

## МЕТОДИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЁННЫХ СЛЁЗНЫХ КАНАЛЬЦЕВ У ДЕТЕЙ

Бузруков Б.Т., Каримова Д.Б., Магрупов Ш.Г.

Ташкентский педиатрический медицинский институт.

### ✓ Резюме,

Данная статья посвящается результатам усовершенствования хирургического метода восстановления горизонтального отдела поврежденных слезных канальцев с использованием модифицированного зонда с помощью лески.

Приведен анализ результатов хирургического лечения 38 больных детей в возрасте от 4 до 14 лет с повреждениями горизонтального отдела слезных канальцев лечившихся в отделении офтальмологии ТашПМИ. Авторами разработана простая и вместе с тем, эффективная методика пластики слезных канальцев.

Результаты исследования показывают, что предложенная методика восстановления слезных канальцев является эффективной, мало травматичной и может широко использоваться в практике детской офтальмотравматологии.

**Ключевые слова:** Повреждение слёзных каналов, хирургическое лечение восстановление.

## БОЛАЛАРДА ЖАРОҲАТЛАНГАН КЎЗ ЁШИ КАНАЛЧАЛАРИНИ ТИКЛАШ УСЛУБИ

Бузруков Б.Т., Каримова Д.Б., Магрупов Ш.Г.

Тошкент педиатрия тиббиёт институти.

### ✓ Резюме,

Ушбу мақола жароҳатланган кўз ёши каналчалари горизонтал қисмини леска ёрдамида модификацияланган зонд қўлланган хирургик қайта тиклаши услугини таомиллаштириш натижаларига бағишланган.

Илмий тадқиқотда ТошПТИ офтальмология бўлимида 38 нафар 4 ёшдан 14 ёшгача бемор болаларнинг кўз ёши каналчалари горизонтал қисмини жароҳатланиши билан хирургик даволаниш натижалари таҳдил қилинди. Бунда муаллифлар томонидан кўз ёши каналчалари пластикасининг оддий ва шунингдек самарали услуги ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларига кўра кўз ёши каналчаларини таклиф этилган тиклаши услуги самарали, кам жараҳатлайдиган ҳисобланиб, болалар кўз жароҳатларини даволаш амалиётида кенг қўллаш мумкин бўлади.

**Калит сўзлар:** кўз ёши канали жараҳати, жароҳлик давоси, канални тиклаш.

## TECHNIQUE OF THE RESTORATION OF DAMAGED NUCLEAR DUCTS OF CHILDREN

Buzrukov B.T., Karimova D.B., Magrupov Sh.G.

Tashkent Pediatric Medical Institute.

### ✓ Resume,

This article is devoted to the results of improving the surgical method of restoring the horizontal section of damaged tear ducts using a modified probe with a fishing line.

The analysis of the results of surgical treatment of 38 patients with children aged from 4 to 14 years with damage to the horizontal section of the lacrimal canaliculi treated in the Department of Ophthalmology TashPMI is presented. The authors have developed a simple and at the same time an effective technique for plasty of the lacrimal tubules.

The results of the study show that the proposed technique for the restoration of tear ducts is effective, a little traumatic, and can be widely used in the practice of pediatric ophthalmology and traumatology.

**Keywords:** technique of the restoration, of damaged nuclear ducts of children.

### Актуальность

Заболевания слезоотводящих путей среди офтальмологических заболеваний составляют от 12 до 25 % случаев, из них удельный вес патологии слезных канальцев составляет от 73 до 87 % [2,6].

Наиболее частыми являются травматические повреждения горизонтального отдела слезного канальца. Неквалифицированная первичная хирургическая обработка ран слезных канальцев приводит к их облитерации, что в свою очередь становится причиной страдания больных постоянным слезостоянием, слезотечением, а так же развитием хронических конъюнктивитов или дакриоциститов, при ослаблении организма наблюдается острый дакриоцистит или флегмона слезного мешка [1,3,4].

Восстановление слезоотведения, при повреждениях слезных канальцев во многом зависит от выбора тактики и техники операции, места расположения разрыва (латеральный, средне - каналикулярный или медиальный отдел), материала, используемого для их интубации, сроков и способа дренирования соустия и др. Традиционные способы операции и существующие способы пластики не позволяют получить высокие функциональные результаты, поэтому к реабилитации этой категории больных следует подходить не стандартно, а с учетом индивидуальных особенностей каждого конкретного случая [5,6].

