

УДК 617.764.7-007.272:617.764.3-089

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ СО СЛЕЗОТЕЧЕНИЕМ ВСЛЕДСТВИЕ НЕПРОХОДИМОСТИ СЛЕЗНО-НОСОВОГО КАНАЛА

А.Л. Маркова

Акмолинская областная больница, г. Кокшетау

**Ключевые слова:** дакриоцисториностомия, непроходимость, слезно-носовой канал.

Частая причина упорного слезотечения - патология вертикального отдела слезоотводящих путей, составляющая по данным разных авторов от 13% до 35% среди причин эпифоры. К данной группе заболеваний относят:

а) отсутствие слезного мешка (в результате его экстирпации или облитерации после хронических воспалительных процессов и оперативных вмешательств);

б) сужение и непроходимость слезно-носового канала, обычно сопровождающиеся хроническим катаральным дакриоциститом, а в случае присоединения патогенной флоры - хроническим гнойным дакриоциститом и флегмоной слезного мешка;

в) достаточно редко встречающиеся специфические (трахоматозные, сифилитические, туберкулезные, лепрозные и др.) дакриоциститы;

г) доброкачественные и злокачественные новообразования слезного мешка;

д) инородные тела слезного мешка.

Среди вышеперечисленной патологии наибольшее распространение имеет непроходимость слезно-носового канала, обычно сопровождающаяся хроническим дакриоциститом. Картина четкой клинической манифестации хронического дакриоцистита обязательно предшествует период латентного воспаления, который зачастую не диагностируется. Еще в первой половине прошлого столетия такие выдающиеся офтальмологи, как Б.Л. Поляк (1940), П.Е. Тихомиров (1949), и оториноларингологи В.И. Воячек, К.Л. Хиллов (1925) утверждали, что патологический процесс в слезоотводящих путях сопровождается аналогичными изменениями в носу. «Воспалительное набухание слизистой слезной трубки» по Б.Л. Поляку (1940) наблюдается при насморке и выражается наличием слезотечения, особенно, на ветру. При этом цветная слезно-носовая проба - замедленная или даже отрицательная, при промывании слезных путей жидкость свободно или под

давлением проходит в нос. После введения в слезные пути раствора с добавлением 5 капель 0,1% раствора адреналина и инстилляцией в полость носа анемизирующих капель цветная слезно-носовая проба становится положительной, а промывная жидкость свободно проходит в нос, чего не бывает при развитии стриктур. В данном случае имеется функциональная недостаточность слезоотведения при сохранившейся анатомической проходимости слезоотводящих путей, их набухшие вследствие катарального воспаления стенки соприкасаются и склеиваются слизью, что становится препятствием слезооттоку, легко преодолимым промыванием под давлением поршня шприца. При длительном существовании данного процесса следующей стадией его развития будет возникновение хронического катарального дакриоцистита. Тогда наряду с затруднением слезоотведения при надавливании на область слезного мешка появляется отделяемое слизистого или серозного характера из слезных точек. Лечение катарального воспаления, в том числе и свежих случаев катарального дакриоцистита без наличия спаек (стриктур), должно быть консервативным и заключаться в промываниях слезоотводящих путей дезинфицирующими растворами с добавлением противовоспалительных и сосудосуживающих препаратов, а также лечении патологии носа и его придаточных пазух.

Незатихающий воспалительный процесс, инфицирование содержимо-

го слезного мешка кокковой флорой приводит к образованию сращений в узких местах слезоотводящих путей (у носового конца слезно-носового канала - клапан Гасснера - и на границе его и слезного мешка - складка Краузе). Постепенно происходит растяжение стенок мешка скапливающимся содержимым, развивается хронический гнойный дакриоцистит. Излечить его без хирургического вмешательства практически невозможно. Наибольшее число больных гнойным дакриоциститом составляют пациенты в возрасте от 30 до 60 лет - 72,84%. Женщины болеют в 5-6 раз чаще мужчин. Все методы хирургического лечения больных со слезотечением вследствие нарушения проходимости слезно-носового канала могут быть объединены в 3 группы:

1. Создание искусственного сообщения слезного мешка с полостью носа.

