

интерферон иммунного воспаления). Характерно, что серологические признаки первичной (субклинической) ВПГ-инфицированности ассоциировались с отсутствием пролиферативных изменений в глазу. Не исключено, что в этих случаях вирус являлся индуктором интерфероногенеза, способствовавшего предотвращению пролиферации, тогда как реактивация инфекции на фоне перманентного присутствия IgG-антител могла быть связана с дефицитом ИФН и, следовательно, ослаблением антипролиферативных факторов.

Выводы

1. Хронические герпесвирусные инфекции (ЦМВ, ВПГ и в меньшей степени ВЭБ) могут способствовать развитию пролиферативного синдрома при увеитах у детей.

2. Наиболее неблагоприятным фактором, усугубляющим течение пролиферативного процесса, является реактивация хронической, в частности ВПГ-инфекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Катаргина Л.А., Хватова А.В. Эндогенные увеиты у детей и подростков. — М., 2000.
2. Слепова О.С. Органоспецифический аутоиммунитет при воспалительной патологии сетчатки и увеального тракта (патогенез, диагностика, обоснование терапии): Дисс. ... д-ра биол. наук. — М., 1992.
3. Слепова О.С., Денисова Е.В., Катаргина Л.А., Петров-

ская М.С. Особенности субпопуляционного состава лимфоцитов периферической крови у детей с увеитами при различной выраженности пролиферативного синдрома // Российский общенациональный офтальмологический форум: Сборник науч. трудов. — М., 2009. — Т. 2. — С. 235—239.

4. 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.
5. Commodaro A., Belfort R., Rizzo L., Muccioli C. Ocular toxoplasmosis — an update and review of the literature // Mem. Inst. Oswaldo Cruz. — 2009. — Vol. 104, N 2. — P. 345—350.
6. Mets M.B., Chhabra M.S. Eye manifestations of intrauterine infections and their impact on childhood blindness // Surv. Ophthalmol. — 2008. — Vol. 53, N 2. — P. 95—111.
7. Santos F.F., Commodaro A.G., Souza A.V. Real-time PCR in infectious uveitis as an alternative diagnosis // Arq. Bras. Oftalmol. — 2011. — Vol. 74, N 4. — P. 258—261.

Поступила 29.06.12

Сведения об авторах: Петровская М. С., врач-лаборант лаборатории иммунологии и вирусологии МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца; Денисова Е. В., канд. мед. наук, ст. науч. сотр. отд. патологии глаз у детей МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца; Слепова О. С., д-р биол. наук, проф., рук. лаборатории иммунологии и вирусологии МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца; Катаргина Л. А., д-р мед. наук, проф., зам. дир по научн. работе, рук. отд. патологии глаз у детей МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца.

Для контактов: Денисова Екатерина Валерьевна. 105062, Москва, ул. Садовая-Черногрязская 14/19. Телефон 8 (495) 625-92-33; e-mail: deale_2006@inbox.ru

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012
УДК 617.764-002-039.35-053.2-089.819.5

С.А. Рыков¹, Ю.В. Баринов¹, А.А. Барينو²

МОДИФИЦИРОВАННЫЙ СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ДАКРИОЦИСТИТОВ У ДЕТЕЙ

¹Кафедра офтальмологии НМАПО им. П.Л.Шупика;

²Национальная детская специализированная больница «Охматдет», Киев

Целью работы было изучение эффективности модифицированного способа хирургического лечения рецидивирующих дакриоциститов у детей путем бужирования носослезного канала с последующим его заполнением смесью вискоэластического раствора с антибиотиком для временной интубации. Было пролечено 100 детей с рецидивирующими дакриоциститом в возрасте от 3 мес до 5 лет. Слезоотведение было восстановлено у 77% детей до 3 лет. Способ лечения простой, малотравматичный и не требует использования специального инструментария.

