный метод вряд ли возможно применить у пациентов с резко сниженной или отсутствующей функцией мышцы, поднимающей верхнее веко, так как это не приведёт к желаемому результату. При выборе метода хирургического лечения пациентов с блефароптозом необходимо использовать дифференцированный подход, и оценка функции леватора должна быть неотъемлемой частью при обследовании пациентов с блефароптозом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение метода дозированной мышечно-конъюнктивальной резекции хряща верхнего века у пациентов с частичным птозом верхнего века и сохранной функцией леватора позволило получить при врождённом и приобретённом блефароптозе хороший функциональный и косметический результат в 91 % случаев.

Финансирование

Финансовое обеспечение работы осуществлено Уфимским научно-исследовательским институтом глазных болезней ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

Конфликт интересов

Авторы данной статьи заявляют об отсутствии конфликта интересов и каких-либо коммерческих или финансовых отношений.

ТАБЛИЦА 1
ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ЛЕВАТОРА ВЕРХНЕГО ВЕКА ДО И В РАЗНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ (MRD1)

	MRD1 (1 мм)				Экскурсия верхнего века (мм)			
	До лечения	После лечения			До лечения	После лечения		
		1 мес.	6 мес.	12 мес.		1 мес.	6 мес.	12 мес.
Врождённый, $n = 36$	$1,8 \pm 0,7$	$4,9 \pm 0,9^*$	$4,8 \pm 0,7^*$	$4,9 \pm 0,8^*$	$8,1 \pm 1,2$	$14,3 \pm 1,4^*$	$14,2 \pm 1,2^*$	$14,4 \pm 1,1^*$
Приобретённый, $n = 46$	$1,2 \pm 0,8$	$4,6 \pm 0,7^*$	$4,5 \pm 0,8^*$	$4,4 \pm 0,7^*$	$7,2 \pm 0,9$	$14,0 \pm 1,0^*$	$14,1 \pm 0,9^*$	$14,0 \pm 1,2^*$

Примечание. n – количество глаз, * – $p < 0,05$ по сравнению с показателями до лечения.

TABLE 1
ASSESSMENT OF THE FUNCTION OF THE LEVATOR OF THE UPPER EYELID BEFORE AND AT DIFFERENT TIMES AFTER SURGERY (MRD1)

ЛИТЕРАТУРА

1. Бикбов М.М., Лукьянова Е.Э., Ишбулатов Р.Ш. Дозированная резекция хряща верхнего века в лечении пациентов с врождённым блефароптозом. *XIII Российский общенациональный офтальмологический форум: Сборник научных трудов*. М.; 2020: 65-68.
2. Акманова А.А., Жуманиязов А.Ж., Гайсина А.А. Хирургическое лечение блефароптозов (обзор литературы). *Точка зрения. Восток-Запад*. 2011; 1: 456-456.
3. Азнабаев М.Т., Ишбулатов Р.Ш., Сайдашева Э.И. Результаты собственных модификаций хирургии блефароптоза у детей. *Актуальные вопросы детской офтальмологии: Сборник научных трудов*. Уфа; 1993: 5-9.
4. Груша О.Я., Фисенко Н.В., Блинова И.В. Блефароптоз: диагностические тесты. *Вестник офтальмологии*. 2016; 132(3): 61-65. doi: 10.17116/oftalma2016132361-65
5. Потемкин В.В., Гольцман Е.В. Алгоритм объективного осмотра пациента с блефароптозом. *Офтальмологические ведомости*. 2019; 12(1): 45-51. doi: 10.17816/OV2019145-51
6. Катаев М.Г., Шацких А.В., Дзагурова З.Р., Захарова М.А., Шахматова А.В., Катаева Н.М. Мышца Мюллера верхнего века: патогистологические особенности при врождённом и приобретённом виде птоза. *Офтальмология*. 2020; 17(S3): 604-609. doi: 10.18008/1816-5095-2020-3S-604-609
7. Rosenberg JB, Andersen J, Barmettler A. Types of materials for frontalis sling surgery for congenital ptosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019; 4(4): CD012725. doi: 10.1002/14651858.CD012725.pub2
8. Катаев М.Г., Дзагурова З.Р., Захарова М.А., Шахматова А.В., Бирюкова Е.Ю., Нечеснюк С.Ю. Жировая дистрофия верхней тарзальной мышцы как этиологический фактор при приобретённом птоза верхнего века. *Вестник офтальмологии*. 2019; 135(2): 48-54. doi: 10.17116/oftalma201913502148
9. Fasanella RM, Servat J. Levator resection for minimal ptosis: Another simplified operation. *Arch Ophthalmol*. 1961; 65: 493-496. doi: 10.1001/archophth.1961.01840020495005
10. Лукьянова Е.Э., Ишбулатов Р.Ш. Хирургическое лечение блефароптоза. *Точка зрения. Восток-Запад*. 2019; 3: 48-49. doi: 10.25276/2410-1257-2019-3-48-49
11. Лукьянова Е.Э., Ишбулатов Р.Ш. Дифференцированный подход к выбору метода хирургического лечения врождённого птоза верхнего века у пациентов до 18 лет. *Современные технологии в офтальмологии*. 2019; 3: 127-129. doi: 10.25276/2312-4911-2019-3-127-129
12. Berke RN. Blepharoptosis. *Arch Ophthalmol*. 1945; 34: 434-450. doi: 10.1001/archophth.1945.00890190438020

