

**ПРИЧИНЫ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ПУТИ ИХ
ПРОФИЛАКТИКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ЛАЗЕРНОЙ
ТРАНСКАНАЛИКУЛЯРНОЙ ДАКРИОЦИСТИРИНОСТОМИИ**

В.А. Насыров, И.М. Исламов, Н.Н. Беднякова

КГМА им. И.К. Ахунбаева,

Кафедра оториноларингологии (зав. каф. - д.м.н., проф. В.А. Насыров),

г. Бишкек, Кыргызская Республика

E-mail: benanik@mail.ru

Резюме. Целью данной работы явилось клиническое обоснование применения проводника лазерного волокна собственной конструкции при проведении лазерной трансканаликулярной дакриоцистириностомии.

Ключевые слова: хронический гнойный дакриоцистит, носослезный проток, лазер.

**ЭНДОСКОПИЯ ЛАЗЕРДИК ТРАНСКАНАЛИКУЛЯРДУУ
ДАКРИОЦИСТИРИНОСТОМИЯ УЧУРУНДАГЫ ИИТРАОПЕРАЦИОИДУК
КУЧОШТОР ЖАНА АЛАРДЫН АЛДЫН АЛУУ ЖОЛДОРДУН СЕБЕПТЕРИ**

В.А. Насыров, И.М. Исламов, Н.Н. Беднякова

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы

Оториноларингология кафедрасы (каф. башчысы, м.и.д., проф. В.А. Насыров),

Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бул иштин максаты трансканаликулярдык лазер дакриоцистириностомия учурунда биз өз таап чыгарган лазер була конструкциянын клиникалык арыз изилдөө болгон.

Негизги создор: хроникалык ирин дакриоцистит, мурун-жаш түтүгү, лазер.

**REASONS OF INTRAOPERATIVE COMPLICATIONS AND THE WAYS
OF THEIR PREVENTION DURING ENDOSCOPIC LASER TRANSCANOLOGICAL
DACRYOCYSTORHINOSTOMY**

V.A. Nasyrov, I.M. Islamov, N.N. Bednaykova

KSMA named after I.K. Akhunbaev,

Department of Otorhinolaryngology (Head of the Dep, MD., Prof. V.A. Nasyrov),

Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. The purpose of this work is to do a clinical justification of laser fiber's conductor usage under its own construction while doing laser transcanalicular dacryocystorhinostomy.

Key words: chronic purulent dacryocystitis, ductus nasolacrimalis, laser.

Введение

Заболевания слезоотводящих путей по-прежнему сохраняют за собой одно из лидирующих мест среди патологии глаза. На долю больных с нарушением слезоотведения приходится от 6 до 25% всех заболеваний органов зрения, из них от 2 до 7,5% страдают хроническим дакриоциститом [1, 2, 3, 4]. Заболевания слезоотводящих путей нередко могут приводить к тяжелым осложнениям и инвалидности. По литературным данным,

удельный вес хронических дакриоциститов как причины ползучей язвы роговицы составляет до 50%, а это в дальнейшем может привести к частичной или полной потере зрения. Поэтому успешная реабилитация больных с заболеваниями слезоотводящих путей имеет важное медико-социальное значение.

Проблема лечения заболеваний слезоотводящих путей, несмотря на значительные успехи в изучении данного вопроса, далека от окончательного решения и

требует дальнейшего изучения и совершенствования. Дакриоцисториностомия является основным способом лечения непроходимости вертикального отдела слезоотводящих путей [1, 2, 3, 4, 5]. Современная концепция щадящей хирургии привела к внедрению в практику новых методов формирования дакриоцисториностомы с использованием лазерных аппаратов и эндоскопического контроля.