Ключевые слова: дакриоцистит, рецидивирующий дакриоцистит

THE MODIFIED METHOD FOR THE SURGICAL TREATMENT OF RECURRENT DACRYOCYSTITIS IN THE CHILDREN

S.A. Rykov, Yu.V. Barinov, A.A. Barinova

P.L. Shchupik National Medical Academy of Postgraduate Education, «Okhmatdet» National Specialized Children's Hospital, Kiev

The objective of the present study was to estimate the efficacy of the modified method for the surgical treatment of recurrent dacryocystitis in the children by probing the nasolacrimal canal with its subsequent filling with a mixture of an antibiotic-containing viscoelastic solution for temporary intubation. A total of 1000 children aged from 3 months to 5 years presenting with recurrent dacryocystitis were treated by this method. As a result, normal lacrimation was recovered in 77% of the children under the age of 3 years. This non-invasive method is easy to operate and does not require the use of any additional special instruments.

Key words: dacryocystitis, recurrent dacryocystitis

Наиболее распространенным среди гнойно-воспалительных заболеваний у детей первого года жизни является врожденный дакриоцистит (ВД), или так называемый дакриоцистит новорожденных. По данным

различных авторов, от 6 до 12% всех новорожденных страдают ВД и за последние годы отмечается его постепенный рост в структуре заболеваемости детей первого года жизни. Однако, несмотря на распростра-

ненность этой патологии и на то, что лечением ВД занимаются уже более 100 лет, остается достаточно высокой частота осложнений — 22,2% и значительной — частота рецидивов этого заболевания в детском возрасте — 12—26% [3, 8, 11].

Врожденные анатомические особенности строения слезных путей (дивертикулы, складки, клапаны, костные гребни носослезного протока, тип окончания нижнего отверстия в носовой полости и т. д.) и ЛОР-органов (сужение носовых ходов, искривление носовой перегородки), не распознанные и не излеченные своевременно врожденные дакриоциститы снижают успешность однократного зондирования и приводят к развитию рецидивов дакриоцистита. Среди распространенных причин возникновения повторных симптомов заболевания немаловажную роль играют и ятрогенные осложнения (разрывы слезных канальцев, формирование ложных ходов и свищей слезоотводящих путей различной локализации) при нарушении техники зондирования без учета индивидуальных особенностей строения, особенно при его выполнении у детей в возрасте первого месяца жизни. [3, 8, 11, 12]

В последние годы благодаря широкому внедрению полимерных материалов в офтальмохирургии наиболее результативным методом лечения возникших рецидивов дакриоцистита у детей старше 1 года в настоящее время является операция бужирования слезоотводящих путей с их временной интубацией различными полимерами. Среди полимерных изделий для временной интубации слезных канальцев и носослезного протока широко применяются силиконовые нити, трубочки, шелковые лигатуры и т. п. [1, 2, 4, 6, 7, 9—11]. Однако все методики оперативного восстановления у детей слезоотведения с применением этих интубационных материалов имеют ряд недостатков. Для проведения такого хирургического лечения необходимы специальный инструментарий и навыки у хирурга; часто привлекаются ЛОР-специалисты для извлечения дренирующего материала из носовой полости; существуют трудности с надежным закреплением дренирующего материала на коже брови и щеки у ребенка; увеличиваются сроки пребывания пациентов в стационаре в связи с необходимостью ежедневного промывания слезных путей. Учитывая эти обстоятельства, многие практикующие врачи неспециализированных клиник, пытаясь помочь ребенку, выполняют серию неэффективных зондирований в грудном возрасте (встречалось около 20 случаев), практически не оставляя шансов на выздоровление без проведения достаточно инвазивной и травматичной дакриоцисториностомии после достижения 5 лет.

В связи с этим необходим поиск новых, доступных и щадящих методов восстановления проходимости слезоотводящих путей при развитии рецидивов дакриоцистита у детей.