2. Восстановление естественной проходимости слезоотводящих путей.

3. Радикальное удаление слезного мешка и носо-слезного протока, как очага хронической инфекции.

**Создание искусственного сообщения слезного мешка с полостью носа.** Предыстория операции создания соустья между слезным мешком и полостью носа исходит к далекому прошлому. Первые упоминания о перфорации слезной косточки каленым железом и образовании сообщения между слезным мешком и носом имеются уже у Цельса (около 2000 лет назад) и Галена (2 век нашей эры). Целью этой операции являлось разрушение кости, которую авторы считали пораженной при дакриоцистите, и создание отверстия для стока гноя в нос. Не зная анатомии слезоотводящих путей и сущности физиологического механизма слезоотведения, врачи не могли ставить перед собой задачи восстановления слезоотведения с помощью операции. Точное описа-

ние анатомии слезных путей появилось лишь в XVI веке (Vesal, Fallopi), и на основании этих знаний в XVIII веке составлено представление о сущности дакриоцистита, как о скоплении жидкости в слезном мешке Woolhouse (1724) предложил удалять слезный мешок с одновременной перфорацией слезной косточки и вставлять в сделанное отверстие канюлю для создания нового пути оттока слезной жидкости в тех случаях, когда с помощью зондирования и промывания не удастся восстановить проходимость носо-слезного протока. Это предложение может по праву считаться прототипом операции Toti. Заслуга итальянского ринолога Toti - разработка техники дакриоцисториностомии (1904) на основе достижений офтальмохирургии того времени. Предложенная Toti операция заключается в следующем: под местной анестезией производится дугообразный разрез мягких тканей длиной 3,5 см вдоль внутреннего края орбиты. Надкостница рассекается вдоль *crista lacrymalis anterior*, кость обнажается, и из нее резецируется кусок кости в пределах слезной ямки и лобного отростка верхней челюсти. Далее иссекается слизистая оболочка слезного мешка и полости носа в области костного окна. Из носа в костное отверстие вводят тампон, с помощью которого сюда «вдвигаются» края слизистой оболочки носа. Швы накладывают только на кожную рану, слизистая носа и мешка не сшивается в предположении, что они в последующем и без того срастутся и прикроют края костного отверстия. Заканчивается операция тщательной тампонадой носа в области соустья с помощью йодоформной марли. Тампонада должна удерживать края слизистой оболочки носа у краев костного окна, а также препятствовать послеоперационному кровотечению. Тампоны удаляются на 4-й день. Полный функциональный эффект операции составлял у разных авторов от 60% до 75%. В России первые операции дакриоцисториностомии произведены в 1909 году профессором А.Ф. Шимановским в глазной клинике Киевского университета. В 1920 году одновременно и независимо друг от друга Ohm в Германии и Dupui-Dutemps совместно с Bourguet во Франции предложили идею пластического покрытия костных краев соустья. Сущность операции заключается в том, что полностью сохраняется и слизистая носа, и медиальная стенка слезного мешка, из которых выкраиваются по два лоскута (передние и задние), которые затем сшиваются между собой. Благодаря этому покрываются края костного отверстия. Эта модификация дакриоцисториностомии по результатам была значительно эффективнее операции, предложенной Toti.

Полное излечение наступало в 82%, по данным

М.И.Авербаха (1927) - в 95,8% случаев (1).

