



Мусаева Н.Б.

Республиканская клиническая больница имени академика М.А. Миркасимова, Баку, Азербайджан

Сравнительная оценка наружной и эндоназальной дакриоцистириности в хирургии хронических дакриоциститов

Конфликт интересов: не заявлен.

Подана: 09.10.2023

Принята: 26.02.2024

Контакты: lyuba.nauchnaya@yandex.ru

Резюме

Цель. Сравнительная оценка эффективности наружной и эндоназальной дакриоцистириности в лечении хронических дакриоциститов.

Материалы и методы. В исследование были включены 72 пациента (72 глаза), перенесших хирургическое вмешательство по поводу хронического дакриоцистита в период с января 2019 г. по октябрь 2022 г. Возраст пациентов варьировал от 29 до 74 лет. Из них 60 женщин (средний возраст $49,3 \pm 5,7$ года) и 12 мужчин (средний возраст $43,7 \pm 6,8$ года). Все оперированные нами пациенты были разделены на 2 группы: в первой – пациенты, которым была проведена наружная ДЦР (42 пациента); во второй – пациенты, оперированные по методу эндоназальной ДЦР (30 пациентов). Все пациенты обследовались через 1 день, 1 месяц, 3 месяца и 6 месяцев после операции.

Результаты. У пациентов первой группы выраженное гнойное отделяемое из слезных точек при надавливании на область слезного мешка наблюдалось в 83,3% (35 глаз) случаев. Четверем пациентам была проведена повторная операция. Положительный результат цветной слезно-носовой пробы слезоотводящих путей после операции отмечался у 29 пациентов (69,2%), замедленный – у 10 пациентов (23,7%), и лишь у 3 пациентов (7,1%) была отрицательная проба. Последним впоследствии была проведена повторная операция. Таким образом, в отдаленные сроки положительный результат операции наружной ДЦР наблюдался в 92,9% случаев.

В отдаленном периоде (через 6 месяцев) у 6 пациентов (20,0%) выявлялось слезотечение (3–4 балла). У 4 пациентов слезотечение было только на улице, а у 2 пациентов – выраженное слезотечение на улице и в помещении (4 балла). В отдаленные сроки слезно-носовая проба слезоотводящих путей после операции эндоназальной ДЦР дала положительный результат в 86,7% случаев.

Выводы:

1. В отдаленные сроки положительный результат после операции наружной ДЦР наблюдался в 90,5%, а при эндоназальной ДЦР – в 80,0% случаев.
2. Несмотря на высокий положительный результат при наружной ДЦР этот метод более травматичен в сравнении с эндоназальной ДЦР. После проведения



наружной ДЦР у 2 пациентов (4,7%) наблюдался незначительный рубец на коже, а у 1 пациента (2,4%) – грубый рубец на коже. При наружной ДЦР продолжительность операции составляет 45–90 мин. Эндоназальная ДЦР менее травматична, а операция длится 35–40 мин.

Ключевые слова: дакриоцисториностомия, взрослые, слезотечение, лечение, положительный результат

Musayeva N.

Republican Clinical Hospital named after M.A. Mirkasimov, Baku, Azerbaijan

Comparative Evaluation of External and Endonasal Dacryocystorhinostomy in Surgery of Chronic Dacryocystitis

Conflict of interest: not stated.

Submitted: 10.09.2023

Accepted: 02.26.2024

Contacts: lyuba.nauchnaya@yandex.ru

Abstract

Purpose. Comparative evaluation of the effectiveness of external and endonasal dacryocystorhinostomy in the treatment of chronic dacryocystitis.

Materials and methods. The study included 72 patients (72 eyes) who underwent surgery for chronic dacryocystitis in the period from January 2019 to October 2022. The age of the patients ranged from 29 to 74 years. Of these, 60 women (average age 49.3 ± 5.7 years) and 12 men (average age 43.7 ± 6.8 years). All the patients operated on by us were divided into two groups: in first – who underwent external DCR (42 patients); in second – patients operated on by endonasal DCR (30 patients). All patients were examined 1 day, 1 month, 3 months and 6 months after surgery.