Несмотря на ряд преимуществ лазерной дакриоцисториностомии: отсутствие косметического дефекта, небольшая травматичность, возможность оперировать в любой стадии флегмонозного дакриоцистита, возможность одномоментной операции на слезоотводящих путях с обеих сторон, минимальное кровотечение и возможность устранения облитераций при одновременной стерилизации операционного поля, эндоскопический контроль на всех этапах операции, она, как и любое хирургическое вмешательство, может сопровождаться осложнениями во время операции и после нее [1, 2, 3,]. Наиболее частыми осложнениями во время операции лазерной трансканаликулярной дакриоцисториностомии являются повреждение слезной точки, канальца, слезного мешка и слизистой оболочки носа рабочим концом световода лазера, в том числе энергией лазера. Существует риск проникновения рабочего конца световода лазера в клетки решетчатого лабиринта, полость гайморовой пазухи. Следует отметить, что световод лазера представляет собой моноволокно в полимерной оболочке и подвержено излому при неосторожном продвижении рабочего конца лазера, а также при давлении с большим усилием. Имеется риск термического повреждения слезного мешка, канальца и точки, если по завершении формирования соустья рабочий конец световода лазера предварительно не охладить на этапе выведения его из слезоотводящих путей.

В связи с вышеизложенным целью нашей работы явилось клиническое обоснование применения проводника лазерного волокна собственной конструкции при проведении трансканаликулярной лазерной эндоскопической дакриоцисториностомии.

Материалы и методы

Эндоскопическая лазерная трансканаликулярная дакриоцисториностомия была выполнена 92 пациентам в возрасте от 9 до 78 лет, из них 11 мужчин и 81 женщин соответственно. Двухсторонний дакриоцистит

был у 17 больных, посттравматический у 5 пациентов. У 19 пациентов ранее проводилась дакриоцисториностомия по Тотти, однако эта наружная операция оказалась не эффективной – не удалось восстановить проходимость носослезного канала или рубцовый процесс в послеоперационном периоде закрыл просвет канала. Все пациенты находились на лечении в Медицинском Центре Кыргызской Государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева в период с 2011 по 2017 годы.

Эндоскопическую лазерную трансканаликулярную дакриоцисториностомию мы выполняли с использованием Nd:YAG лазера (КНР). Лазер генерирует излучение длиной волны 1064 nm, мощностью от 0 до 60 Вт и длительностью импульса 250 мкс.

Формирование костного окна с помощью лазерного излучения позволяет одновременно дренировать полость слезного мешка, опорожняя его от гнойного содержимого, и восстановить пассивный отток содержимого с минимальным риском распространения инфекции. Уменьшение риска распространения инфекции и возникновения кровотечения в ходе формирования слезно-носового соустья достигается воздействием лазерного излучения. Высокая температура вызывает образование тоннеля с коагулированными стенками, не обладающими свойствами питательной среды для роста микроорганизмов.

Методика. После расширения нижней слезной точки и канальца с помощью стандартного набора зондов Боумена, в слезные пути имплантировался проводник лазерного волокна собственной конструкции (рац. предложение №10/10) в виде полой трубки (рис. 1, 2) до контакта с лобным отростком верхней челюсти и/или слезной костью. В просвет проводника вводилось лазерное волокно без фиксации в нем (рис. 3). Критерием адекватного ориентирования наконечника и лазерного волокна мы считали появление диафаноскопического просвечивания в области среднего носового хода на 3-4 мм впереди от средней носовой раковины. Время воздействия фиксировалось на момент проникновения наконечника в полость носа и в среднем составляло 20-30 секунд.



Рис. 1. Проводник для лазерного волокна.



Рис. 2. Имплантирование проводника для лазерного волокна в слезные пути.

При этом на наш взгляд, оптимальной мощностью для формирования костного окна является 2-4 Вт. Расширение костного канала выполнялось дополнительными импульсами лазерного воздействия в течение 15-20 секунд. После этого больший по диаметру лазерный проводник свободно проводили в полость носа. После формирования стомы проводник вместе с лазерным волокном удаляли из слезных путей.

В заключении, через нижнюю и верхнюю слезные точки, сформированную стому в

полость носа вводили силиконовую интубационную трубочку (рис. 4).

В завершение операции дистальный и проксимальный концы силиконовой интубационной трубочки фиксировали в полости носа. Интубация слезных путей использовалась для предупреждения развития рецидива заболевания за счет стойкого и длительного сохранения их просвета и способствует их полной эпителизации.



