



# ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В ОБЛАСТИ ВЕК

УДК 616

Виссарионова И.В., Грищенко С.В., Корчажкина Н.Б., Круглова Л.С.

ОАО «Институт пластической хирургии и косметологии»,  
Институт последипломного профессионального образования ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России,  
ВКФД №1 Департамента здравоохранения г. Москвы

## Аннотация

Проведено изучение эффективности патогенетически обоснованной технологии восстановительного лечения 30 пациенток после блефаропластики. Производилось криовоздействие с последующей микротоковой терапии. Отмечен выраженный регресс воспалительной реакции оперированных тканей после 8–10 процедур со снижением индекса дерматологического статуса на 93%.

## Введение

Блефаропластика является одним из начальных видов хирургических вмешательств при старении лица. Известно, что инволютивные изменения появляются в первую очередь в области век. Они клинически прогрессируют за счет снижения тургора кожи, круговой мышцы рта, пучки которой могут разделяться на фрагменты с пролабированием между ними жировой клетчатки в виде «грыж». Поэтому хирургическая коррекция указанного состояния предусматривает иссечение избытков кожи с удалением жировых грыж и укреплением при необходимости и возможности круговой мышцы глаза. Классическая верхняя блефаропластика заключается в иссечении с помощью веретенообразных разрезов избытка кожи с удалением жировых грыж. Нижняя блефаропластика, как правило, производится через разрез под ресничными краями нижних век. Отслаивают кожно-мышечные лоскуты, после чего удаляют грыжи, иссекают избытки тканей и накладывают швы на края ран. Дальнейшая перестройка тканей происходит индивидуально в зависимости от клинической ситуации. Но если кожа в области верхних век сохраняет способность к растяжению, довольно быстро восстановлению вида век благодаря естественной активной функции, то в области нижних век ситуация может быть значительно серьезнее, а восстановительный период после блефаропластики может протекать даже в течение нескольких месяцев. К сожалению, далеко не все хирурги придают соответствующее значение консервативным воздействиям на ткани век, подвергшимся хирургической агрессии. А между тем нельзя не учитывать, что пластические реконструктивные операции в соответствии с приказом Минздравсоцразвития № 488 от 2007 г. относятся к 3 классу потенциального риска.

Мы проанализировали жалобы 85 пациентов, обратившихся в ОАО «Институт пластической хирургии и косметологии» после эстетической блефаропластики, проведенной в различные годы в различных клиниках. Так, если в 2001 г. обратились 16 человек, в 2002 – 14, то в 2006 и 2007 годах их количество составило соответственно 30 и 25 человек.

Упрощенный подход многих хирургов к блефаропластике способствовал не только увеличению количества операций, но и послеоперационных осложнений. Основными негативными проявлениями в области век после эстетической блефаропластики у 31 пациентки являлись лагофтальм за счет вялости круговой мышцы глаза в области нижних век и усугубление синдрома «круглого глаза» с развитием кератита. На это следует обратить особое внимание, поскольку у большинства людей с возрастом уменьшается объем и изменяется состав секреторной слезной жидкости [1]. После назначения совместно с офтальмологом консервативного лечения у 25 из 85 пациентов вышеуказанные осложнения были купированы полностью. Однако в 6 случаях различные деформации в виде рецидивных грыж, складчатости кожи в наружных участках век потребовали хирургической коррекции. Отмечено также отметить, что консервативные мероприятия

(ультразвуковое воздействие, инъекции под рубец лонгидазы, массаж век) дали положительный эффект даже у пациенток, которым блефаропластика была произведена 4–6 месяцев тому назад. Это свидетельствует о том, что реабилитационный период не ограничивается исчезновением явных признаков проведения хирургических вмешательств в течение месяца.

Изучение причин, обусловивших развитие осложнений после эстетической блефаропластики, показало, что в основе их лежит потеря адекватной функции фрагмента круговой мышцы глаза в области нижнего века, находящегося выше линии рассечения. Усугубляет ее состояние коагуляция кровотока сосудов, что чаще наблюдается у лиц с нестабильным артериальным давлением. Аналогичные изменения могут наблюдаться и после реконструктивных местнопластических операций в области век. Они предусматривают восполнение тканей в области нижних век либо полнослойным лоскутом на питающей ножке с верхнего века, либо свободным кожным лоскутом. Самое главное – в дефект перемещаются ткани со сниженным уровнем кровоснабжения. Именно поэтому восстановительное лечение после блефаропластики планируется исходя из задач, соответствующих различным срокам послеоперационного периода. Так, в течение первой недели после традиционного вида хирургического вмешательства необходимо обеспечить уменьшение отека, который обычно достигает максимума на 3-и сутки, затем в течение 2–3 недель присоединяется стимуляция активности круговой мышцы глаза для профилактики эктропиона и усугубления синдрома «сухого глаза». К концу первого месяца и далее необходимо усиливать противорубцовый эффект для профилактики ретракции мягких тканей и ограничения их подвижности.