Целью данной работы явилось усовершенствование хирургического метода восстановления горизонтального отдела поврежденных слезных канальцев с использованием модифицированного зонда с помощью лески.



## **Материал и методы**

Под нашим наблюдением в отделении офтальмологии ТашПМИ находилось 38 больных с повреждениями горизонтального отдела слезных канальцев в возрасте от 4 до 14 лет. Мальчиков среди обследуемых - 21 (58,82%), девочек -17 (41,18%). Из них у 15 (29%) отмечалось повреждение верхнего слезного канала, у 22 (71%) нижнего.

У всех пациентов ранение слезных канальцев сочеталось с травмами век. 7 детей поступили в первый сутки после полученной травмы. 10 больных обратились в клинику после ПХО, которая проводилась им на местах, по месту жительства врачами хирургами и травматологами. Операционные вмешательства производились без учета анатомических параметров слезоотводящих путей, так как в основном ПХО заключалось в остановке кровотечения и наложении швов на рану. У 5 больных ранение произошло вследствие укуса животного, у 2 вследствие укуса шакала. Всем больным проведены офтальмологические методы исследования, консультация смежных специалистов.

## **Результат и обсуждения**

Нами разработана простая и вместе с тем эффективная методика пластики слезных канальцев, которая апробирована и результаты указаны в данной статье.

Технология данного метода:

Подготовка больных к операции ничем не отличается от традиционной подготовки к плановой операции и должна проводиться дифференцированно, в зависимости от общего состояния пациента, характера полученной травмы и наличия сопутствующих заболеваний. В большинстве случаев операции на слезных канальцах не имеют специальных анестезиологических проблем и обычно выполняются под местной инфильтрационной анестезией. У детей до 7 лет применяется в основном эндотрахеальный наркоз при операции на слезоотводящей системы.

Важным моментом в поиске места разрыва канальца является знание анатомии. При разрыве слезного канальца рядом со слезной точкой медиальный конец его будет располагаться у края века, его легко обнаружить. Если разрыв расположен ближе к слезному мешку то хирург должен искать медиальный конец слезного канальца значительно глубже. Очень важно при поиске разрыва канальца и его пластике использовать операционный микроскоп и микрохирургическую технику операции. Следует искать серебристые полоски разорванной связки века, которые приведут хирурга к месту разрыва. При этом края поврежденного канальца беловатые, "сверкают эпителиальной белизной". Наилучшим, явились бы, при помощи модифицированной иголки, созданной на основе Алексеевского зонда, пройти через не поврежденный каналец и провести иглу в дистальную область раневого канала, откуда пропустить леску, которая является проводником для силиконового капилляра. Это будет точным подтверждением того, что оба конца поврежденного канальца найдены, верно. ВХО при облитерациях верхнего и нижнего слезного канальца, направляя иголку со стороны здорового канальца, а со стороны поврежденного в просвет канальца вставляется самый тонкий острый конический зонд

Зихеля. Силой вставляется в внутрь иголки и по направлению иглы выходят к наружу.

При повреждении одного канальца лучше всего выполнить пластику канальца с моноканалилярной его интубацией, что бы избежать травматизации интактного слезного канальца. В качестве материала для интубации используем силиконовый капилляр, наружный диаметр которого равен 0,8 мм, а внутренний 0,6мм или силиконовый нить. Введение капилляра через травмированный каналец в слезный мешок осуществляется при помощи мандрена - проводника. При повреждении обоих слезных канальцев предпочтение отдаляем биканалилярно - кольцевому способу интубации, для чего используем резиновую лигатуру толщиной 0,6 - 0,8 мм, которой закольцываем слезные канальца, используя зонд Алексеева. После расширения слезной точки коническим зондом Зихеля до № 4 в область раны через слезный неповрежденный каналец проводим зонд Алексеева. С помощью петли из шелковой нити в ушко зонда заправляем резиновую лигатуру, которую проводят ретроградно через медиальный отдел поврежденного канальца не поврежденный каналец и выводим через слезную точку наружу. Затем второй конец резиновой лигатуры тем же зондом проводим ретроградно из раны через латеральный отдел поврежденного канальца. Таким образом, проведенная через место разрыва резиновая лигатура создает благоприятные условия для последующей пластики век и слезного канальца.

Техника пластики поврежденного слезного канальца и века.