Цель работы — разработать эффективный модифицированный способ хирургического лечения рецидивирующих дакриоциститов у детей.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 100 детей в возрасте от 3 мес до 5 лет с рецидивами ВД и приобретенного дакриоцистита (ПД). Двусторонний процесс был зафиксирован у 8 пациентов с ВД и у 6 пациентов с ПД. Всем детям первоначально было проведено комплексное обследование: канальцевая и носовая пробы, диагностическое промывание слезных

Распределение пролеченных детей с рецидивами дакриоцистита в зависимости от возраста

Вид патологии	Возраст детей			
	3—6 мес	6—12 мес	1—3 года	3—5 лет
Врожденный дакриоцистит	30	35	20	2
Приобретенный дакриоцистит	—	1	10	2
Всего...	30	36	30	4

путей, рентгенологическое обследование с контрастированием слезных путей при необходимости, исследование бактериальной флоры конъюнктивальной полости, обследование смежными специалистами. Учитывая тесную связь носослезного протока с носовой полостью, ЛОР-специалист выполнил тщательное обследование детей для исключения заболеваний полости носа, а в случае обнаружения патологии было проведено необходимое лечение. Всем пациентам ранее неоднократно выполнялось зондирование слезно-носового канала как в нашей клинике, так и в других лечебных учреждениях, не давшее эффекта. Распределение пациентов по виду патологии и возрасту, в котором было проведено лечение по предлагаемой методике, представлено в таблице.

В Украинском медицинском Центре детской офтальмологии и микрохирургии глаза Национальной детской специализированной больницы «Охматдет» всем 100 пациентам было произведено устранение непроходимости носослезного протока по разработанной оригинальной методике (патент на полезную модель Украины № 56354 от 10.01.2011 на способ лечения рецидивирующих дакриоциститов у детей). Для выполнения данной манипуляции потребовались: конические зонды № 1—4; полый зонд-канюля с боковым отверстием № 2—4 для зондирования и одновременного бужирования при необходимости; 2 одноразовых шприца объемом 5 мл с физиологическим раствором и объемом 2 мл со смесью вискоэластического офтальмологического раствора (типа целюгеля) с антибиотиком при наличии патогенной микрофлоры. Сухая форма антибиотика подбиралась индивидуально в соответствии с данными антибиотикограммы и посевов из конъюнктивальной полости. Смесью вискоэластического раствора с антибиотиком готовили в стерильных условиях непосредственно перед введением: 1 мл вискоэластического раствора переливали в стерильную баночку с необходимой дозой сухого антибиотика, через 2—3 мин, после растворения антибиотика данную смесь набирали в обыкновенный одноразовый шприц объемом 2 мл. Перед введением систему освобождали от пузырьков воздуха легким надавливанием на поршень до появления вещества. Методика выполнения (патент Украины на полезную модель № 56353 от 01.01.2011 на способ восстановления проходимости слезных каналов у детей с введением лекарственного средства): проводили зондирование по стандартной методике с помощью зонда-канюли № 2, а при значительном стенозе носослезного протока — № 3—4 с целью одновременного бужирования. В восстановлении проходимости носослезного протока убеждались, прибегая к промыванию с отсасыванием жидкости из носоглотки. Затем, не удаляя зонд-канюлю из носослезного протока, шприц с физраствором заменяли шприцем со смесью вискоэластика с антибиотиком и начиная с устья постепенно

и одновременно с выведением системы заполняли ею весь канал, включая и слезный каналец, через который заводили зонд-канюлю. Несмотря на многоэтапность, время проведения процедуры занимало всего 5—7 мин.

На основании примененных функциональных методов исследования, а именно, после проведения носовой пробы — теста Джонеса (для ее постановки в смесь вискоэластического раствора добавляли 1—2 капли 3% колларгола), было обнаружено, что смесь вискоэластического раствора с антибиотиком находилась в полости слезно-носового канала в течение 8—16 ч. Экспериментально было установлено отсутствие химической реакции между действующими веществами в смеси через 1 ч и через 2 сут.