На сегодняшний день одним из самых эффективных и безопасных методов аппаратной косметологии является микротоковая терапия (МТТ), физиологическое действие которой основывается на использовании слабого импульсного тока в диапазоне от 10 до 600 мкА, с частотой интерференции 0,1–300 Гц и инверсией полярности импульсов, что позволяет избежать эффекта тахифилаксии тканей к токовому воздействию. Известно, что при любом воспалительном процессе происходит хаотичное изменение электрических потенциалов клеточных мембран, которое приводит к дискоординации работы К-Na и Са каналов. Основной механизм действия микротоков – восстановление мембранного потенциала клеток и, как следствие, улучшение метаболических внутриклеточных процессов [2, 3, 4, 5].

Несмотря на то, что в последние годы появились работы, свидетельствующие об эффективности применения МТТ в косметологии с целью лифтинга, устранения гиперпигментации, коррекции и профилактики хроностарения кожи, важным остается вопрос оптимизации метода с учетом анализа отдаленных результатов. В этом направлении определен интерес представляет разработка сочетанного применения микротоков и криотерапии для повышения эффективности реабилитационных мероприятий после блефаропластики.

## Материалы и методы

Под нашим наблюдением в клинических условиях находилось 30 пациенток после эстетической коррекции век. Средний возраст составил 44,3±2,4 года. В раннем реабилитационном периоде – 1-е сутки после операции – все пациентки получали сочетанное физиолечение, включающее микротоковую терапию и криомассаж.

Процедуры проводились от аппарата «Face System» (сертификат соответствия № , 2006), (ROS'S Estetica S.L., Испания). Прибор имеет программное компьютерное обеспечение, которое позволяет проводить процедуры сочетанного применения микротоков и криотерапии. Результатом воздействия является нормализация активности клеток кожи, мышечной и железистой ткани, лимфатических и кровеносных сосудов.

Криовоздействие проводилось с использованием универсального криогена – жидкого азота, длительность 1 процедуры – 30 секунд, последующие – 60 секунд, температурный режим +4°C. После криомассажа практически без временного интервала проводилась микротоковая терапия с частотой следования импульсов 60-200 имп/сек и силой тока 20–80 мкА. Применялся биполярный меандровый длинноимпульсный сигнал, при котором длина импульса равна длине паузы, что позволяет использовать его для стимуляции обменных процессов в тканях при минимальной продолжительности процедуры 20–35 минут. Реабилитационный курс составил 8–10 ежедневных процедур.

Противопоказаниями для проведения процедур физиотерапии являлись: злокачественные новообразования любой локализации, температура тела выше 38°C, металлоконструкции в зоне воздействия (кроме стоматологических протезов), психические расстройства, эпилепсия, аллергия на металлы (никель, хром), индивидуальная непереносимость тока, холодовая аллергия.

**Результаты исследования и их обсуждение**

В первые сутки после оперативного вмешательства суммарный индекс кожных симптомов, отражающий степень выраженности ранних послеоперационных клинических признаков (воспаление, инфильтрация, отек, болевой синдром, снижение чувствительности), в среднем составил 11,9±0,3 баллов. Уже с 3-й процедуры отмечалась тенденция к уменьшению к отечности, купирование болевого синдрома. К 4–5-й процедуре наблюдалось снижение индекса дерматологического статуса на 61,3% – 4,6±0,2 балла (p<0,01, сравнение с показателем до лечения). К концу реабилитационного периода (8–10-я процедура) индекс снизился на 93,3% и составил 0,8±0,1 балла (p<0,01, сравнение с показателем до лечения).

