

($F_{табл} = 1,5$). То есть значения лабораторных показателей мужчин и женщин практически перекрываются, как для пациентов с благоприятным исходом (рис. 8а), так и для пациентов с летальным исходом (рис. 8б). Это означает, что лабораторные показатели групп мужчин и женщин в данном случае отличаются незначимо.

Также методом дисперсионного анализа было показано, что влияние возрастного фактора на лабораторные показатели пациентов групп А и Б в данном случае статистически незначимо (в табл. 2 приведены показатели с наибольшим экспериментальным значением критерия Фишера).

Статистическая незначимость объективно существующих возрастных отличий показателей пациентов связана, по-видимому, с тем, что эти отличия являются значительно более слабым фактором, чем воздействие отравляющего вещества даже для пациентов группы А. Однако благоприятный исход несколько более вероятен для пациентов 17 – 45 лет, в то время как в более старших возрастных группах чаще имеет место летальный исход (рис. 9).

Примечательно, что возрастной интервал около тридцати лет, характеризуется относительно небольшим количеством суицидальных попыток. Напротив, к сорокалетнему интервалу относится наибольшее количество таких попыток (26%), половина из которых заканчивается летально.

Заключение

Интегральные индексы интоксикации, построенные с помощью дисперсионного анализа на основе только объективных значений лабораторных показателей без субъективной процедуры балльной оценки клинического состояния пациента, по-

зволяют оценить эффективность проводимой терапии и, в какой-то мере, прогнозировать исход без проведения дополнительных исследований.

Новая методика построения R-критерия методом дисперсионного анализа может использоваться при анализе лабораторных показателей пациентов с различной патологией с учетом различных факторов (возраст, пол, сопутствующие заболевания и т.д.).

Библиографический список

1. Голева О.П. О применении некоторых современных методов статистического анализа результатов научных медицинских исследований / О.П. Голева. – Омск: изд-во ОГМА, 2001. – 83 с.
2. Грановский В.А. Методы обработки экспериментальных данных при измерениях / В.А. Грановский, Т.Н. Серая – Л.: энергоатомиздат, 1990. – 288 с.
3. Славин М.Б. Методы системного анализа в медицинских исследованиях / М.Б. Славин. – М.: медицина, 1989. – 302 с.
4. Тюрин Ю.Н. Статистический анализ данных на компьютере / Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров. – М.: ИНФРА – М, 1998. – 528 с.

СТЕПАНОВА Ирина Петровна, доктор биол. наук, профессор, зав. кафедрой химии Омского аграрного университета.

АТАВИНА Ольга Васильевна, канд. биол. наук, доцент кафедры химии Омской государственной медицинской академии.

ВЫСОКОГОРСКИЙ Валерий Евгеньевич, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой биохимии Омской государственной медицинской академии.

Дата поступления статьи в редакцию: 17.05.2006 г.

© Степанова И.П., Атавина О.В., Высокогорский В.Е.

УДК 617.764.5-001-089

А.В. ВЫХОДЦЕВ

Омская государственная
медицинская академия

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ПЕРВИЧНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОВРЕЖДЕННЫХ СЛЕЗНЫХ КАНАЛЬЦЕВ

Проанализированы результаты применения разработанного нами зонда для восстановления поврежденных слезных канальцев в средней и наружной трети у 72 пациентов. Эффективность оригинального зонда на 23% выше традиционного инструмента Поляка, число неудач сокращено почти в три раза. В 2,5 раза уменьшился процент больных с частичной проходимостью слезных путей.

Заболевания слезных органов существенно распространены и, по данным Б.Ф. Черкунова [9], выявляются примерно у 25% лиц с заболеваниями глаз. Удельный вес патологии слезоотводящих путей у лиц

работоспособного возраста от 20 до 60 лет составляет от 71 до 85,4% [4]. Заболевания непосредственно слезных канальцев составляют около 3,5-11,3% всей патологии слезоотводящей системы [6,7].