Results. In patients of the first group, pronounced purulent discharge from lacrimal points when pressing on the area of the lacrimal sac was observed in 83.3% (35 eyes). 4 patients underwent repeated surgery. A positive result of a color-nasal test of the tear ducts after surgery was noted in 29 patients (69.2%), delayed – in 10 patients (23.7%), only 3 patients (7.1%) patients had a negative test. These 3 patients subsequently underwent repeated surgery. Thus, in the long term, a positive result of external CPR surgery was observed in 92.9% of cases.

In the long-term period (after 6 months) in 6 patients (20.0%), lacrimation was observed (3–4 points). In 4 patients, lacrimation was only on the street, and in 2 patients, 4 points – pronounced lacrimation on the street and indoors. In the long term, a lacrimal-nasal test of the lacrimal ducts was observed in 86.7% of cases with a positive result of endonasal DCR surgery.

Conclusions:

1. In the long term, a positive result of external DCR surgery was observed in 90.5%, and in endonasal DCR in 80.0% of cases.

2. Despite the high positive result in external DCR, this method is more traumatic in comparison with endonasal DCR. After external CPR, 2 patients (4.7%) had a slight scar on the skin, and 1 patient (2.4%) had a rough scar on the skin. With external DCR, the duration of the operation is 45–90 minutes. Endonasal DCR is less traumatic and the duration of the operation is 35–40 minutes.

Keywords: dacryocystorhinostomy, adults, lacrimation, treatment, positive result

■ ВВЕДЕНИЕ

Дакриоцистит – это воспаление слезного мешка. Дакриоциститы занимают особое место в офтальмологии в связи с высокой частотой встречаемости. Среди всех пациентов с заболеваниями органов зрения удельный вес пациентов с нарушением слезоотведения равен 6–25%, из которых, в свою очередь, 7,5% составляют пациенты с хроническим дакриоциститом [1].

Дакриоцистит сопровождается слезотечением, а нередко и гноетечением, что нередко может послужить причиной нетрудоспособности пациента. Хронический гнойный дакриоцистит нередко является причиной гнойной язвы роговицы [4, 11, 12].

Функциональные нарушения, органические изменения слезоотводящих путей осложняют течение заболевания. Несмотря на определенные успехи в хирургии хронического дакриоцистита, вопрос его лечения остается актуальным. Дакриоциститы являются проблемой офтальмологов и отоларингологов [1, 3, 10]. Развитие новых технологий в офтальмологии (компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, эндоскопия с использованием гибких и жестких эндоскопов) позволяет лечить хронический дакриоцистит на современном уровне [2, 6, 7, 9].

Основным способом лечения дакриоциститов является хирургический, а для достижения успеха используются наружная, эндоназальная и трансканаликулярная лазерная дакриоцисториностомия (ДЦР) как в отдельности, так и в комбинации нескольких методов [4–9]. ДЦР является самым эффективным решением проблем со слезотечением, возникшим вследствие стеноза, заращения носослезного канала и воспаления слезного мешка. Общий принцип операции ДЦР состоит в создании условий для оттока слезы в полость носа благодаря формированию риностомы.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнительная оценка эффективности наружной и эндоназальной дакриоцисториностомии в лечении хронических дакриоциститов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 72 пациента (72 глаза), перенесших хирургическое вмешательство по поводу хронического дакриоцистита в период с января 2019 г. по октябрь 2022 г. Возраст пациентов варьировал от 29 до 74 лет. Из них 60 женщин (средний возраст $49,3 \pm 5,7$ года) и 12 мужчин (средний возраст $43,7 \pm 6,8$ года). Все оперированные нами пациенты были разделены на 2 группы: в первой – пациенты, которым была проведена наружная ДЦР (42 пациента); во второй – пациенты, оперированные по методу эндоназальной ДЦР (30 пациентов).



Всем пациентам перед операцией было проведено офтальмологическое обследование по стандартной схеме. Дакриологическое исследование включало в себя тест Ширмера, канальцевую пробу по методу М.Ю. Султанова, а также слезно-носовую пробу с красителем. В послеоперационном периоде восстановление слезоотведения оценивали по результату промывания слезоотводящих путей, а также с помощью слезно-носовой пробы с красителем. Оценка выраженности слезотечения проводилась до и после операции с использованием балльной шкалы от 0 до 4, где 0 баллов – отсутствие жалоб на слезотечение, 1 балл – незначительное слезотечение, 2 балла – умеренное, 3 балла – слезотечение только на улице, 4 балла – выраженное слезотечение на улице и в помещении [4, 7].