Результаты и обсуждение. Оценку эффективности предложенного модифицированного способа хирургического лечения определяли согласно классификации функциональной недостаточности слезоотведения (Бржеский В.В., Трояновский Р.П., 2000), а также посредством контрольного промывания слезных путей.

В группе детей в возрасте 3—6 мес с рецидивами ВД слезоотведение было восстановлено у 25 из 30 детей; у 3 детей, у которых имелись ложные ходы или разрывы слезных канальцев после предыдущих зондирований, было зафиксировано улучшение состояния, и для полного восстановления слезоотведения потребовалось оперативное лечение — бужирование слезно-носового протока с длительной интубацией силиконовыми нитями; 2 детям с полной облитерацией носослезного протока планируется дакриоцисториностомия после достижения 5 лет.

В группе детей в возрасте 6—12 мес с рецидивами ВД полного восстановления слезоотведения по естественным слезным путям благодаря новой методике удалось добиться у 29 из 35 детей (у 2 из 31 ребенка потребовалось повторное бужирование слезно-носового протока с введением смеси вискоэластика с антибиотиком). У 4 детей, у которых слезоотведение полностью не удалось восстановить, вместе с ложными ходами имелись также разрывы слезных канальцев и более 7 неэффективных зондирований в анамнезе. Троем из них было проведено бужирование слезно-носового протока с интубацией силиконовыми нитями, троем планируется провести дакриоцисториностомию в возрасте 5—6 лет. В группе детей в возрасте от 1 до 3 лет с рецидивами ВД у 12 из 20 детей было восстановлено слезоотведение по предложенной методике. У 5 детей этой возрастной группы отмечено улучшение состояния после лечения, но для полного выздоровления было проведено бужирование слезно-носового протока с введением силиконовых нитей, у 3 детей была проведена дакриоцисториностомия в возрасте 5—6 лет. У 8 детей этой возрастной группы с ПД был зафиксирован полный функциональный эффект после бужирования слезно-носового протока с последующим заполнением его смесью вискоэластического раствора с антибиотиком. У 2 детей с рецидивами ВД и у 1 из 2 с рецидивами ПД в возрастной группе 3,5—5 лет было отмечено клиническое улучшение состояния в течение около 6 мес. Причиной заболевания был дакриостеноз и однократное зондирование в анамнезе. После указанного промежутка времени симптомы заболевания у пациентов появились вновь, и для полного выздоровления им было проведено бужирование слезно-носового протока с введением силиконовых нитей.

Сроки наблюдения на данный момент — от 6 мес до 4 лет.

С помощью данного метода лечения рецидивирующих форм дакриоциститов у детей, не достигших 3 лет, слезоотведение было восстановлено у 74 из 96 пациентов, что составило 77%.

В более позднем возрасте (после 3 лет), а также при наличии грубых повреждений с разрывами канальцев этот метод лечения привел к улучшению состояния, но для полного восстановления слезоотведения потребовалось бужирование носослезного протока с введением силиконовых нитей или наружная дакриоцисториностомия.

В настоящее время в офтальмологии все более широкое применение приобретают водные растворы гидрофильных полимеров, получившие название вискоэластиков [5]. Использование этого материала в офтальмохирургии дало начало такому направлению, как вискохирургия. Согласно определению, вискохирургия — это манипуляции, при которых используют вискоэластический раствор для защиты клеток от механической травмы, поддержания или создания пространств в тканях, разделения, обнажения тканевых поверхностей. Благодаря высокой вязкости вискоэластики обладают медленной текучестью и долго сохраняют заданный объем, а способность к псевдопластичности позволяет им преобразовываться от геля до почти жидкого состояния.