Необходимым условием пластики слезных канальцев является:

- использование операционного микроскопа и микрохирургической техники операции;
- захват швами краев стенок поврежденного канальца, что улучшает их адаптацию и создает благоприятные условия для регенерации без образования грубой рубцовой ткани в зоне разрыва;
- щадящая интубация слезоотводящих путей с использованием биологически и химически инертных материалов, обладающих прочностью, мягкостью и не вызывающих раздражение глаза, самой удобной является силиконовая нить;
- подшивание хряща века к внутренней связке при его отрыве, что предупреждает образование травматической колобомы век.

В качестве шовного материала лучше всего использовать викрил, этилон, нейлон 6/0-8/0 с радиусом кривизны иглы 3/8-5/8 окружности. Это обеспечивает оптимальные условия для наложения швов в глубокой и узкой ране. Причем на нижнюю стенку слезного канальца накладываем рассасывающийся узловый шов из викрила 8/0, тогда как на верхне - заднюю, верхнее - переднюю стенку и интермаргинальное пространство - узловые швы из нейлона 5/0 - 6/0.

Для пластики века используем 8-образный шов. При необходимости на края кожной раны века накладываем дополнительные узловые швы этилон, нейлон 5/0-6/0. Свободные концы резиновой лигатуры фиксируем между собой в двух местах виргинским шелком 8/0 и коротко обрезаем, а место соединение концов лигатуры заправляем в просвет слезного не поврежденного канальца. В оперированный глаз назначаем инстилляции дезинфицирующих капель. Под конъюнктиву вводим однократно раствор антибио-

тика с кортикостероидами по 0,3 мл. Кожные швы обрабатываем 1% спиртовым раствором бриллиантового зелёного и на сутки накладываем асептическую монокулярную повязку.

В послеоперационном периоде, начиная с первого дня, снимаем повязку и назначаем антибиотики и кортикостероиды в виде инстиляций. Кожные швы ежедневно обрабатываем 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого, а резиновую лигатуру осторожно смещаем пинцетом "назад - вперед" один раз в день с 5 - 6-го дня после операции. Первое промывание слезоотводящих путей проводим раствором антибиотика и кортикостерида на 7-ой день после операции, используя тонкую канюлю, которую вводим между слезным каналцем и резиновой лигатурой. Не следует оказывать большое давление на поршень шприца, чтобы не вызывать расхождение швов и попадания жидкости в ткани века. Кожные швы снимаем на 7-день. При отрывах век от внутренней связки фиксирующий шов снимаем через 2 недели после операции.

Срок интубации закольцованных слезных каналцев составляет около 2 мес. О хорошем исходе операции свидетельствуют отсутствие жалоб на слезостоиние (эпифора) и слезотечение, положительные функциональные цветные пробы и свободное прохождение промывной жидкости в нос при промывании слезоотводящих путей.

Восстановление нижнего и верхнего слезных каналцев производилось по предлагаемой методике с использованием иголок с вогнутыми концами разных диаметров. Всем больным в течении первых 2- 4 часов проведена ПХО, а в 30 случаях ВХО раны с восстановлением слезного канальца по собственной методике (рациональное предложение № 491 от 22.02.99г.) При помощи нашего модифицированного зонда введена леска через слезную точку неповрежденного слезного канальца, за ней введена силиконовая нить, которая введена через верхний, общий и обе части поврежденного слёзного канальца (в случае повреждения верхнего канальца - в обратной последовательности). Затем восстанавливалась целостность слезного канальца. Концы силиконовой нити закрепляли на коже лба при помощи липкого пластиря. Интубационную силиконовую нить в просвете слезных каналцев оставляли в течении 5 - 6 недель. Больные после операции выписывались домой на 3 - 4 сутки под наблюдение окулиста поликлиники.

Контрольное промывание слезных путей после удаления силиконовой нити показало восстановление и полную проходимость у 36(94,74%) больных, у 2(5,26%) детей отмечался незначительный стеноз медиального отдела слезного канальца, который был ликвидирован после двукратного бужирования и промывания. У 6 больных с итубацией слезного канальца на 5 сутки со стороны конъюнктивы наблюдалось расхождение швов на 1 - 2 мм. При этом через оголенные части канальцев была видна интубационная резина. Было решено оставить интубационный материал. В течении последующих 10 дней каналец полностью восстановился и начал функционировать. Силиконовая нить удалена через 50 - 60 дней. К этому моменту у всех больных наблюдалось полное восстановление анатомической структуры каналцев, что способствовало улучшению в функциональном отношении (нормальному слезоотведению). У 1 больного

(с укусом шакала) после проведенного лечения осталась легкая инверсия слезной точки кнаружи, но анатомически веки находились в правильном положении.