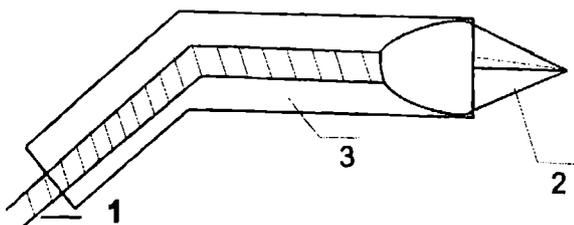


Рис. 1. Схема зонда 1 для восстановления поврежденных канальцев в наружной и средней трети в собранном виде (пояснения в тексте)

Повреждения век тоже занимают значительное место среди больных с глазной травмой [3,10]. В общей структуре глазной хирургической патологии разрывы слезных канальцев составляют от 2 до 5% [9]. По нашим данным, из 605 пациентов, поступивших в Омскую клиническую офтальмологическую больницу имени В.П. Выходцева с диагнозом «Открытая рана век», у 288 наблюдалось повреждение слезных канальцев, что составляет 47,6% [2]. Слезотечение, которое наблюдается при повреждении и других заболеваниях слезных канальцев, вызывает неприятные ощущения, нарушает функциональные способности глаза, затрудняет профессиональную деятельность, может привести к серьезным глазным осложнениям и ранней инвалидизации лиц работоспособного возраста [1, 5, 8]. Поэтому проблема первичной хирургической обработки таких травм, помимо качественного ушивания тканей век, восстановления поврежденных слезных канальцев имеет и социальное значение.

Среди различной локализации уровня повреждения слезных канальцев отрыв нижнего века и разрывы во внутренней трети канальцев встречаются примерно в том же проценте случаев, что и разрывы в средней и наружной трети. В последних двух случаях чаще всего используются зонды Поляка, Джонсона и Ремки. С их помощью достаточно легко сопоставить дистальный и проксимальный участки поврежденного слезного канальца (ПСК). Однако при любых способах их фиксации (лейкопластырь, узловое швы на кожу) все они обладают одним, но очень существенным недостатком - они легко выпадают из просвета слезного канальца, делая бессмысленной первичную хирургическую обработку (ПХО), так как после этого развивается стойкое слезотечение, устранение которого требует повторной хирургии.

Цель исследования. Повысить эффективность восстановления поврежденных слезных канальцев при нарушении их целостности в средней и наружной трети.

Материалы и методы. Нами проведена первичная хирургическая обработка ранений век, сопровождавшихся повреждением слезных канальцев в средней и наружной трети у 102 больных с различным механизмом травмы.

Тридцати больным, из которых у 20 человек каналец был поврежден в средней трети и у 10 - в наружной, восстановление ПСК производилось по классической методике с использованием зонда Поляка с его фиксацией к коже век лейкопластырем.

Семидесяти двум больным, из которых у 45 человек каналец был поврежден в средней трети и у 27 - в наружной, восстановление ПСК производилось с использованием разработанного нами зонда.

Зонд 1 (рис. 1) состоит из полого цилиндрического корпуса 3 внутри которого расположен гибкий стержень 1 с фиксатором положения 2. Особеннос-

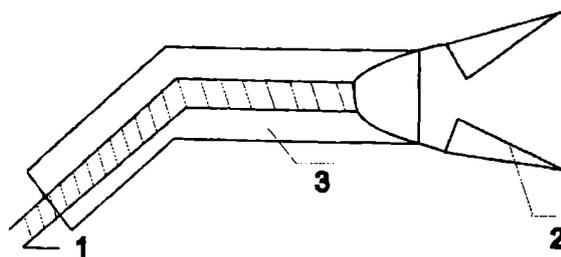


Рис. 2. Схема зонда 1 для восстановления поврежденных слезных канальцев в наружной и средней трети в рабочем состоянии (пояснения в тексте)

тью фиксатора положения 2 является то, что он выполнен в виде пружинящей разрезной втулки конической формы, рабочие поверхности которой наклонены относительно оси стержня на 30° - 45° .