Учитывая, что сосудистые нарушения являются одним из ведущих факторов в патогенезе осложненных пластических операций, нами были изучены микроциркуляторные процессы достаточно чувствительным, с высокой разрешающей способностью, неинвазивным методом оценки состояния капиллярного кровотока методом лазерной доплерографии. Состояние активных и пассивных механизмов микроциркуляции оценивали по следующим нормативным показателям ритмических составляющих флуксуций: амплитуда LF волн/СКО \* 100% – характе-

ризует состояние активного механизма вазомоций, работу гладкомышечного аппарата стенок сосудов кожи, изменение градиента давления между артериолами и венами, амплитуда HF волн /СКО \* 100% – изменение давления в венозном отделе сосудистого русла кожи, вызываемое дыхательными экскурсиями, отражает пассивную активацию микроциркуляции, амплитуда CF волн / СКО \* 100%, преимущественно характеризует внутрисосудистое сопротивление, микроциркуляторную гемодинамику. Аналогичные исследования проведены у 30 практически здоровых добровольцев. Группа добровольцев была стандартизирована по полу, возрасту, анатомической области измерения и времени проведения измерений в течение суток. Результаты этих исследований принимались за норму.

После лечения отмечалось достоверно значимое увеличение ALF/СКО (39%), что подтверждает уменьшение гипертонуса в артериолярном отделе, снижение АНФ/СКО, отражающее изменение давления в веноулярном отделе на 27% и АCF/СКО, характеризующее устранение застойных явлений на капиллярном уровне на 17% соответственно (табл. 1).

**Таблица 1. Оценка состояния микроциркуляции у пациентов с угревой болезнью по данным ЛДФ (M + m)**

Параметры ЛДФ	ALF/СКО/ 100%	АНФ/СКО/ 100%	АСФ/СКО/ 100%
норма (n=20)	139,28 + 3,68	60,7 + 9,2	42,85 + 1,9
1-е сутки после операции (n= 30)	95,13 + 1,64 p < 0,001	84 + 3,54 p < 0,001	58,43 + 2,14 p < 0,01
10-е сутки после операции (n= 30)	157,34 + 2,56 p < 0,001	62,32 + 1,9 p > 0,5	48,22 + 3,45 p < 0,01

**Выводы**

1. Сочетанное применение микротоков и криотерапии у пациенток после коррекции мягких тканей век способствует регрессу клинических симптомов воспаления, о чем свидетельствует снижение индекса дерматологического статуса на 93%.
2. Высокий терапевтический эффект сочетанного метода базируется на выраженном положительном влиянии микротоковой терапии и криомассажа на микроциркуляторные процессы, что подтверждается достоверно значимым улучшением показателей ЛДФ.
3. Для профилактики ранних и отдаленных негативных последствий блефаропластики в ранний послеоперационный период рекомендуется сочетанное применение микротоков и криотерапии.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Имамалиева Г.А. Состояние структур слезного аппарата глаза у женщин и подходы к стабилизации прекорнеальной слезной плёнки после блефаропластики: Дисс. канд. мед. наук, 2002. – 118 с.
2. Адулова И.В. Микротоки. М. – 2008. – 30с.
3. Соколова Е.В. Микротоковая терапия в практике дерматокосметолога Les nouvelles esthetiques Украина, 2002, № 5 (15). – С. 34–37.
4. Goday J.J., Gonzalez-Guemes M., Yanguas I., Ilardia R., Soloeta R. JEADV (J.Eur.Acad.Derm.Venerol), 1998. – Vol II. – Suppl 2. – P. 72–73.
5. Windsor R.E., Lester J.P., Herring S.A. "Electrical stimulation in clinical practice" Physician and Sportmedicine, 1993. – № 21. – P. 85–93.

**РЕЗЮМЕ**

У 30 пациентов после блефаропластики в качестве восстановительного лечения использовано криовоздействие в сочетании с микротоковой терапией, отмечено достоверное уменьшение застойных явлений в коже, что свидетельствует о клинической эффективности технологии. Группу сравнения составили 30 добровольцев аналогичного возраста, с аналогичной анатомической областью и условиями обследования.

**Ключевые слова:** восстановительное лечение, блефаропластика, микротоковая терапия, криовоздействие.

**ABSTRACT**

At 30 patients after blepharoplasty as regenerative treatment it is used cryotherapy in a combination with micro current therapy; it is noticed authentic reduction of congestive effects in a skin that testifies to clinical efficiency of technology. The comparison group was made by 30 volunteers of similar age, with similar anatomic area and examination conditions.

**Keywords:** regenerative treatment, blepharoplasty, micro current therapy, cryotherapy.

**КОНТАКТЫ**  
**Виссарионова Ирина Владимировна**, г. Москва, ул. Привольная, д. 61, кор. 1, кв. 118  
 тел. (495) 704-40-31 iphk@iphk.ru