- 3. Некоторые особенности хирургического лечения гигантских инвазивных аденом гипофиза / Д.Е. Мацко, В.Е. Олюшин, Т.Н. Фадеева [и др.] // Неврол. вестник. 2007. N2. С. 23-27.
- 4. Органический галлюциноз при макроаденоме гипофиза (клинический случай) / И.Д. Спирина, С.Ф. Леонов, Т.И. Шустерман [и др.] // Медичні перспективи. 2016. Т. XXI, №1. С. 140 144.
- 5. Lake M.G. Pituitary adenomas: an overview / M.G. Lake, S.V. Cruz, L.S. Krook // Am. Fam. Physician. 2013. Vol. 88, N 5. P. 319-327.
- 6. Management of large and giant pituitary adenomas with suprasellar extensions / J. Matsuyama, T. Kawase, K. Yoshida [et al.] // Asian J. Neurosurg. 2010. Vol. 5, N 1. P. 48-53.

Стаття надійшла до редакції 15.09.2016



УДК 617.764.6-002-085-053.31

В.Н. Сакович<sup>\*</sup>, В.Н. Сердюк<sup>\*,\*\*</sup>, Н.Г. Клопоцкая<sup>\*</sup>, И.Н. Тарнопольская<sup>\*\*</sup>

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДРЕНИРОВАНИЯ СЛЕЗНОГО МЕШКА ПРИ ДАКРИОЦИСТОЦЕЛЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины» \*
кафедра неврологии и офтальмологии
(зав. — д. мед. н. А.В. Погорелов)
ул. Дзержинского, 9, Днепр, 49044, Украина
КУ «Днепропетровская областная клиническая офтальмологическая больница ДОС» \*\*
Днепр, 49000, Украина
SE «Dnipropetrovsk medical academy of Health Ministry of Ukraine» \*
Department of Neurology and Ophthalmology
Dzerzhinsky str., 9, Dnipro, 49044, Ukraine
CE «Dnipropetrovsk Regional Clinical Ophthalmologic Hospital» \*\*
Dnipro, 49000, Ukraine
e-mail: kzdokol@ukr.net

**Ключевые слова:** новорожденные, дакриоцистоцеле, флегмона слезного мешка **Key words:** newborns, dacryocystocele, lachrymal sac phlegmon

Реферат. Ефективність дренування слізного міхура при дакріоцистоцелє у новонароджених. Сакович В.М., Сердюк В.М., Клопоцька Н.Г., Тарнопольска І.М. У статті наводяться результати лікування 14 новонароджених з однобічним дакріоцистоцелє. Середній вік дітей — 7,2±0,5 дня. У 9 (64,3%) дакріоцистоцелє ускладнилося флегмоною слізного міхура, у 5 (35,7%) перебіг був без ускладнень. Всім дітям проводили дренування слізного міхура крізь нижній слізний каналець, інстиляції антибіотиків, а у випадку флегмони — системну антибактеріальну терапію. Промивання проводили розчином антибіотика офлоксацин до евакуації прозорої рідини. За необхідності дренування повторювали через 10 днів. У всіх пацієнтів дренування міхура виявилося вдалим. Зондування носослізного каналу через 2-3 тижні після дренування потребували 4 дітей (28,6%), в тому числі 3 дітей з флегмоною слізного міхура. У 71,4% регрес дакріоцистоцелє відбувався самостійно. Ускладнень та сторонніх ефектів від лікування не спостерігалося. Позитивний ефект дренування, на думку авторів, пояснюється тим, що розишрення слізних канальців перед дренуванням дозволяє усунути стеноз клапана Розенмюллера, а евакуація рідини, слизу та гною, які є поживним середовищем для мікроорганізмів, зі слізного міхура сприяє стиханню запального процесу. Автори також рекомендують звернути увагу на пренатальну діагностику дакріоцистоцелє при ультразвуковому дослідженні в 3-му триместрі вагітності.

