

УДК: 617.771–009.11–089–06–091.8(048.8)

Современные методы устранения паралитического лагофтальма

Я. О. Груша^{1,2}, Н. С. Искусных¹

¹ НИИ глазных болезней РАМН; ² Первый МГМУ им. И. М. Сеченова; Москва (Российская Федерация)

E-mail: grusha-y@mail.ru

Ключевые слова: паралитический лагофтальм, лицевой паралич, золотой имплантат, коррекция выворота нижнего века, тарзорафия.

Ключові слова: паралітичний лагофтальм, лицьовий параліч, золотий імплантат, корекція вивороту нижньої повіки, тарзорафія.

Modern Methods of Repair of Paralytic Lagophthalmos

Ya. O. Grusha^{1,2}, N. S. Iskusnykh¹

¹RAMS Research Institute of Eye Diseases, ²I. M. Sechenov First Moscow State Medical University

E-mail: grusha-y@mail.ru

Key words: paralytic lagophthalmos, facial nerve palsy, gold implant, lower lid ectropion correction, tarsorrhaphy.

Паралитический лагофтальм (ПЛ) — достаточно частая патология, лечением которой занимаются офтальмологи, неврологи, челюстно-лицевые хирурги и, разумеется, офтальмопластики. Это весьма специфическое заболевание встречается у пациентов, перенесших нейрохирургические операции, осложненные вмешательства на средней зоне лица и при многих других состояниях [1]. Основа лечения ПЛ — достижение более эффективного закрытия век при косметически приемлемом сужении глазной щели и стабильном состоянии роговицы. В планировании оперативного лечения и его выполнении существует большое количество нюансов, которыми мы и хотели поделиться [16].

При ПЛ пациентам как минимум назначается консервативная терапия: корнеопротекторы в течение дня и мазь на ночь. При необходимости пластырем подтягивается нижнее веко. При вовлечении n. retrosus superficialis majoris, отвечающего за секреторную иннервацию слезной железы, слезопродукция падает до минимума. Это может потребовать проведения временной или перманентной окклюзии слезных точек или тарзоррафии. Известно применение мягких контактных линз, но ввиду их плохого удержания на глазу и необходимости дополнительного ухода, большинство пациентов воздерживаются от их ношения. При тяжелых поражениях роговицы и для защиты глазной поверхности используют так называемые «увлажняющие каме-

ры». Определенным удобством отличаются наружные грузики, которые устанавливаются самостоятельно пациентами — как на короткое время, так и в течение дня. При этой методике грузик двусторонним пластырем фиксируется на коже верхнего века, на переднюю поверхность грузика может быть нанесен слой краски под цвет кожи пациента [2].

Одной из известных временных методик защиты глаза является введение ботулотоксина типа А (ВТХ-А) в мышцу, поднимающую верхнее веко. Целью методики является достижение протекторного птоза верхнего века, тем не менее, при этом не представляется возможным прогнозировать величину глазной щели [8, 14, 18]. Для временной коррекции лагофтальма у пациентов с острым лицевым параличом предложено применение геля на основе стабилизированной гиалуроновой кислоты [3]. В отличие от ВТХ-А результат инъекции геля сохраняется продолжительно, обычно до 6 мес., достигается сразу и четко дозируется. Гель эффективен у пациентов с вовлечением роговицы [3, 13].

Оперативные методики при лицевом параличе подразделяются на динамические и статические. Несмотря на явную перспективность и заманчивость динамических методик в восстановлении функций мышц лица и достижении симметрии,

© Я. О. Груша, Н. С. Искусных, 2015

пока их эффективность в устранении лагофтальма не очевидна. По данным института нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко, из 17 пациентов, которым была выполнена реинервация лицевого нерва нисходящей ветвью или стволом подъязычного нерва, улучшение смыкания век через 28 месяцев отмечено только у 2 больных [7]. Из претерпевших значительную эволюцию в последние годы динамических методик следует отдать предпочтение crossface пластике от контрлатерального лицевого нерва. Но необходимо учитывать, что большая часть пожилых пациентов с отягощенным соматическим статусом не являются хорошими кандидатами для проведения динамических процедур. К существенным недостаткам методики следует отнести то, что их результатов приходится ждать как минимум 12 месяцев, в течение которых можно рассчитывать на положительную динамику.