Учитывая эти свойства вискоэластиков, мы использовали их как материал для временной интубации слезных путей и как средство для пролонгированного действия лекарственных средств в просвете слезно-носового канала, например антибиотика. Чтобы не уменьшить вязкостные характеристики полимера при смешивании с водным раствором, мы выбрали антибиотики именно сухой формы, чаще из цефалоспоринового ряда. Исходя из индивидуальных свойств вискоэластиков, свой выбор препарата мы остановили на производных метилцеллюлозы (на ее основе созданы препараты Celugel, Celofal и др.). Эти вискоэластики характеризуются малой эластичностью и хорошими адгезивными свойствами. Препараты на основе метилцеллюлозы широко применяются в медицине при производстве фармакологических препаратов, в офтальмологии ее производные используют и как заменители слезной пленки. Немаловажным доводом в пользу выбора именно этого ряда вискоэластиков послужили имеющиеся публикации по его применению для пролонгированного действия анестетиков и мидриатиков [5]. Вискоэластик типа целогеля является апирогенным материалом, не вызывает воспаление, растворим в изотоническом физиологическом буфере, благодаря чему самостоятельно выходит из слезного канала со слезной жидкостью.

Высокая эффективность предложенного метода лечения у детей в грудном и младшем возрасте, по нашему мнению, связана со следующими фактами:

- Предложенная методика ретроградного введения гарантирует заполнение всего канала вискоэластиком и предупреждает попадание вещества в обрзоованные ранее ложные ходы.
- Смесь достаточно долго находится в слезном канале для предупреждения слипания стенок стенозированного или облитерированного вертикального отдела слезно-носового канала. Времени удерживания сфор-

мированного просвета носослезного канала также достаточно для полного восстановления поврежденных участков эпителия в результате зондирования и бужирования. Это важно для предупреждения дополнительного рубцевания в месте повреждения эпителия, что возможно при быстром слипании стенок прозондированного канала без заполнения его вискоэластическим раствором. Длительное нахождение данной смеси в слезоотводящих путях, связанное с высокоадгезивными и вязкостными свойствами вискоэластика, может рассматриваться как основание для временной «мягкой» интубации слезно-носового тракта.

• Смесь оказывает пролонгированное антибактериальное действие, позволяющее купировать признаки длительно существующего воспаления по ходу слезно-носового канала.

Метод не требует использования дополнительного специализированного инструментария, выполняется достаточно просто и быстро, малотравматичен. Благодаря высокой эффективности он может быть рекомендован для первичного зондирования у детей с высоким риском развития рецидивов ВД в возрасте старше 1,5 года и ПД — старше 1 года, а также после неэффективного двукратного зондирования при ВД.

Противопоказанием к использованию данного метода является наличие эктазии слезного мешка, его грубая рубцовая деформация с разрывами канальцев и наружными свищами.

Заключение

Предложенный способ восстановления слезоотведения является достаточно эффективным и перспективным при рецидивах ВД и ПД у детей грудного и младшего возраста. Он позволяет восстановить слезоотведение по естественным путям, быстро купировать признаки воспаления и в большинстве случаев избежать травматичные и болезненные операции на слезных путях. Способ лечения прост, непродолжителен, малотравматичен и не требует использования специализированного инструментария, благодаря чему может быть рекомендован для широкого применения в клиниках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барінов Ю.В. Новый спосіб дренажування слъзовідведних шляхів з застосуванням пучка силіконових ниток // Офтальмолог. журн. — 2006. — № 2. — С. 50—55.
2. Боброва Н.Ф., Верба С.А. Модификация закрытого зондирования при непроходимости слезно-носовых путей // Офтальмолог. журн. — 1996. — № 1. — С. 60—62.