16/ Tom XXI/4

Abstract. Efficiency of lachrymal sac drainage in newborns with dacryocystocele. Sakovich V.N., Serdyuk V.N., Klopotskaya N.G., Tarnopol'skaya I.N. The article represents results of treatment of 14 newborns with unilateral dacryocystocele. Patients age was 7.2±0.5 days. In 9 newborns (64.3%) dacryocystocele was complicated with lachrymal sac phlegmon; in 5 children (35.7%) any complications were absent. Drainage of lachrymal sac through the lower lachrymal canaliculus, instillation of antibiotics, systemic antibiotic therapy in case of phlegmon were performed in all the children. Lachrymal sac washing was performed with a solution of the antibiotic ofloxacin till clear fluid evacuation. If necessary the drainage was repeated in 10 days. The drainage of lachrymal sac was successful in all the patients. 2-3 weeks after the drainage probing of nasolachrymal duct was perfomed in 4 children (28.6%) including those 3 with lacrymal sac phlegmon. In 71.4% regression of dacryocystocele occurred itself. Any complications and side effects were not observed. Positive effect of the drainage, according to the authors, can be explained so that dilatation of lachrymal canaliculus before the procedure allows to eliminate Rosenmüller valve stenosis and evacuation of fluid, mucus and pus, being breeding ground for microorganisms from lachrymal sac, promotes inflammation subsiding. Authors also recommend to pay attention on prenatal diagnosis of dacryocystocele, using ultrasound investigation in the 3rd trimester of pregnancy.

Дакриоцистоцеле (ДЦЦ) — редкий вид обструкции слезного канала, формирующийся в пренатальном периоде, частота которого составляет 0,1%. Представляет собой выпячивание серовато-голубоватого цвета, напоминающее по форме и консистенции кисту, расположенное под внутренней спайкой век и сопровождающееся слезостоянием. Чаще является изолированным, но описаны случаи сочетания с другой врожденной патологией: тетрада Фалло, акроцефалосиндактилия, синдром Стивена-Джонсона и др. [1, 6, 9, 11].

Средний возраст выявления — 1-я неделя жизни. Патология чаще односторонняя (у 60-90% детей), однако возможно билатеральное поражение. Чаще встречается у девочек (соотношение по полу 1,5-3,5:1), так как у них носослезный канал более узкий. Дифференциальный диагноз проводят с другими образованиями (менингоэнцефалоцеле, гемангиома, дермоидная киста и назальная глиома), которые могут развиваться в этой области [1, 6, 8, 9].

Новорожденные с ДЦЦ составляют группу риска по развитию инфекционного процесса, вызванного внешними возбудителями: флегмона слезного мешка, кератит, лицевой целлюлит. Наиболее высок риск острого дакриоцистита, требующего раннего назначения антибиотиков системно. По данным Бобровой Н.Ф., Дембовецкой А.Н. (2008), Бржеского В.В. с соавт. (2012), наиболее частыми возбудителями воспалительного процесса при хроническом и остром воспалении слезных органов являются стафилококки (epidermidis, saprophyticus, aureus). Максимальная чувствительность микрофлоры зафиксирована к фторхинолонам, а также тобрамицину и левомицетину [2, 3].

Недостаточная эффективность консервативного лечения требует проведения зондирования. Существуют противоречивые взгляды относительно оптимальных сроков хирургического лечения ДЦЦ: от 1-7 сут. до 1-2 месяцев [6, 11].

Сторонники консервативного лечения ссылаются на то, что в большинстве случаев незначительно выраженное ДЦЦ регрессирует спонтанно. Самостоятельная регрессия составляет до 70% в течение первых трех месяцев жизни ребенка [6, 8, 9]. В других источниках самостоятельное разрешение описано только у 16,7-33,3% младенцев, и, в связи с частым присоединением гнойной инфекции, рекомендуется раннее зондирование [1, 4].

Целью работы было изучить эффективность дренирования слезного мешка через нижний слезный каналец у новорожденных с ДЦЦ.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Под нашим наблюдением находилось 14 детей (14 глаз) с диагнозом ДЦЦ. 10 детей были переведены из родильных домов и 4 направлены врачом по месту жительства. Средний возраст детей – 7,2±0,5 дня. Девочек было 9, мальчиков – 5. У 9 (64,3%) развилась флегмона слезного мешка, а у 5 (35,7%) ДЦЦ протекало без осложнений.