Сочетание поражения V черепного нерва и лицевого паралича часто не позволяет сохранить нормальную ширину глазной щели ввиду утери или слабости защитных механизмов. Язвы роговицы нейропаралитического происхождения могут усугублять проблему несмыкания век, как впрочем, и наоборот. По данным А. А. Каспарова, лечебная кератопластика на таких глазах не предотвращает развития рецидивов на трансплантате. Наиболее эффективной методикой коррекции у таких больных является аутоконъюнктивальная пластика роговицы в сочетании с одномоментной пластикой век [5].

Общепризнанным способом как временной, так и постоянной коррекции ПЛ является тарзоррафия, которая должна рассматриваться как методика выбора при вовлечении роговицы, включая и пациентов, ожидающих постановку имплантата в верхнее веко и проведения динамических методик или результатов их выполнения [1, 2, 10, 15, 17]. Шовная тарзоррафия может быть выполнена при отрицательной динамике состояния роговицы, тяжелом общем состоянии (например, после нейрохирургических операций или травм), неадекватном поведении больного, при применении статических методик в условиях ограниченных возможностей. Известно, что минимальная 4-миллиметровая наружная тарзоррафия позволяет на четверть снизить частоту вовлечения роговицы. У пациентов с кератопатией или небольшой эрозией роговицы используют наружную тарзоррафию, однако при хронической эрозии или язве рекомендована полная кровавая тарзоррафия на большой срок. Эта процедура позволяет добиться хороших лечебных результатов. В случае сохранения шансов восстановления роговицы, целесообразна частичная центральная тарзоррафия, дающая возможность мониторировать состояние роговицы и частично сохранить поле зрения. В заключение необходимо отметить принципиальную важность проведения шовной (как минимум) тарзоррафии у па-

циентов сразу после нейрохирургических операций, осложнившихся несмыканием век.

Важна нормализация положения нижнего века, причем у пожилых пациентов растяжение нижнего века обычно требует ее горизонтального укорочения (по типу «tarsal strip»), более высокой фиксации к надкостнице или кости наружной стенки орбиты. У молодых пациентов нижнее веко, как правило, остается адаптированным к глазу, но слегка опускается. В связи с этим у молодых при высоких косметических требованиях показаны методики постановки спейсера. В ряде случаев предпочтительна медиальная канторрафия как первый этап коррекции. Выполнение в последующем наружной тарзопексии или наружной тарзоррафии может способствовать лифтингу нижнего века и достижению близкого к нормальному положению нижнего века в области лимба. Эта методика сопровождается горизонтальным укорочением глазной щели, но в ряде случаев она обеспечивает очень хороший косметический результат. При выраженной степени прозоплегии упомянутые выше подтяжки нижнего века могут не дать результата. Выход — в подтяжке мягких тканей лица (подтяжка лица нитями, фейслифтинг) [6]. В планировании лечения необходимо учитывать и такие обстоятельства, как транспортабельность пациента, его удаленность от клиники, доступность лечения. У такого контингента больных необходимо использовать методики, надежно предотвращающие роговичные осложнения.

Для сужения глазной щели можно использовать круговые нити (аллонити и синтетические материалы). При данной методике обычно достигается более косметически выгодный, чем при только наружной тарзоррафии результат. Однако полное устранение лагофтальма при использовании круговой нити, как правило, не достижимо. Кроме того, со временем эффект операции ослабевает. При большом натяжении происходит прорезание нити. Типичное место — медиальный угол глазной щели (своеобразный locus minoris) [9].

В некоторых странах применяются специальные пальпебральные пружины. Хотя их применение и имеет ряд значимых преимуществ, следует констатировать, что частота их смещений и прорезываний остается чрезвычайно высокой [11].

Постановка различных трансплантатов (ушного ауто-, аллохряща или другие материалы) в верхнее веко — пока еще достаточно распространенный вариант хирургической коррекции лагофтальма [12]. Массивное контурирование верхнего века обуславливает значительный косметический дефект. Кроме того, по мере рассасывания хряща у больных усиливается лагофтальм, а обезображивание верхнего века сохраняется.

Однако современным стандартом лечения ПЛ принято считать постановку имплантатов из благо-



Рис. 1. Золотой имплантат весом 1,4 г. Каналы для проведения швов имеют косой профиль, удобный для проведения иглы.