Последовательность работы с зондом 1 следующая. В нерабочем состоянии (в собранном виде) зонд вводится последовательно через слезную точку и дистальный отдел поврежденного слезного канальца. Вторым этапом первичной хирургической обработки является поиск проксимального отдела поврежденного слезного канальца, что из-за сокращения поврежденных тканей и канальца представляет трудную задачу, а очень острая рабочая часть инструмента может привести к созданию ложного хода, тупой и широкий наконечник (рабочая часть) зонда затрудняет поиск и травмирует окружающие ткани и каналец.

Выполнение фиксатора положение в виде пружинящей разрезной втулки конической формы 2, рабочие поверхности которой наклонены относительно стержня под углом 30 - 45° позволяет легко и без травматизации отыскать проксимальный отдел поврежденного слезного канальца.

После чего все устройство вводят до упора в кости спинки носа, затем извлекают из слезного канальца на 1-2 мм, а стержень 1 продвигают на такое же расстояние вперед, что приводит к раскрытию фиксатора положения 2 в слезном мешке и препятствует его выпадению на необходимое для заживления время (рис.2).

В заключение настоящего раздела следует отметить, что все вновь созданные зонды изготовлены из обычных инъекционных внутримышечных игл и мандренов к ним, а также при их изготовлении не требуется дорогостоящего обрабатывающего оборудования.

Кроме того, всем пациентам в раннем послеоперационном периоде (через 3 - 5 недель) сразу после удаления зондов и в отдаленные сроки (через 6 - 7 месяцев) после первичной хирургической обработки проводили носовую, канальцевую пробы в классическом варианте, активные тесты исследования проходимость слезоотводящих путей осуществляли промыванием и зондированием.

Результаты. В группе лиц с повреждением канальца в средней трети у 4 пациентов (20%) из 20 зонд Поляка через 1-1,5 недели после операции выпал по различным причинам (недостаточная фиксация, зонд задел сам больной). Аналогичная ситуация произошла и у 3 больных (30%) из 10 с повреждением канальца в наружной части. У этих больных (7 человек - 23,3% от 30 человек) при зондировании слезных путей в сроки через 3-5 недель после ПХО обнаружена непроходимость слезных канальцев на уровне зоны повреждения. Еще у 4-х человек (13,3%) при зондировании выявлена стриктура слезного канальца соответственно уровню поражения - частичная

проходимость. У остальных 19 человек (63,3%) при зондировании никаких препятствий в слезных канальцах обнаружено не было - полная проходимость.

Учитывая небольшое число наблюдений (30 человек) в обеих группах, и примерно одинаковый характер травм, мы решили 2 группы объединить в одну и дальнейшие цифровые расчеты производить, как для одной статистической выборки.

При промывании слезных путей через 6 месяцев после ПХО у 19 человек жидкость легко шла в нос и носоглотку, у 2 пациентов обнаружена стриктура в средней трети поврежденного слезного канальца, что затрудняло процедуру промывания, однако жидкость все же попала в носоглотку. У 9 больных слезные пути оказались непроходимы, промывная жидкость выходила через нижнюю слезную точку под существенным давлением.

Таким образом, эффективность использования зонда Поляка при повреждении СК в средней и наружной трети составила 63,3% (19 человек), частичная проходимость сохранена у 6,7% (2 человека), суммарно 70%. В 30% случаев использование зонда Поляка было неэффективным в основном из-за выпадения его из поврежденного канальца.

В объединенной группе из 72 человек за весь период пребывания зонда в просвете канальцев, ни один из оригинальных инструментов не выпал самостоятельно, только в двух случаях больные во время сна случайно их выдернули.