У 5 пациентов (35,7%) порок развития слезного мешка выявлен в результате пренатального ультразвукового исследования в 3-м триместре.

Проводился наружный осмотр, биомикроскопия переднего отрезка глаза, офтальмоскопия, ультразвуковое исследование области слезного мешка, общеклинические анализы крови и мочи, консультация неонатолога или педиатра. При ультразвуковом сканировании у всех детей выявлено анэхогенное или гипоэхогенное образование у внутренней спайки век, не связанное с глазным яблоком и с головным мозгом. Средний размер образования 9,8±0,3 мм.

Объем стационарной помощи включал дренирование слезного мешка через нижний слезный каналец по методике Бобровой Н.Ф., Дембовецкой А.Н. (2008) [2], инстилляции антибиотиков, а детям с флегмоной слезного мешка — системная антибактериальная терапия с учетом чувствительности микрофлоры до полного купирования явлений воспаления.

Методика дренирования: в течение 2-3 дней проводили расширение слезных канальцев коническими зондами с целью создания условий для оттока содержимого слезного мешка. Параллельно выполняли восходящий массаж слезного мешка для уменьшения его объема и облегчения попадания в него антибиотика. В дальнейшем удаляли содержимое слезного мешка путем его промывания (на 3-5 день) раствором антибиотика офлоксацин без зондирования носослезного канала.

Являясь антибиотиком из группы фторхинолонов, офлоксацин является препаратом выбора при лечении воспалительных заболеваний слезных путей. Кроме того, по данным литературы, при его применении не отмечено системных побочных эффектов, что дает возможность использовать его в педиатрии, в т.ч. у новорожденных [2].

Промывание проводилось до эвакуации прозрачной жидкости. При необходимости (наличие отделяемого из слезных точек) повторное промывание проводили через 10 дней.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У всех пациентов дренирование слезного мешка оказалось успешным — отмечалось исчезновение отделяемого из слезных точек при надавливании на слезный мешок, стихание признаков воспаления. Средняя длительность антибактериальной терапии составила 7,9±0,3 дня.

У 1 ребенка с неосложненным ДЦЦ через 2 недели после второго дренирования возник рецидив заболевания, что потребовало выполнения зондирования. Также после полного стихания воспалительных явлений (через 3 недели) потребовалось проведение зондирования 3 детям, лечившимся по поводу флегмоны слезного мешка. Таким образом, необходимость в зондировании носослезного канала возникла у 4 детей (28,6%). В 71,4% регресс ДЦЦ наступил самостоятельно, что согласуется с данными литературы [6, 8].

Каких-либо осложнений дренирования, а также побочных эффектов медикаментозной терапии не наблюдалось ни в одном случае.

Обращает на себя внимание более позднее направление в стационар пациентов с флегмоной слезного мешка — средний возраст  $8,0\pm0,5$  дня против  $5,8\pm0,3$  при неосложненном течении заболевания ( $t=3,8,\,p<0,01$ ).

По данным литературы, при ДЦЦ очень важна ранняя диагностика до возникновения инфицирования. Внутриутробная ультрасонография может помочь пренатальной диагностике и

позволяет врачу выявить изменения уже на 7-8 месяце гестации [1, 6, 8, 11].

К сожалению, в нашем случае пренатальная диагностика составила только 35%. Большинство детей были направлены к окулисту уже после появления признаков острого воспалительного процесса.

Изначально лечение ДЦЦ консервативное и включает массаж слезного мешка для освобождения его от содержимого, что в 75% случаев приводит к выздоровлению [6, 8]. Однако, по другим данным, нисходящий массаж не эффективен, так как не приводил к восстановлению проходимости слезных путей ни в одном из 276 случаев [2].