родных металлов. Гравитационный эффект их установки работает только в вертикальном положении больного. В 2009 г. нами в НИИ глазных болезней был разработан такой имплантат (производитель ОАО «НПК «Суперметалл» имени Е. И. Рывина», Россия). Имплантат выполняется из золота 99,99 % и представляет собой гибкую цепь, состоящую из нескольких скрепленных между собой звеньев, каждое из которых содержит отверстие (Рис. 1). Изменяя число и вес звеньев, можно «собрать» имплантаты различной массы от 0,6 до 2,0 г. Оптимальный вес имплантата подбирается индивидуально до операции. Постановка утяжеляющего металлического имплантата технически проста, хорошо прогнозируема и, как правило, косметически выгодна. Имплантат устанавливают на тарзальной пластинке верхнего века, фиксируя каждое звено к подлежащим тканям, и послойно ушивая ткани века [4].

Всего за последнее десятилетие нами в НИИ глазных болезней было прооперировано около

400 больных с ПЛ. На начальном этапе нами использовались различные вариации тарзоррафии, в сочетании с коррекцией выворота или проведения круговой нити, или коррекции ретракции верхнего века. Некоторым больным осуществляли нитевой лифтинг средней зоны лица. В последние годы структура операций изменилась в пользу постановки золотого имплантата. Так, у 60 пациентов единственным методом коррекции ПЛ была установка разработанной нами модели утяжеляющего имплантата. При осмотре через 6 месяцев в этой группе больных выявлено достоверное уменьшение величины лагофтальма ($p < 0,05$) — до операции ($5,44 \pm 2,62$) мм, после — ($0,24 \pm 0,71$) мм; ширины глазной щели при взгляде вниз (до операции 4,57 мм, после 1,39 мм), при этом средняя величина опущения верхнего века составила 1,88 мм (рис. 2). Таким образом, постановка имплантата позволила устранить или уменьшить лагофтальм, сопровождалась улучшением «биомеханики» верхнего века и невысоким уровнем осложнений.

Хотя методики лечения больных с ПЛ и претерпели серьезные изменения, задачей лечения по-прежнему остается предотвращение вовлечения роговицы. Приходится констатировать, что пока эффективность динамических методик в коррекции ПЛ не очевидна, а долгосрочные эффекты малоизвестны. Методики нейро- или миопластики, использующиеся челюстно-лицевыми хирургами, оправданы в реабилитации лицевого нерва. В коррекции же ПЛ наиболее надежными и предсказуемыми являются методики статической коррекции.

Сужение глазной щели при ПЛ может быть выполнено различными способами. Современные подходы предполагают возможности не только моделировать дизайн глазной щели с учетом состояния глаза и особенностей его придаточного аппарата, но и влиять на «биомеханику» парализованных век.

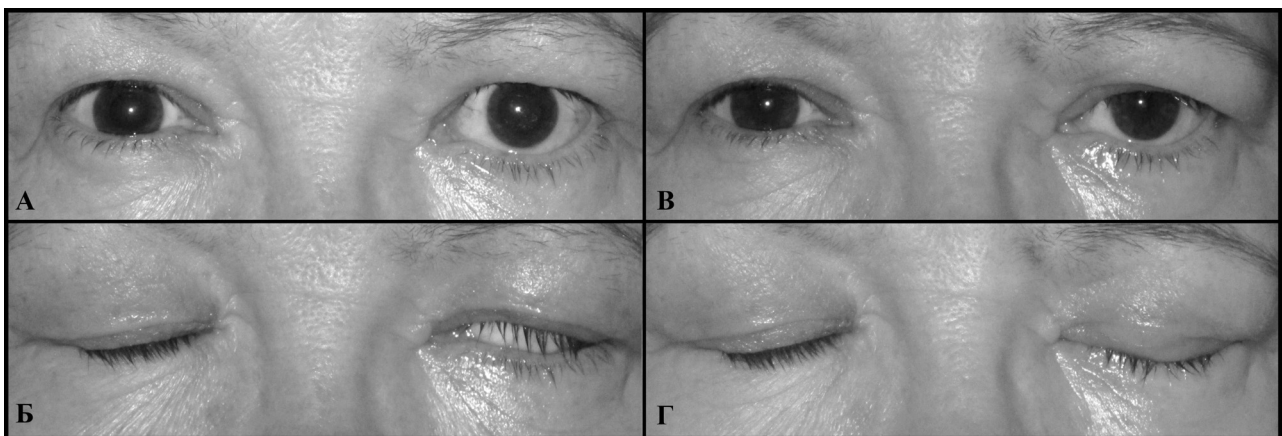


Рис. 2. Пациентка Л., 56 лет, с хроническим лицевым параличом слева. А — при взгляде прямо, Б — при попытке закрыть глаза определяется левосторонний 3 мм лагофтальм. В — 6 мес. после постановки имплантата в верхнее веко. Г — лагофтальм отсутствует.