Следует отметить, что ПХО ранения должно проводиться в ранние сроки после травмы. Особенно это важно при укусах животными, когда лечение следует начинать как можно раньше, ввиду высокой вероятности инфицирования раны, необходимости проведения профилактических мер и дальнейшего наблюдения за пациентом и животным. С учетом различных факторов возможна отсрочка хирургической обработки раны на 12 - 24 ч., а иногда и на 24 - 48 ч. Как правило, хирургическое лечение бывает успешным, если оно проведено не позднее указанного срока.

## Вывод

Таким образом, предложенная нами методика восстановления слезных каналцев является эффективной, мало травматичной и может быть широко использоваться в практике детской офтальмотравматологии.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агеев А.Н., Дергилев А.П., Ободов В.А., Ободов А.В. Диагностическая значимость вербальной и визуальной оценки расположения дилатированного слезного мешка при планировании эндоскопической дакриоцисториностомии //Медицинская визуализация, 2016.-N 1.-C.8-17.
2. Аз nabaev M.T., Babushkin A.E., Valiieva G.N. Причины неудач и профилактика рубцевания образованного соусья после дакриоцисториностомии //Клиническая офтальмология (Б-ка РМЖ), 2006.-N 4.-C.171-174
3. Атькова Е.Л., Жуков О.В., Краховецкий Н.Н., Ярцев В.Д., Резникова Л.В. Интраоперационные способы профилактики рецидивов дакриоцистита //Вестник офтальмологии, 2018.-N 5.-C.270-275.
4. Белоглазов В.Г., Атькова Е.Л., О-Жи-Хо Е.А., Архипова Е.Н. Современные возможности диагностики нарушений слезопроведения //Офтальмохирургия, 2010.-N 1.-C.58-61.
5. Бузруков Б.Т. Усовершенствование методов исследования и лечения детей с осложненными формами врожденного дакриоцистита: /Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Ташкент, 1998. - С. 17.
6. Малиновский Г.Ф., Моторный В.В. Лечение дакриоциститов новорожденных: /Практ. руководство по лечению заболеваний слезных органов. - Мин., 2000.
7. Суров А.В., Лебедев О.И., Молчанова Е.В. Иммунологические показатели у пациентов с увеитами и их рецидивирующими формами на фоне оппортунистических инфекций // Рос.офтальм. журн. - 2011. - Т. 4, № 2. - С. 56-59.
8. Weil D. Diseases of the lacrimal drainage system / D. Weil, J.P. Aldecoa, A.M. Heidenreich // Current opinion in ophthalmology. 2001. - Vol. 15, №5. - P.352-356.
9. Yi-an Y. Intraoperative mitomycinC in dacryocystorhinostomy / Y. Yi-an, F. Chun-ting // Ophthalmic. Plast. Reconstr. Surg. 2001. - Vol. 17, №2. - P. 115-119.
10. Vasculitis of the lacrimal sac wall in Wegener granulomatosis / R.C. Ghanem et al. // Ophthal. Plast. Reconstr. Surg. 2004. - Vol. 20, №3. - P.289-294.
11. Tree-Dimensional rotational dacryocystography for imaging of the lacrimal draining system and adjacent anatomical structures / M. Luchtenberg et al. // Ophthalmologica. 2005. - Vol. 219. - P. 136-141.
12. Topical mitomycin as an adjunct to choanalayresia repair / M. Prasad et al. // Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. 2002. - Vol. 128, №4. - P.398-400.
13. The evalution of the effects of lateral osteotomies on the lacrimal drainage system after rhinoplasty using active transport dacryocystorhinostomy / O.Yigit et al. // Rhinology-2004. Vol. 42. - P. 19-22.

14. The medial horn and capsulopalpebral fascia in the medial canthus are significant antagonists of the orbicularis oculi muscle for lacrimal drainage / H. Kakizaki et al. // Ophthalmologics 2004. - Vol. 218. - P.419-423.

15. The role of lacrimal intubation in the management of facial trauma and tumor resection / H.M. Spinelli et al. // Plast. Reconstr. Surg. 2005. - Vol. 115. -P.1871-1876.

Поступила 10.03. 2019

УДК 616.316-008.8-002-053.5-07

## МАКТАБ ЁШИДАГИ БОЛАЛАРДА АРАЛАШ СҮЛАК ЭЛЕМЕНТ ТАРКИБИННИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ

Гаффаров С.А.<sup>1</sup>, Олимов С.Ш.<sup>1</sup>, Saidov A.A.<sup>2</sup>

Тошкент врачлар малакасини ошириш институти<sup>1</sup>,  
Бухоро давлат тиббиёт институти<sup>2</sup>.