Дальнейшие модификации операции были направлены на усовершенствование пластики соустья лоскутами слизистых оболочек слезного мешка и носа. В 1948 г. А.А. Тауми предложил формировать соустье без швов, при этом из стенки слезного мешка выкраивается треугольный лоскут с основанием, обращенным книзу, верхушка лоскута прошивается кетгутовой нитью, которая выводится наружу через полость носа и фиксируется на коже щеки пластырем. По данным ряда авторов, эффект операции в модификации А.А. Тауми равнялся 84%-94%. В.Н. Архангельский (1951) для профилактики заращения риностомы предложил тампонаду соустья мазевой марлевой турундой (4). Последующие модификации дакриоцисториностомии, предложенные различными авторами, касались изменения формы и длины кожного разреза, размеров костного окна и конфигурации выкраиваемых лоскутов (5). Так, В.В. Волков и М.Ю. Султанов (1975) отказались от больших размеров костного окна и предложили производить его ручной фрезой диаметром 10 мм, тем самым упростив технику вмешательства, а для временной интубации соустья применили мягкие вкладыши-фиксаторы слизистых оболочек, что существенно повысило эффективность операции. Тампонаду соустья резиновым каркасом-дренажом применяли во многих клиниках. По данным различных авторов, процент успеха при использовании различных модификаций наружной дакриоцисториностомии в зависимости от возраста больных составляет от 67,7% до 94,6%. Несмотря на высокую эффективность, все они достаточно трудоемки для хирурга, травматичны для пациента, и их результат не всегда удовлетворяет последнего в косметическом плане. Процент операционных осложнений (повреждение слизистой оболочки носа, кровотечение и др.) составляет 19,3-34,3% (7). В отдаленные сроки частота возникновения рецидивов, в основном, связанная с заращением риностомы, составляет по данным разных авторов от 5,4% до 32,3%. Особое место занимает эндоназальная дакриоцисториностомия, имеющая несомненные преимущества перед наружной. К ним относятся:

- меньшая травматичность;
- отсутствие кожного разреза;
- меньшая кровоточивость во время операции;
- возможность в ходе операции выявить и устранить причины, способствующие возникновению рецидивов (гипертрофия носовых раковин, предлежание к слезной ямке клеток решетчатого лабиринта, деформация перегородки носа);

- хороший и быстрый эффект при флегмонозном дакриоцистите.

Еще в 1904 году Strazza сообщил об одном случае резекции нижней носовой раковины и всей внутренней стенки слезно-носового канала до слезного мешка у больного, страдающего слезотечением. Это был первый случай вскрытия слезного мешка через нос. Затем почти одновременно сообщили о применении эндоназальной дакриоцисториностомии J. West (1910) и L. Polyak (1912). Позже D. Halle (1914) усовершенствовал ее, поэтому именно эти три автора считаются родоначальниками эндоназальной дакриоцисториностомии. В 20-х годах прошлого столетия она имела достаточное распространение у ринологов, а у офтальмологов широкого распространения не получила. В последующие годы операция совершенствовалась. С.Е. Ставраки (1924), В.О. Рудаков (1925), Ф.С. Бокштейн (1929) предложили различные способы образования костного окна и выкраивания лоскута слизистой оболочки носа. В Советском Союзе наибольшее распространение получила операция в модификации Ф.С. Бокштейна. Вначале для определения положения слезного мешка производили зондирование через нижний слезный каналек коническим зондом и прокалывали с его помощью стенку слезного мешка и слезную косточку. Риноскопически контролировали конец зонда в полости носа. Затем на боковой стенке носа образовывали П-образный лоскут слизистой и отбрасывали его книзу. Долотом Веста, а затем кусачками образовывали отверстие в кости вокруг торчащего кончика зонда. Затем вскрывали стенку слезного мешка и удаляли его внутреннюю стенку в пределах костного отверстия. П-образный лоскут возвращали на место, полость тампонируют мазевой марлевой турундой, которую через 4 дня убирали (Ф.С. Бокштейн, 1929). В нашей стране большой вклад в развитие эн-

доназальной хирургии слезоотводящих путей внес В. Г. Белоглазов (2, 7, 8). По его мнению, абсолютными показаниями для проведения эндоназальной дакриоцисториностомии являются:

1. Случаи, когда травматичность операции должна быть сведена к минимуму.
2. Неблагоприятные анатомические варианты строения полости носа.
3. Патология полости носа.
4. Необходимость одномоментной двусторонней дакриоцисториностомии.
5. Флегмона слезного мешка.
6. Кисты и гидропс слезного мешка.
7. Новообразования кожи внутреннего угла глаза.
8. Травматический дакриоцистит.
9. Склонность к келоиду кожи.
10. Рецидив после дакриоцисториностомии.

В свою очередь, разработаны и противопоказания для проведения эндоназальной дакриоцисториностомии.