Литература

1. Груша Я. О. Концептуальные основы коррекции паралитического лагофтальма // Вестн. офтальмол. — 2013. — Том.129 (5). — С.92–96.
2. Груша Я. О., Иванченко Ю. Ф. Паралич лицевого нерва: топографические особенности поражения // Вестн. офтальмол. — 2009. — Том 125 (3). — С.59–61.
3. Груша Я. О., Исмаилова Д. С., Иванченко Ю. Ф., Агафонова Е. И. Первый опыт применения препарата стабилизированной гиалуроновой кислоты для коррекции лагофтальма // Вестн. офтальмол. — 2010. — Том.126 (1). — С.39–42.
4. Груша Я. О., Новиков И. А., Агафонова Е. И. Первый опыт применения имплантата для утяжеления верхнего века при паралитическом лагофтальме // Вестн. офтальмол. — 2012. — Том 128 (1). — С.39–42.
5. Каспаров А. А., Каспарова Е. А., Собкова О. И. Лечение центральной язвы роговицы на фоне лагофтальма с помощью аутоконъюнктивальной пластики в сочетании с оптической иридэктомией и наружной блефарорафией // Вестн. офтальмол. — 2010. — Том 126 (2). — С.35–37.
6. Малаховская В. И., Неробеев А. И., Брагина Е. И. Малоинвазивные методы хирургической коррекции в реабилитации пациентов с повреждениями лицевого нерва. — В кн.: Материалы III нац. конгресса «Пластическая хирургия». — М.; 2013. — С.76.
7. Табашникова Т. В., Серова Н. К., Шиманский В. Н. Динамика лагофтальма в зависимости от пластических операций на лицевом нерве и его интраоперационного мониторинга у нейрохирургических больных // Вопросы нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко. — 2014. — Том. 78 (4). — С.67–70.
8. Табашникова Т. В., Серова Н. К., Шиманский В. Н. Лечение трофической кератопатии и коррекция лагофтальма у нейрохирургических больных // Офтальмол. ведомости. — 2013. — Том 6 (3). — С.9–15.

9. Bergeron C., Moe K. The evaluation and treatment of upper eyelid paralysis // Facial Plastic Surgery. — 2008. — Vol.24 (2). — P.220–230.
10. Chang L., Olver J. A useful augmented lateral tarsal strip tarsorrhaphy for paralytic ectropion // Ophthalmology. — 2006. — Vol.113 (1). — P.84–91.
11. Demirci H., Frueh B. Palpebral spring in the management of lagophthalmos and exposure keratopathy secondary to facial nerve palsy // Ophthal. Plast. Reconstr. Surg. — 2009. — Vol.25 (4). — P.270–275.
12. Friedhofer H., Coltro P., Vassiliadis A. et al. Alternative surgical treatment of paralytic lagophthalmos using autogenic cartilage grafts and canthopexy // Ann. Plast. Surg. — 2013. — Vol. 71 (2). — P.135–139.
13. Mancini R., Taban M., Lowinger A. et al. Use of hyaluronic Acid gel in the management of paralytic lagophthalmos: the hyaluronic Acid gel «gold weight» // Ophthal Plast Reconstr Surg. — 2009. — Vol. 25 (1). — P.23–26.
14. Maio M. Facial palsy and asymmetries. In: Ascher B., Landau M., Rossi B., eds. Injection Treatments in Cosmetic Surgery. — 2nd ed. United Kingdom: Informa Healthcare; 2008. — P.173–179.
15. Mocan M. C. Erdogan-Poyraz C., Erdener U. et al. Comparison of the outcomes of internal-fixation versus bolster-suture tarsorrhaphy // Ophthal Plast Reconstr Surg. — 2007. — Vol.23 (3). — P.222–224.
16. Pereira M. V., Gloria A. L. Lagophthalmos // Semin Ophthalmol. — 2010. — Vol.25 (3). — P.72–78.
17. Tan S. T., Staiano J. J., Itinteang T. et al. Gold weight implantation and lateral tarsorrhaphy for upper eyelid paralysis // J Craniomaxillofac Surg. — 2013. — Vol. 41 (3). — P.49–53.
18. Yücel O. E., Artürk N. Botulinum toxin-A-induced protective ptosis in the treatment of lagophthalmos associated with facial paralysis // Ophthal Plast Reconstr Surg. — 2012. — Vol. 28 (4). — P.256–260.