3. Боброва Н.Ф., Дембовецька А.Н. Врожденный дакриоцистит и его осложнения // Труды Крым. гос. мед. ун-та им. С.И. Гергиевского — 2008. — Т. 144, Ч. 2. — С. 6—10.
4. Бржеский В.В., Чистякова М.Н., Дискаленко О.В. и др. Тактика лечения стенозов слезоотводящих путей у детей // Современные проблемы детской офтальмологии: Материалы юбил. науч. конф., посвящ. 70-летию основания первой в России кафедры детской офтальмологии. — СПб., 2005. — С. 75—76.
5. Волков В.В., Бржеский В.В., Ушаков Н.А. Офтальмохирургия с использованием полимеров. — СПб., 2003. — С. 79—94.
6. Гундорова Р.А., Филатова И.А., Полякова Л.Я. и др. Реконструктивные вмешательства на слезных путях при посттравматической патологии // Сборник трудов Научно-практической конф. «Современные методы диагностики и лечения заболеваний слезных органов». — М., 2005. — С. 95—99.
7. Давыдов Д.В., Юсипова Э.Р., Коробкова Г.В., Казакова Т.Л. Биканакюлярная интубация слезоотводящих путей при лечении хронического дакриоцистита у детей // Сборник трудов Научно-практической конф. «Современные методы диагностики и лечения заболеваний слезных органов». — М., 2005. — С. 103—106.
8. Малиновский Г.Ф. Современные методы обследования и лечения больных с дакриоциститом новорожденных: Учеб.-метод. пособие. — Минск, 2005.
9. Рыков С.О., Емліт В.А., Барінов Ю.В. Порушення слъзовідведення у дітей, причини, діагностика та способи усунення // Актуальні проблеми медико-соціальної реабілітації дітей з інвалідизуючою очною патологією: III наук.-практ. конф. (4—6 жовтня 2006 р.). — Свпаторія, 2006. — С. 275—291.
10. Ушаков Н.А., Порицкий Ю.В., Лушикова Т.А., Лисовская Т.А. Совершенствование щадящей технологии лечения патологии слезоотведения // Сборник трудов Научно-практической конф. «Современные методы диагностики и лечения заболеваний слезных органов». — М., 2005. — С. 277—278.
11. Чиченов И.М. Усовершенствование методов ранней диагностики и эффективности устранения нарушения слезоотведения у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1997.
12. Cohen A.J., Mercandetti M., Brazzo B.G. The Lacrimal System: Diagnosis, Management and Surgery. — New York: Springer, 2006. — P. 99—273.

Поступила 14.03.12

Сведения об авторах: Рыков С.А., д-р мед. наук, проф., зав. каф. офтальмологии Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л.Шупика; Барінова Ю.В., ассистент каф. офтальмологии Нац. мед. акад. последипломного образования им. П.Л.Шупика; Барінова А.А., врач-детский офтальмолог Украинского медицинского центра детской офтальмологии и микрохирургии глаза Национальной детской специализированной б-цы «Охматдет».

Для контактов: Барінова Анна Александровна, 01135, Украина, Киев, ул. Черновола 28/1. НДСБ «Охматдет». Телефон +3 8067 728-38-27; факс +3 8044 236-24-63; e-mail: barinof@ua.fm

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 617.761.1-009.11-053.1-07

И.А. Филатова, Е.Н. Иомдина, Д.Н. Ситникова

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТКАНЕЙ ВЕРХНЕГО ВЕКА ПРИ ВРОЖДЕННОМ ПТОЗЕ У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздравсоцразвития России

Изучены биомеханические показатели тканей верхнего века (кожи, леватора, круговой мышцы) 33 детей в возрасте от 3 до 17 лет с врожденным птозом. При анализе результатов механического тестирования 62 образцов этих тканей, полученных в ходе реконструктивного лечения врожденного птоза, выявлены особенности их упругопрочностных параметров, связанные с возрастом и степенью тяжести заболевания. Наиболее выраженными биомеханическими нарушениями при врожденном птозе тяжелой степени характеризуется леватор. Эти нарушения коррелируют с изменением биомеханических свойств кожи верхнего века. Нарушения круговой мышцы при врожденном птозе у детей выражены в меньшей степени, чем соответствующие нарушения кожи верхнего века и леватора.