Абсолютные: а) общие, как для всех хирургических вмешательств; б) местные - туберкулез, сифилис, волчанка, склерома, злокачественные новообразования, грубые деформации век, наружного носа и зарращения полости носа; в) анофтальм; г) дислокация слезного мешка более чем на 2,5 см от боковой стенки полости носа. Относительные: а) патология слезных точек (выворот, заворот, зарращение) и канальцев (облитерация), не устраненная до операции; б) отрицательная канальцевая проба при отсутствии патологии слезных точек и канальцев; в) эпифора, вызванная гиперсекрецией слезы; г) резко выраженная патология носа и его придаточных пазух.

Многочисленное отсутствие во многих лечебных учреждениях новой хирургической техники и инструментария для проведения эндоназальной дакриоцисториностомии сдерживает ее распространение, хотя эта операция, обладающая многими достоинствами, безусловно, заслуживает более широкого распространения и дальнейшего совершенствования. Эндоназальная интубация слезного

мешка при дакриоциститах, предложенная В.Г. Белоглазовым в 1963 году, отличается от эндоназальной дакриоцисториностомии: модифицированным разрезом для образования временно откидываемого лоскута на боковой стенке полости носа; перфорацией внутренней стенки носослезного канала специальным зондом на границе его со слезным мешком; образование костного окна производится щадящими методами (зонд, ложка, щипцы); применение Г-образной формы разреза слезного мешка и использование его медиальной стенки для увеличения эпителизированной поверхности при пластике соустья; во время операции разрушается стриктура в носослезном протоке для предупреждения рецидива дакриоцистита; формирование соустья производится при помощи оригинальной интубационной трубочки.

При малом просвете слезного мешка автор вместо трубочки проводил через носослезный проток в мешок шелковые нити. Нити или трубочка извлекались через 3-4 недели. Предпочтение этому методу лечения отдавалось при флегмонозном дакриоцистите и у ослабленных больных. Положительный эффект, по данным автора, отмечался у 97,5% больных. Внутриносые (ретроградные) лазерные дакриоцисториностомии пока не получили широкого распространения. Основное отличие вариантов этой операции - тип применяемого лазера (аргоновый, неодимовый, гольмиевый и т.д.). Достоинством считают быстрое проведение операции и минимальную кровоточивость. Однако разрушительное высокотемпературное воздействие луча лазера при образовании «окна» на кость может вызывать избыточное рубцевание. Коагулирование ткани слезного мешка, а точнее, практически полное его уничтожение, вряд ли позволяют говорить об этой операции, как о дакриоцисториностомии. Для восстановления слезоотведения приходится прибегать к биканаликулярной интубации (2). Исходя из вышесказанного, внутриносые лазерные дакриоцисториностомии в современном исполнении требуют дальнейшего совершенствования. Трансканаликулярные (антеградные) лазерные дакриоцисториностомии пока тоже не получили широкого распространения из-за сложности и высокой стоимости аппаратуры. Эта операция выгодно отличается простотой образования соустья под контролем оптики и быстрым исполнением. Однако высокая температура в месте контакта лазерного луча с тканями, несомненно, повышает степень операционной травмы. Несмотря на это, в литературе описана высокая эффективность данного вмешательства - 88,3% (3). Одним из нововведений в эндоназальной эндоскопиче-

ской хирургии стала разработка шейвера (микродебридера). Первоначально использовавшийся в челюстно-лицевой хирургии (при артроскопических вмешательствах на височно-нижнечелюстном суставе), в 1992 году шейвер впервые опробован во внутриносовой хирургии и вскоре стал широко применяться для удаления носовых полипов и вскрытия околоносовых пазух (Setliff R.S., Parsons D.S., 1994; Hawke W.M., McCombe A.W., 1995). Принцип работы шейвера основан на вращении приводимой в движение электромотором сменной режущей фрезы, полость которой открывается небольшим отверстием на конце инструмента или его боковой поверхности. Вращение фрезы сочетается с работой отсоса, который удаляет измельченные ткани и кровь из операционного поля через полый стержень. Применение данной методики с использованием эндоскопической техники по данным различных авторов позволило получить положительный эффект у 89,9-93,2% больных (10).