✓ Резюме,

*Оғиз бўшлиғига суюқлигининг элементлари таркибини ўрганиш, болалар ва ўсмирларнинг тиш-жаг аномалияларида функционал ва метаболик бузилишларнинг интенсив намоён бўлишида адекват кўрсаткичлардан бири бўлиб, оғиз суюқлигига темир, кальция ва калия миқдорининг ошиши ҳамда магний миқдорининг камайиши ҳисобига диагностика ва прогностик мабъумотлар асоси бўлиши мумкин. Тиш-жаг аномалиялари мавжуд мактаб болаларининг қўзғатилмаган оғиз бўшлиғига созиларни даражада темир моддасини экскрециясини ошиши ва магний миқдорини камайиши, оғиз бўшлиғига оксидатив стрессни активлаштиради ва бу аралаш сўлакдаги макроэлементлар дисбалансини тезлашишига олиб келувчи сабаблардан бири бўлиб, бу эса иммунопатологик ҳолатга олиб келувчи мойилликнинг шакилланишига сабаб бўлади.*

*Калим сўзлар: тиш-жаг аномалиялари, қўзғатилмаган оғиз бўшлиғига суюқлиги, аралаш сўлак, макроэлемент, микроэлемент таркиби, мактаб болалари.*

## ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА СМЕШАННОЙ СЛЮНЫ У ШКОЛЬНИКОВ

Гаффаров С.А.<sup>1</sup>, Олимов С.Ш.<sup>1</sup>, Saidov A.A.<sup>2</sup>

Ташкентский институт усовершенствование врачей<sup>1</sup>,  
Бухарский государственный медицинский институт<sup>2</sup>.

✓ Резюме,

*Изучение содержания элементного состава в нестимулированной ротовой жидкости показали, что адекватным показателем, отражающим интенсивность функциональных и метаболических нарушений при зубочелюстных аномалиях у детей и подростков, является увеличение уровня железо, кальция и калия в ротовой жидкости, а также снижение уровня магния. У детей с зубочелюстными аномалиями за счёт достоверного повышения экскреции железа и снижения содержания магния в нестимулированной ротовой жидкости активируются процессы оксидативного стресса в ротовой полости, что является одним из причин усиления макроэлементного дисбаланса в смешанной слюне, формируя тем самым предрасположенность их к иммунопатологическим состояниям.*

*Ключевые слова: зубочелюстных аномалии, нестимулированной ротовой жидкости, смешанной слюны, макроэлемент, микроэлементный состав, школьники.*

## FEATURES OF TRACE ELEMENT COMPOSITION OF MIXED SALIVA IN SCHOOLCHILDREN

Gafforov S.A.<sup>1</sup>, Olimov S.Sh.<sup>1</sup>, Saidov A.A.<sup>2</sup>

Tashkent Institute of Postgraduate Medical Education<sup>1</sup>  
Bukhara State Medical Institute<sup>2</sup>.

✓ Resume,

*An adequate indicator reflecting an intensity of functional and metabolic disorders in dentoalveolar anomalies at children and adolescents is an increase of iron level, calcium and potassium in oral liquid, as well as a decrease of magnesium level that was showed at study results of the trace element composition in unstimulated oral liquid. Oxidative stress in the oral cavity is activated, that it is one of the reasons for strengthening of macronutrient imbalance in mixed saliva, forming thereby aptitude of them to immunopathological conditions at children with dentoalveolar anomalies, due to a significant increase of iron excretion and a decrease of the magnesium content in the unstimulated oral liquid.*

*Keywords: dentoalveolar anomalies, unstimulated oral liquid, mixed saliva, macronutrients, trace element composition, schoolchildren.*

### Долзарблиги

**X**озирги кунда Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан Ер кураси аҳолиси орасида кузатилётган касалликлар номенклатурасида қатор ўзгаришларни; жумладан янги турдаги касалликларнинг

аниқланиши, касалликлар клиникасидаги симтоматик номутаносибларни ёки янгича этиоомилларнинг асоратидан организм ҳимоя тизимидағи ўзгаришларни санаб ўтишимиз мумкин [5]. Шу нуқтаи-назардан Республика Президенти ва ҳукуматимиз томонидан аҳоли соглигини сақлаш тизимида таълуқли қабул