У пациентов, которым была проведена операция по методу наружной ДЦР, оценивали выраженность рубцовых изменений в области кожного разреза по 3-балльной шкале: 1 балл – рубец не заметен, 2 балла – рубец незначительно заметен, 3 балла – грубый рубец [2, 6].

Все пациенты обследовались через 1 день, 1 месяц, 3 месяца и 6 месяцев после операции.

Техника операций:

1. Наружная ДЦР. Выполнялась под общей анестезией. Также применялась местно инфильтративная анестезия с использованием 0,1% раствора адреналина и 2% лидокаина. На расстоянии 2 мм выше медиальной спайки век и отступая на 8 мм от медиального угла глазной щели проводился прямолинейный разрез кожи длиной 10–12 мм. Края раны разводили ранорасширителем. Мягкие ткани в области переднего гребня тупо разъединяли до медиальной спайки век надкостницы. Распатором медиальную спайку и надкостницу отсепаровывали от слезного гребня. С помощью трепанотреза формировали костное окно размером 12×15 мм. Между слезным мешком и слизистой оболочкой носа формировали П-образный лоскут. Анастомоз между полостью носа и слезным мешком формировали наложением 2 швов (викрил 6,0) на передние лоскуты из стенки слезного мешка и из слизистой латеральной стенки носа. Сформированное соустье тампонировали марлевой турундой, пропитанной 1% мазью (эритромицин). Медиальную спайку и кожу ушивали послойно узловыми швами (викрил 6,0). На сутки накладывали давящую монокулярную повязку. Турунду извлекали на следующий день и проводили промывание слезных путей; назначались антибактериальные капли на 1 месяц. Швы снимали через 7–8 дней после операции. Длительность операции составляла в среднем от 45 до 90 мин.
2. Эндоназальная ДЦР. Операция проводилась под общей анестезией. Техника выполнения заключалась в следующем. За 20–30 мин до операции в общий носовой ход, в область переднего конца средней носовой раковины, вводились марлевые турунды, пропитанные 2% лидокаином и 0,1% адреналином. После анестезии обе слезные точки расширялись с помощью конического зонда. При помощи септум-иглы производилось введение 1% раствора лидокаина с адреналином (1:1000) в слизистую оболочку зоны клеток *aggrer nasi*.

Через 10 мин первые этапы операции выполнялись под контролем микроскопа: поле зрения микроскопа устанавливалось на область средней носовой раковины. В области проекции слезного мешка выполнялась коагуляция слизистой оболочки латеральной стенки носа. На втором этапе формировалось костное окно. Режущим

бором диаметром 6 мм производилось удаление костного массива в зоне проекции слезного мешка. Как только в костном окне появлялась стенка слезного мешка, работа режущим бором останавливалась.

Применение эндоскопа позволяло тщательно осмотреть стенку мешка и безопасно провести ее удаление, а также выполнить осмотр самой полости слезного мешка. После удаления медиальной стенки мешка при помощи эндоскопа производился осмотр его полости с целью выявления спаек. По окончании операции при наличии показаний устанавливался кольцевой стэнд. Стенды использовались для предупреждения развития рецидива заболевания за счет стойкого и длительного сохранения их просвета [4].

В послеоперационном периоде всем пациентам промывали слезно-носовый путь через слезные канальцы, назначали антибактериальные капли 4 раза в день в течение месяца.

Длительность операции составляла в среднем 35–40 мин.

Статистические исследования проведены с помощью методов SPSS-20 и t-критерия Стьюдента.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У пациентов первой группы выраженное гнойное отделяемое из слезных точек при надавливании на область слезного мешка наблюдалось в 83,3% (35 глаз) случаев. Жалобы на умеренное и выраженное слезотечение (3–4 балла) как на улице, так и в помещении до операции отмечались в 92,9% (39 глаз) случаев. Как видно из табл. 1, умеренное и выраженное слезотечение имело место у 4 пациентов (9,5%), которым была проведена повторная операция. Субъективная оценка выраженности слезотечения до и после операции наружной ДЦР представлена в табл. 1.