#### **Способы восстановления естественной проходимости слезоотводящих путей.**

Идея восстановления проходимости облитерированных слезоотводящих путей путем зондирования появилась еще в начале XVIII столетия. Впервые применил введение мягкого зонда в мешок через верхнюю слезную точку Stahl в 1702 году, Anel в 1731 году применял при дакриоцистите зондирование через верхнюю слезную точку с помощью серебряного зонда с пуговкой на конце с последующим промыванием слезоотводящих путей. Позже Scarpa (1801) вводил и оставлял свинцовые зонды в носо-слезном протоке на длительное время - «гвоздь Скарпы». В 1857 году Bowman предложил свои зонды, до сих пор используемые для диагностики и лечения патологии слезоотводящих путей. Многие авторы пользовались зондами Боумана или предлагали свои модификации более толстых зондов для последовательного введения в носо-слезный проток через расщепленный слезный каналец. Так, С.С. Головин (1923) пользовался зондами-расширителями диаметром в 7-8-9 мм и вводил их в носо-слезный проток через разрез кожи и слезный мешок. Зондированию слезоотводящих путей посвящены работы В.Н. Долганова (1913, 1924), Б.М. Малкина (1925), В.А. Розенталя (1930), М.М. Шевелева (1930), А.И. Сычева (1931), А.А. Гастева и А.П. Филиппович (1938) и др. Однако этот метод лечения не мог быть принят на вооружение в силу своей травматичности и крайне низкой эффективности - не более 5-10%. В настоящее время с появлением новых аллопластических материалов к зондированию слезоотводящих путей прибегают в комбинации с последующим проведе-

нием каких-либо нитей и трубок с оставлением их на длительный срок (протезирование или интубация носослезного протока). В 1952 году W. Summerskill впервые предложил для интубации трубки из политена. Успех лечения был достигнут в 60% случаев. Позже испытывали трубки из полихлорвинила (Пеньков М.А., 1961; Моторный В.В., 1968; Барцевич Б.Н., 1971). М.М. Краснов (1960) применял для интубации полиэтиленовую трубку, положительный эффект наблюдался им у 60% оперированных больных (6). E. Veirs (1965) вводил в носо-слезный канал через вскрытый слезный мешок силиконовую трубочку длиной 5-6 мм с муфточками по краям. Большой интерес вызвала интубация носо-слезного протока в Италии и Франции (Le Grand, 1953, 1956; Vicencio, 1956). В последующие годы к этой проблеме неоднократно возвращались В. Fayet, J.-A. Bernard, 1989, 1997; P. Ritleng, B. Charvet, 1986 и др. Более успешными такие вмешательства оказались у пациентов с частичной облитерацией слезоотводящих путей (73,9%) и значительно скромнее - у пациентов с полной облитерацией (22,2%) - R. C. Angrist, R.K. Dortzbach, 1985. Временная интубация носо-слезного протока производится обычно в виде так называемой большой биканаликулоназальной петли Хуггерта (Huggert, 1959), который через слезные точки в оба канальца, затем через вертикальный отдел - в нос, а из него - наружу проводил концы одной и той же мягкоэластической трубочки, которые связывал, подтягивал и приклеивал на щеке у крыла носа. Однако наряду с положительными откликами на восстановление естественной проходимости слезоотводящих путей с помощью зондирования с последующим введением аллоплантов в виде трубочек из различных полимерных материалов (P. Ritleng, B. Charvet, 1986; V. Fayet, J.-A. Bernard, 1989, 1997; Б.Ф. Черкунов, 2001) в печати достаточно много и

критических замечаний (9). Так, В.Г. Белоглазов (1998) наблюдал следующие осложнения:

- воспаление слизистой оболочки канальцев;
- прорезывание слезной точки;
- расщепление слезного канальца;
- грануляции в носу и интубационные гранулемы в слезных канальцах. Последнее осложнение встречается наиболее часто (в 12,4% случаев).

Чаще грануляции встречаются в нижнем слезном канальце. Развитие грануляций происходит вследствие:

- аллергической реакции на материал интубационной трубки
- операционной травмы
- длительной механической травмы слезоотводящих путей интубационной трубкой.