Через 3-5 недель оригинальные зонды были извлечены. При зондировании и промывании слезных путей среди лиц с ПСК в средней трети непроходимость слезных путей определена у 3 пациентов (6,7%) из 45, у 2 больных (4,4%) выявлена стриктура слезных канальцев соответственно уровню поражения - частичная проходимость, у остальных 40 (88,9%) при зондировании никаких препятствий в слезных канальцах обнаружено не было - полная проходимость. При повреждении канальцев в наружной трети через 3-5 недель после ПХО у 2 человек (7,4%) выявлена непроходимость слезных путей, у 1 (7,4%) - частичная проходимость, у остальных 24 (88,9%) - препятствий в просвете слезных канальцев обнаружено не было - полная проходимость.

Через 6-7 мес. после ПХО эффективность использования оригинальных, разработанных нами зондов при повреждении канальцев в средней и наружной трети составила 86,1% (62 человека), частичная проходимость сохранена у 2,8% (2 человека), суммарно 88,9%. В 11,1% случаев (8 человек) использование зондов было неэффективно. Причем развитие непроходимости никак не связано с выпадением зондов, так как таких случаев не наблюдалось, кроме насильственного удаления самим больным во время сна в 2-х случаях. Остальные 6 случаев развития непроходимости связаны с вторичным заживлением раны вследствие ее инфицированности, с прорезыванием швов и расхождением раны, с тяжестью травмы (размножение тканей в зоне повреждения).

Выводы. Использование разработанного нами зонда повысило эффективность восстановления поврежденных слезных канальцев на 23% выше по сравнению с обычной методикой. В 2,5 раза уменьшился процент больных с частичной проходимостью слезных путей. Число неудач сократилось почти в три раза. Приведенные данные убедительно свидетельствуют о более высокой эффективности разработанного нами инструмента для восстановления поврежденных слезных канальцев в средней и наружной трети.

Примечания

¹ Патент на полезную модель № 48268 «Устройство для восстановления слезных канальцев»

Библиографический список

1. Белоглазов В.Г. Клинические аспекты эндонозальной хирургии стенозов и непроходимости слезоотводящих путей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В.Г. Белоглазов. - М., 1979. - 43 с.
2. Лебедев О.И. Система микрохирургического восстановления проходимости поврежденных слезных канальцев / О.И. Лебедев, А.В. Выходцев, Н.С. Бадаева // Современные методы диагностики и лечения заболеваний слезных органов: Сб. стат. по матер. конф. - М., 2005. - С. 164-167.
3. Малиновский Г.Ф. Хирургическое лечение больных с хроническими дакриоциститамы с использованием дозирующего устройства и микрохирургической техники (клинико-экспериментальное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук / Г.Ф. Малиновский. - СПб., 1992. - 21 с.
4. Малиновский Г.Ф. Практическое руководство по лечению заболеваний слезных органов / Г.Ф. Малиновский, В.В. Моторный. - Минск, «Белорусская наука», 2000. - 192 с.
5. Пронин М.П. Хирургическое лечение простой эпифоры: автореф. дис. ... канд. мед. наук / М.П. Пронин. - Кемерово. - 1974. - 21 с.
6. Старчак М.М. Хирургическое лечение эверсии и дислокации нижней слезной точки / М.М. Старчак // Офтальмолог. журн. - 1962. - №7. - С. 437-439.
7. Султанов М.Ю. Выявление и лечение заболеваний слезоотводящих путей / М.Ю. Султанов // Воен.-мед. журн. - 1969. - № 12. - С. 45-47.
8. Черкунов Б.Ф. Хирургическое лечение стриктур и облитераций слезоотводящих путей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Б.Ф. Черкунов. - Куйбышев. - 1975. - 43 с.
9. Черкунов Б.Ф. Болезни слезных органов / Б.Ф. Черкунов. - Самара. - 2001. - 295 с.
10. Smit T.J. Monocanalicular lesions: To reconstruct or not / T.J. Smit, M.P. Mourits // Ophthalmol. - 1999. - Vol. 106, №7. - P.1310-1312.

ВЫХОДЦЕВ Александр Витальевич, главный врач ГУЗ Омской области «Клиническая офтальмологическая больница имени В.П. Выходцева».

Дата поступления статьи в редакцию: 23.05.2006 г.
© Выходцев А.В.