Результаты цветной слезно-носовой пробы слезоотводящих путей после операции в первой группе приведены в табл. 2.

Положительный результат цветной слезно-носовой пробы слезоотводящих путей после операции отмечался у 29 пациентов (69,2%), замедленный – у 10 (23,7%), и только у 3 (7,1%) была отрицательная проба. Этим трем впоследствии была проведена повторная операция.

Таким образом, в отдаленные сроки положительный результат операции наружной ДЦР наблюдался в 92,9% случаев.

Таблица 1
Субъективная оценка выраженности слезотечения до и после операции наружной ДЦР
Table 1
Subjective assessment of the severity of lacrimation before and after external CP surgery

Выраженность слезотечения (балл)	До операции		После операции	
	Кол-во глаз	%	Кол-во глаз	%
0	–	–	31	73,9
1	–	–	4	9,5
2	3	7,1	3	7,1
3	12	28,6	3	7,1
4	27	64,3	1	2,4
Итого	42	100	42	100

Таблица 2
Результаты цветной слезно-носовой пробы слезоотводящих путей после операции по методу наружной ДЦР
Table 2
The results of a color-nasal test of the tear ducts after surgery operated by the method of external DCR

Результат пробы	Положительная	Замедленная	Отрицательная
Количество глаз (%)	29 69,2%	10 23,7%	3 7,1%

В послеоперационном периоде пациентам первой группы провели субъективную оценку выраженности рубца на коже по 3-балльной шкале: 1 балл был поставлен 39 пациентам (92,9%), 2 балла – 2 пациентам (4,7%), 3 балла – всего 1 пациенту (2,4%).

Во второй группе после проведения эндоназальной ДЦР стихание воспалительных явлений наблюдалось через 3 недели после операции.

Анализ непосредственных результатов показал, что в послеоперационном периоде 0 баллов было у 17 (56,7%), 1 балл – у 4 (9,5%), 2 балла – у 4 (13,3%), а 3 балла – у 3 (10,0%) пациентов. Выраженное слезотечение было у 2 пациентов (6,7%), которых оперировали по методу эндоназальной ДЦР. Как видно из табл. 3, умеренное и выраженное слезотечение имело место у 6 пациентов (20,0%). В 24 случаях (80,0%) проходимость слезных путей восстановилась в раннем послеоперационном периоде.

В отдаленном периоде (через 6 месяцев) у 6 пациентов (20,0%) произошел рецидив, и всем им (6 глаз) была проведена повторная операция.

Субъективная оценка выраженности слезотечения до и после операции эндоназальной ДЦР представлена в табл. 3.

В отдаленном периоде (через 6 месяцев) у 6 пациентов (20,0%) наблюдалось слезотечение (3–4 балла). У 4 пациентов слезотечение было только на улице, а у 2 пациентов (4 балла) – выраженное слезотечение и на улице, и в помещении.

Таблица 3
Субъективная оценка выраженности слезотечения до и после операции эндоназальной ДЦР
Table 3
Subjective assessment of the severity of lacrimation before and after endonasal DCR surgery

Выраженность слезотечения (балл)	До операции		После операции	
	Кол-во глаз	%	Кол-во глаз	%
0	–	–	17	56,7
1	–	–	4	13,3
2	3	11,9	3	10,0
3	9	28,6	4	13,3
4	18	59,5	2	6,7
Итого	30	100	30	100

Таблица 4
Результаты слезно-носовой пробы слезоотводящих путей у пациентов, оперированных методом эндоназальной ДЦР
Table 4
Results of a lacrimal-nasal test of the lacrimal ducts in patients operated by endonasal DCR

Результат пробы	Положительная	Замедленная	Отрицательная
Количество глаз (%)	18 60,0%	8 26,7%	4 13,3%

Результаты слезно-носовой пробы слезоотводящих путей во второй группе приведены в табл. 4.

Как видно из таблицы, в отдаленные сроки положительный результат слезно-носовой пробы слезоотводящих путей после операции эндоназальной ДЦР наблюдался в 86,7% случаев.