Поступила 16.12.2014

References

1. Grusha IaO. [Conceptual basics of paralytic lagophthalmos correction]. Vestn Oftalmol. 2013;129(5):92–96. Russian.
2. Grusha IaO, Ivanchenko IuF. [Facial nerve palsy: topographic features of the damage]. Vestn Oftalmol. 2009;125(3):59–61. Russian.
3. Grusha IaO, Ismailova DS, Ivanchenko IuF, Afafonova EI. [The first experience in using the stabilized hyaluronic acid preparation to correct lagophthalmos]. Vestn Oftalmol. 2010;126(1):39–42. Russian.
4. Grusha IaO, Novikov IA, Afafonova EI. [The first experience of using an implant for upper eyelid loading in paralytic lagophthalmos]. Vestn Oftalmol. 2012;128(1):41–43. Russian.
5. Kasparov AA, Kasparova EA, Sobkova OI. [Treatment for central corneal ulcer in the presence of lagophthalmos by autoconjunctivoplasty in combination with optic iridectomy and external blepharorrhaphy a clinical case]. Vestn Oftalmol. 2010;126(2):35–7. Russian.
6. Malakhovskaia VI, Nerobeev AI, Bragina EI. [Minimally invasive methods of surgical correction in rehabilitation of

- the patients with facial nerve damage]. Proceedings of the Third National Congress of Plastic Surgery; 11–14 December; Moscow; 2013. p.76. Russian.
7. Tabashnikova TV, Serova NK, Shimanskii VN. [Dynamics of lagophthalmos depending on facial nerve repair and its intraoperative monitoring in neurosurgical patients.] Zh Vopr Neurokhir Im N N Burdenko. 2014;78(4):67–70. Russian.
8. Tabashnikova TV, Serova NK, Shimanskii VN. [Trophic keratopathy management and lagophthalmos correction in neurosurgical patients]. Oftalmol Vedom. 2013;6(4):9–15. Russian.
9. Bergeron CM, Moe KS. The evaluation and treatment of upper eyelid paralysis. Facial Plast Surg. 2008;24(2):220–30.
10. Chang L, Olver J. A useful augmented lateral tarsal strip tarsorrhaphy for paralytic ectropion. Ophthalmology. 2006;113 (1):84–91.
11. Demirci H, Frueh BR. Palpebral spring in the management of lagophthalmos and exposure keratopathy secondary to facial nerve palsy. Ophthal Plast Reconstr Surg. 2009; 25(4):270–5.

12. **Friedhofer H, Coltro PS, Vassiliadis AH.** et al. Alternative surgical treatment of paralytic lagophthalmos using autogenic cartilage grafts and canthopexy. *Ann Plast Surg.* 2013 Aug;71(2):135–9.
13. **Mancini R, Taban M, Lowinger A.** et al. Use of hyaluronic Acid gel in the management of paralytic lagophthalmos: the hyaluronic Acid gel «gold weight». *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2009 Jan-Feb;25(1):23–6.
14. **Maio M.** Facial palsy and asymmetries. In: Ascher B, Landau M, Rossi B, eds. *Injection Treatments in Cosmetic Surgery.* 2nd ed. United Kingdom: Informa Healthcare;2008. p.173–9.
15. **Mocan MC, Erdogan-Poyraz C, Erdener U** et al. Comparison of the outcomes of internal-fixation versus bolster-suture tarsorrhaphy. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2007 May-Jun;23(3):222–4.
16. **Pereira MV, Gloria AL.** Lagophthalmos. *Semin Ophthalmol.* 2010 May;25(3):72–8.
17. **Tan ST, Staiano JJ, Itinteang T** et al. Gold weight implantation and lateral tarsorrhaphy for upper eyelid paralysis. *J Craniomaxillofac Surg.* 2013 Apr;41(3):e49–53.
18. **Yücel OE, Artürk N.** Botulinum toxin-A-induced protective ptosis in the treatment of lagophthalmos associated with facial paralysis. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2012 Jul-Aug;28(4):256–60.

Received 16.12.2014