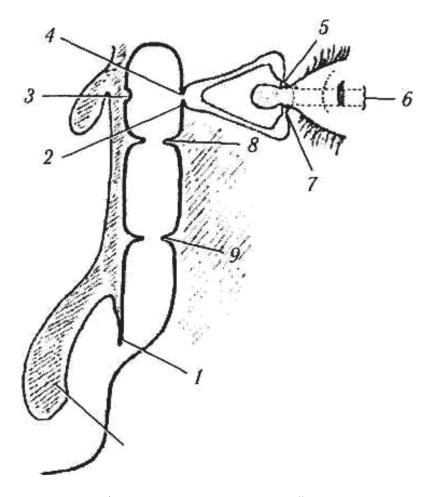
Длительность консервативного лечения, после которого необходимо выполнять зондирование, не установлена. Так, Cavazza S. et al. (2008), Costea C.F. et al. (2015), Tavares L.S.H. et al. (2015) рекомендуют проводить зондирование при неэффективности массажа в течение 3-4 недель [6, 7, 11], а Вескег В. (2006), Witters J.G.J. et al. (2007), Боброва Н.Ф., Дембовецкая А.Н. (2008), Валявская М.Е. с соавт. (2015) - в течение 1-7 сут. [1, 4, 10].

Валявская М.Е. с соавт. указывают, что раннее зондирование предотвращает возможные осложнения и позволяет избежать общей антибактериальной терапии. Они рекомендуют раннее зондирование глаз с неосложненным ДЦЦ, в т.ч. на втором глазу у младенцев, у которых на одном глазу отмечалось развитие флегмоны слезного мешка [4].

Однако в случае развития флегмоны зондирование невозможно, в связи с чем проводится хирургическое вскрытие мешка при размягчении флегмоны. После хирургического вмешательства и самостоятельного вскрытия флегмоны остается видимый кожный рубец. Не исключено формирование свища слезного мешка. В связи с этим Бобровой Н.Ф., Дембовецкой А.Н. для лечения флегмонозного дакриоцистита новорожденных был разработан метод дренирования слезного мешка [2].

Как показывает наш опыт, дренирование слезного мешка эффективно не только при флегмоне слезного мешка, но и при лечении ДЦЦ, что объясняется механизмом развития данной патологии.

ДЦЦ связано с анатомической обструкцией клапана Хаснера и функциональным закрытием клапана Розенмюллера. Схематическое изображение слезоотводящих путей [5] представлено на рисунке.



Анатомия слезоотводящих путей

Условные обозначения: 1-9 — складки (клапаны): 1 — Хаснера; 2 — Хушке; 3 — Лигта; 4 — Розенмюллера; 5 — Фольтца; 6 — Бохдалека; 7 — Хольта; 8 — Краузе; 9 — Тейлефера; 10 — нижняя носовая раковина.

Носослезный канал развивается из эпителиальной хорды. Канализация хорды начинается от глаза к носовому концу на 12 неделе внутриутробного развития. В это время канал заполнен слизисто-желатинозными массами. Полная канализация заканчивается к 8 мес. гестации, однако носовой конец протока может открываться только к моменту рождения или позже. Персистенция тонкой слизистой пленки между протоком и носовой полостью - клапан Хаснера – приводит к накоплению в слезном мешке слизи и жидкости. Слизь может выходить в полость носа, вызывая затруднения носового дыхания и затруднения при кормлении ребенка (респираторный дистресс-синдром).

Другой клапанный механизм в проксимальном отделе (клапан Розенмюллера) предотвращает рефлюкс содержимого слезного мешка в слезные канальцы. При накоплении масс в слезном мешке развивается его функциональная обструкция [6, 8, 9, 11].

Расширение слезных канальцев перед проведением дренирования позволяет устранить

стеноз клапана Розенмюллера, а эвакуация жидкости, слизи и гноя из слезного мешка, являющихся питательной средой для микроорганизмов, способствует стиханию воспалительного процесса. Появляется возможность дождаться естественного процесса восстановления проходимости носослезного канала. Только в 30% случаев требуется более агрессивное вмешательство. Таким образом, по нашему мнению, дренирование слезного мешка у новорожденных с ДЦЦ является патогенетически обоснованным и приводит к хорошим функциональным результатам даже при наличии воспалительных осложнений.