Таким образом, одним из недостатков наружной ДЦР является продолжительность операции от 45 до 90 мин. Другим недостатком является формирование рубца в месте кожного разреза. Из недостатков эндоназальной ДЦР можно отметить высокий процент рецидивов и низкий положительный результат по сравнению с наружной ДЦР.

■ ВЫВОДЫ

1. В отдаленные сроки положительный результат операции наружной ДЦР наблюдался в 90,5%, а при эндоназальной ДЦР – в 80,0% случаев.
2. Несмотря на высокий положительный результат при наружной ДЦР этот метод более травматичен в сравнении с эндоназальной ДЦР. После проведения наружной ДЦР у 2 пациентов (4,7%) наблюдался незначительный рубец на коже, а у 1 пациента (2,4%) – грубый рубец на коже. При наружной ДЦР продолжительность операции составляет 45–90 мин. Эндоназальная ДЦР менее травматична, а операция длится 35–40 мин.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Aznabaev M. T. Laser dacryocystorhinostomy. Ufa: Ufa Research Institute of Eye Diseases of the Academy of Sciences of the Russian Academy of Sciences. 2005: 152.
2. Askerova SM. Complex surgical treatment of the primary and induced pathology of the lacrimal system (PhD Theses). M.; 2005. 52 p.
3. Beldovskaya NYu, Karpishchenko SA, Baranskaya SI, Kupikova OA. To the question of unsuccessful outcomes of laser endonasal dacryocystorhinostomy. *Ophthalmological Bulletin*. 2016;9(2):14–18.
4. Bogdanov GS, Larin RA, Ryazancev SV. Modification of endoscopic dacryocystorhinostomy for chronic dacryocystitis. *Modern technologies in medicine*. 2019;2(11):98–102.
5. Bobrov DA. Endonasal microendoscopic surgery in the treatment of chronic dacryocystitis (PhD Theses). Yaroslavl; 2004. 25 p.
6. Kacaniku G, Spahiu K, Hoxha G. Anterior flaps anastomosis in external dacryocystorhinostomy. *Med. Arh*. 2011;65:32–34.
7. Karasu B, Kiray G, Eris E, Perente I, Celebi AR. Comparison of success between external and endonasal dacryocystorhinostomy in primary acquired nasolacrimal duct obstruction in Turkish cohort. *North Clin Istanbul*. 2020 Jul 23;7(6):579–584. doi:10.14744/nci.2020/06888
8. Karim R, Ghabrial R, Lunch T, Tang B. A comparison of external and endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy for acquired nasolacrimal duct obstruction. *Clin. Ophthalmol*. 2011;5:979–989. doi: 10.2147/OPTH.S19455
9. Lemaitre S, Sarandeses-Diez T, Gonzalez-Candial M. Anatomical and functional outcomes of transcanalicular diode laser assisted dacryocystorhinostomy as a primary procedure. *J. Fr. Ophthalmol*. 2021;44(3):404–408. doi: 10.1016/j.jfo.2020.05.028
10. Nowak R, Rekas M, Gospodarowicz IN, Ali MJ. Long-term outcomes of primary transcanalicular laser dacryocystorhinostomy. *Graefes Arch Clin Ophthalmol*. 2021 Aug;259(8):2425–2430. doi: 10.1007/s00417-021-05165-5
11. Sung JY, Lee YH, Kim KN, Kang T, Lee SB. Surgical outcomes of endoscopic dacryocystorhinostomy: analysis of age effect. *Sci Rep*. 2019;9(1):19861. doi: 10.1038/s41598-019-56491-y
12. Engelsberg K, Sadlon M. First-Onset Dacryocystitis: Characterization, Treatment, and Prognosis. *Ophthalmol Ther*. 2022;11(5):1735–1741. doi: 10.1007/s40123-022-00544-5
13. Dani K, Yadalla D, Joy A, Wu AM, Javagayathri R. Subjective outcome and quality of life following external dacryocystorhinostomy. *Indian J Ophthalmol*. 2021 Jul;69(7):1882–1886. doi: 10.4103/ijo.IJO_3043_20