Рис. 3. Лазерное волокно находится в проводнике.



Рис. 4. Через нижнюю и верхнюю слезные точки проведена силиконовая интубационная трубочка.

Результаты и обсуждение

В первый день после операции область слезного мешка была безболезненна при пальпации, сохранялась незначительная подкожная инфильтрация, флюктуация отсутствовала. При надавливании на область слезного мешка патологического отделяемого не отмечалось. Послеоперационное лечение включало в себя антибиотикотерапию местно в виде капель в глаз, инстилляцию в конъюнктивальную полость мази, содержащей кортикостероиды и в нос сосудосуживающие капли.

Силиконовую интубационную трубочку у всех пациентов мы удаляли через 6 месяцев после операции. После удаления силиконовой

интубационной трубочки положительный результат подтверждался путем промыванием слезоотводящих путей антибактериальными растворами с помощью специальных канюль через 1, 6 и 12 месяцев.

Эффективность лечения больных оценивалась по следующим критериям: выздоровление (полное отсутствие слезо- и гноетечения), улучшение (периодическое слезотечение при проходимости сформированной дакриостомы) и наличие рецидива хронического дакриоцистита (вновь появление симптомов заболевания после операции).

Ближайшие послеоперационные результаты показали высокую эффективность операции (рис. 5).

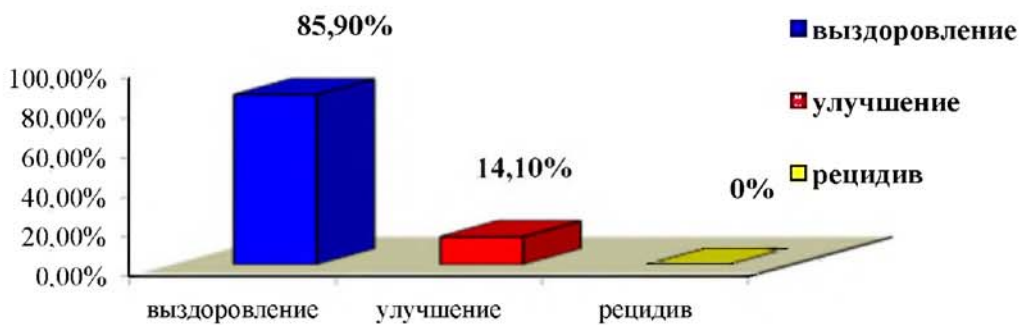


Рис. 5. Ближайшие (через 1 месяц) результаты операции.

Через 6 месяцев проведено исследование у 85 оперированных (рис. 6). Большинство пациентов (74,1%) были удовлетворены исходом лечения.

Через 1 год после трансканаликулярной лазерной эндоскопической дакриоцисторино-

стомии исследования проведены у 78 пациентов (рис. 7). Положительные результаты отмечены у 70 больных, в том числе выздоровление – у 56, улучшение – 14 соответственно.

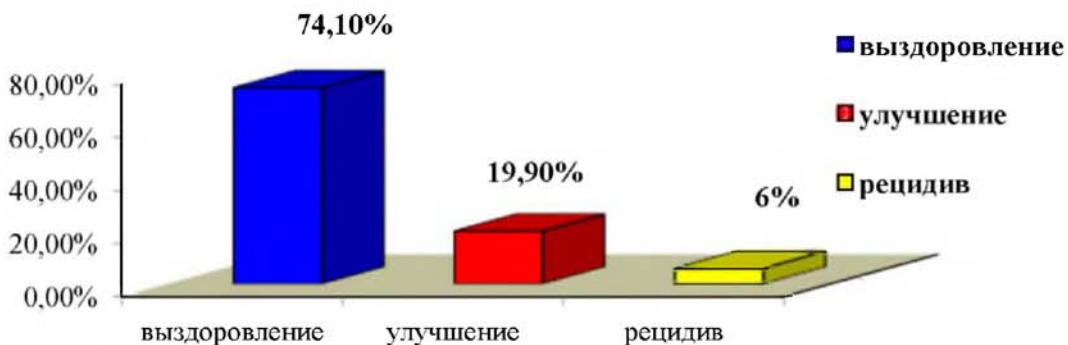


Рис. 6. Результаты лазерной эндоскопической дакриоцисториностомии через 6 месяцев.