Образование грануляций, по данным того же автора, замедляется при применении кортикостероидных и противовоспалительных препаратов и прекращается после удаления интубационной трубки. Кроме того, выталкивание трубочки и obturация канала происходит в 23% интубаций (Steinsapir K., Glatt H., 1990). По дан-

ным R. Dortzbach, T. France, B. Kushner, R. Gonnering (1982), A. Putterman (1981), K. Tarbet (1995), развитие осложнений (эверсия слезной точки, частичный выворот внутренней трети века, травматическое повреждение слезной точки и канальца с нарушением их функции и др.) наблюдается до 51% всех интубаций.

#### **Экстирпация слезного мешка.**

Длительное время радикальная операция устранения гнойного очага (слезного мешка) с его постоянной угрозой для глаза оставалась сильны конкурентом дакриоцисториностомии, особенно, у лиц преклонного возраста и у ослабленных больных. Способы экстирпации слезного мешка разнообразны. Первое описание в печати появилось в 1868 г. (Berlin). Ее дальнейшее усовершенствование связано с именами Кунта (Kuhnt, 1888), Аксенфельда (Axenfeld, 1902), В.П. Страхова (1904) и других авторов. Все они удаляли слезный мешок, отсекая его от носо-слезного протока. Б.Л. Поляк (1940) предложил извлекать слезный мешок вместе с носослезным протоком. Экстирпация слезного мешка, являясь достаточно травматичным и кровавым вмешательством, не избавляет больного от слезотечения и в связи с этим применяется в настоящее время достаточно редко. Таким образом, обзор литературы показывает сложность проблемы восстановления слезоотведения при непроходимости носо-слезного протока. Это при всем многообразии существующих хирургических вмешательств заставляет офтальмологов искать новые более надежные и менее травматичные способы лечения слезотечения.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Авербах, М.И. Соустье между слезным мешком и носом как метод радикального лечения дакриоциститов // Труды I Всесоюзного съезда глазных врачей.- М., 1927.- С. 225-236.
2. Аветисов С.Э. Характеристика и перспективы современных методов лечения патологии слезоотведения // С.Э.Аветисов, В.Г. Белоглазов // Современные методы диагностики и лечения слезных органов: Материалы научно-практической конференции ГУ НИИ глазных болезней.- РАМН.- М., 2005.- С. 15-21.
3. Азнабаев, М.Т. Исходы лазерной трансканаликулярной дакриоцисториностомии в зависимости от размеров соустья / М.Т. Азнабаев, Б.Т. Фаттахов, Г.Н. Валиева // Современные методы диагностики и лечения слезных органов: Материалы научно-практической конференции ГУ НИИ глазных болезней РАМН.- М., 2005.- С. 25-29.
4. Архангельский В.Н. Профилактика рецидивов непроходимости вновь образованного оттока из слезного мешка после операции дакриоцисториностомии // Офтальмологический журнал.- 1951.- № 3.- С. 137.
5. Астахов Ю.С. К вопросу о выборе доступа при лазерной дакриоцисториностомии // Ю.С. Астахов, М.А. Рябова, Н.Ю. Кузнецова, К.А. Дерен // Современные методы диагностики и лечения слезных органов: Материалы научно-практической конференции ГУ НИИ глазных болезней РАМН.- М., 2005.- С. 41-45.

6. Бакин Л.М. Модификация дакриоцистиностомии // Вестник офтальмологии.- 1974.- № 6.- С. 69-71.
7. Барцевич Б.Н. Применение канюли из акрилата при заращении слезного канальца // Вестник офтальмологии.- 1957.- № 1.- С. 27-29.
8. Белоглазов, В.Г. Эндоназальные методы хирургического лечения нарушений проходимости слезоотводящих путей// Методические рекомендации.- М., 1980.- 23 с.
9. Белоглазов В.Г. Реконструктивная хирургия слезоотводящих путей с использованием силиконовых трубок // В.Г. Белоглазов, Джарулла-Заде.- М., 1988.- 24 с.
10. Белоглазов, В.Г. Интубационные гранулемы слезоотводящих путей у больных с силиконовыми имплантатами // В.Г. Белоглазов, Е.Л. Атькова, Л.В. Малаева // Вестник офтальмологии.- 1998.- № 5.- С. 29-32.