REFERENCES

1. Bikbov MM, Lukyanova EE, Ishbulatov RSh. Dosed upper eyelid cartilage resection in the treatment of patients with congenital blepharoptosis. *XIII Rossiyskiy obshchenatsionalnyy oftalmologicheskiiy forum: Sbornik nauchnykh trudov*. Moscow; 2020: 65-68. (In Russ.).
2. Akmanova AA, Zhumaniyazov AZh, Gaisina AA. Surgical treatment of blepharoptosis (literature review). *Point of View. East-West*. 2011; 1: 456-456. (In Russ.).
3. Aznabaev MT, Ishbulatov RSh, Saydasheva EI. Results of our own modifications of blepharoptosis surgery in children. *Aktualnye voprosy detskoy oftalmologii: Sbornik nauchnykh trudov*. Ufa; 1993: 5-9. (In Russ.).
4. Grusha OYa, Fisenko NV, Blinova IV. Blepharoptosis: Diagnostic tests. *Vestnik oftalmologii*. 2016; 132(3): 61-65. (In Russ.). doi: 10.17116/oftalma2016132361-65
5. Potemkin VV, Goltsman EV. Algorithm for an objective examination of a patient with blepharoptosis. *Ophthalmology Journal*. 2019; 12(1): 45-51. (In Russ.). doi: 10.17816/OV2019145-51
6. Kataev MG, Shatskikh AV, Dzagurova ZR, Zakharova MA, Shakhmatova AV, Kataeva NM. Müller's muscle of the upper eyelid: pathohistological features in congenital and acquired ptosis. *Ophthalmology in Russia*. 2020; 17(S3): 604-609. (In Russ.). doi: 10.18008/1816-5095-2020-3S-604-609
7. Rosenberg JB, Andersen J, Barmettler A. Types of materials for frontalis sling surgery for congenital ptosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019; 4(4): CD012725. doi: 10.1002/14651858.CD012725.pub2
8. Kataev MG, Dzagurova ZR, Zakharova MA, Shakhmatova AV, Biryukova EYu, Nechesnyuk SYu. Fatty degeneration of the superior tarsal muscle as an etiological factor in acquired ptosis of the upper eyelid. *Vestnik oftalmologii*. 2019; 135(2): 48-54. (In Russ.). doi: 10.17116/oftalma201913502148
9. Fasanella RM, Servat J. Levator resection for minimal ptosis: Another simplified operation. *Arch Ophthalmol*. 1961; 65: 493-496. doi: 10.1001/archophth.1961.01840020495005
10. Lukyanova EE, Ishbulatov RSh. Surgical treatment of blepharoptosis. *Point of View. East-West*. 2019; 3: 48-49. (In Russ.). doi: 10.25276/2410-1257-2019-3-48-49
11. Lukyanova EE, Ishbulatov RSh. Differentiated approach to the choice of the method of surgical treatment of congenital ptosis of the upper eyelid in patients under 18 years of age. *Modern Technologies in Ophthalmology*. 2019; 3: 127-129. (In Russ.). doi: 10.25276/2312-4911-2019-3-127-129
12. Berke RN. Blepharoptosis. *Arch Ophthalmol*. 1945; 34: 434-450. doi: 10.1001/archophth.1945.00890190438020

Сведения об авторах

Бикбов Мухаррам Мухтарамович – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент Академии наук Республики Башкортостан, директор, Уфимский научно-исследовательский институт глазных болезней ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, e-mail: niipriem@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9476-8883>

Ишбулатов Рашид Шакирьянович – заведующий отделением стационарозамещающих технологий, Уфимский научно-исследовательский институт глазных болезней ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, e-mail: ishbulatovrsh@mail.ru

Лукьянова Екатерина Эдуардовна – врач-офтальмолог отделения стационарозамещающих технологий, Уфимский научно-исследовательский институт глазных болезней ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, e-mail: ketti-lech@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0046-4214>

Information about the authors

Mukharram M. Bikbov – Dr. Sc. (Med.), Professor, Corresponding Member of RAS, Director, Ufa Eye Research Institute, e-mail: niipriem@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9476-8883>

Rashit Sh. Ishbulatov – Head of the Department of Hospital Replacement Technologies, Ufa Eye Research Institute, e-mail: ishbulatovrsh@mail.ru

Ekaterina E. Lukyanova – Ophthalmologist at the Department of Hospital Replacement Technologies, Ufa Eye Research Institute, e-mail: ketti-lech@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0046-4214>

Статья опубликована в рамках Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «VIII Байкальские офтальмологические чтения «Визуализация в офтальмологии. Настоящее и будущее».