Пациентам с рецидивом заболевания была проведена повторная аналогичная операция, без интубации силиконовой трубкой. В целом техника повторной лазерной

трансканаликулярной дакриоцисториностомии не отличалось от первичной, во всех случаях были увеличены размеры костного окна.

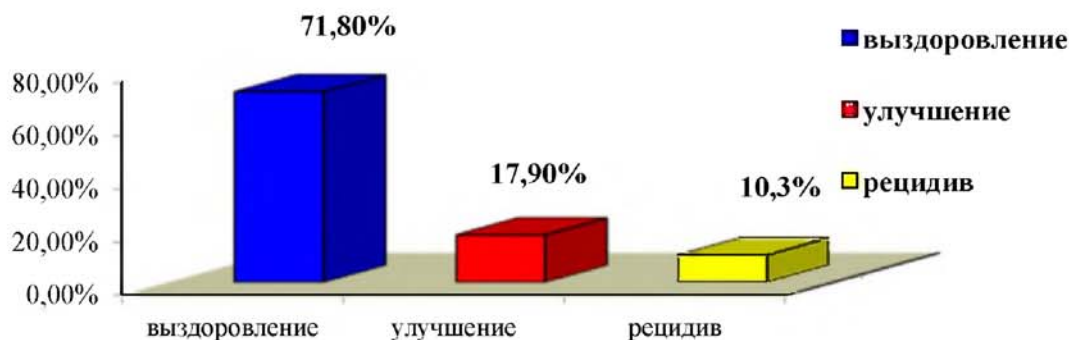


Рис. 7. Результаты лазерной эндоскопической дакриоцисториностомии через 1 год.

Указанный процент рецидивов не превышает уровня неудачных результатов после применения данной методики в сравнении с ретроградным или наружным доступом.

Выводы:

Таким образом, трансканаликулярная лазерная эндоскопическая дакриоцисториностомия с использованием проводника для лазерного волокна имеет ряд преимуществ в сравнении с традиционными вмешательствами, а именно:

- значительно облегчает работу хирурга,
- защищает лазерное волокно от изломов,
- препятствует термическому ожогу мягких тканей в момент операции,
- уменьшает болезненные ощущения, испытываемые больным во время и после операции,
- сокращает продолжительность операции,
- обеспечивает хорошие послеоперационные функциональные результаты.

Литература

1. Лазерная дакриоцисториностомия / [М.Т. Азнабаев, Б.М. Азнабаев, Б.Т. Фаттахов и др.] -Уфа, 2005. -152 с.
2. Белдовская, Н.Ю. К вопросу о неудачных исходах лазерной эндоназальной дакриоцисториностомии / Н.Ю. Белдовская, С.А. Картищенко, С.В. Баранская // Офтальмологические ведомости. -Т.9. -№2. -2016. -С. 14-18
3. Применение низкоинтенсивного гелий-неонового лазера в лечении больных после эндоназальной дакриоцисториностомии / [В.Г. Белоглазов, Е.Л. Атькова, С.М. Нуриева и др.]// Вестник офтальмологии. -№5. -2004. -С. 7-11
4. Кузбеков, Ш.Р. Трансканаликулярная лазерная дакриоцисториностомия с интубацией слезоотводящих путей силиконовым стентом под эндоскопическим контролем у детей / Ш.Р. Кузбеков, А.А. Фархутдинова // Вестник ОГУ. -№12 (148). -2012. -С. 106-108
5. Endonasal laser dacryocystorhinostomy: its role in anticoagulated patients / [A. Smithard, D. Wynne, B.J. Bingham et al.] // Laryngoscope. -2003. – Vol. 113(6). – P. 1034-1036