#### выводы

- 1. Дренирование слезного мешка у младенцев с дакриоцистоцеле является патогенетически обоснованным и в 70% позволяет достигнуть хороших функциональных результатов без проведения зондирования, в том числе при присоединении флегмоны слезного мешка.
- 2. В связи с частым развитием у детей с дакриоцистоцеле инфекционных осложнений,

лечение желательно проводить как можно раньше после его выявления.

3. Врачам акушерам-гинекологам, проводящим ультразвуковое обследование беременных, а также неонатологам и педиатрам следует

обращать внимание на своевременное выявление дакриоцистоцеле у плодов и новорожденных с целью своевременного их направления на обследование и лечение.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Амосов В.И. Пренатальная ультразвуковая диагностика дакриоцистоцеле / В.И. Амосов, Д.В. Воронин, М.Н. Корлякова // Лучевая диагностика и терапия. -2010. -T. 1, № 1. -C.78-84.
- 2. Боброва Н.Ф. Врожденный дакриоцистит и его осложнения / Н.Ф. Боброва, А.Н. Дембовецкая // Офтальмол. журнал. -2008. -№ 2. -C.6-10.
- 3. Бржеский В.В. Особенности антибактериальной терапии в комплексном лечении детей с дакриоциститом / В.В. Бржеский, Т.Н. Воронцова, М.В. Михайлова // Клинич. офтальмология. 2012. №1. С.39-41.
- 4. Валявская М.Е. Результаты лечения флегмоны слезного мешка и дакриоцистоцеле у новорожденных / М.Е. Валявская, А.В. Овчинникова, Е.Ю. Маркова // Офтальмология. 2013. Т. 10, № 4. С. 41–44.
- 5. Вит В.В. Строение зрительной системы человека / В.В. Вит Одесса: Астропринт, 2003. 664 с.
- 6. Bilateral dacryocystocele conduct and prenatal diagnosis / C.F. Costea, D.M. Turliuc, D.G. Socolov [et al.] // Medical-Surgical J. Society of Physicians and Naturalists, Iași 2015. Vol. 119, N 3. P. 743-748.

- 7. Congenital dacryocystocele: diagnosis and treatment // S. Cavazza, G.L. Laffi, L. Lodi [et al.] // Acta Otorhinolaryngol. Italica. 2008. Vol. 28, N 6. P. 298–301.
- 8. Congenital dacryocystocele: diagnosis using ante and post-natal ultrasonography / M.A. Campos Machado, L. Abreu, J.S. Amaro Ferrari, N. Allemann // Arquivos Brasileiros de Oftalmologia. 2014. Vol. 77, N 4. P. 261-263.
- 9. Dacryocystocele on prenatal ultrasonography: diagnosis and postnatal outcomes / Y.-H. Kim, Y.-J. Lee, M.J. Song [et al.] // Ultrasonography. -2015. Vol. 34, N 1. P. 51-57.
- 10. Prenatal diagnosis of dacryocystocele // J.G.J. Witters, P. Kestelyn, S. Slycken [et al.] // Eye. 2007. Vol. 21. P. 1535–1537.
- 11. Tavares L.S.H. Congenital dacryocystocele: case report and treatment / L.S.H. Tavares, E.D. Gonçalves, S.J.A. Ferrari // Revista Brasileira de Oftalmologia. 2014. Vol. 73, N 4. P. 243-245.

### REFERENCES

- 1. Amosov VI, Voronin DV, Korlyakova MN. [Prenatal ultrasound diagnosis of dacryocystocele]. Luchevaya diagnostika i terapiya. 2010;1(1):78-84. Russian.
- 2. Bobrova NF, Dembovetskaya AN. [Congenital dacryocystitis and its complications]. Oftal'mologicheskiy zhurnal. 2008;2:6-10. Russian.
- 3. Brzheskiy VV, Vorontsova TN, Mikhaylova MV. [Peculiarities of antibacterial drug prescription in complex treatment of children with dacryocystitis]. Klinicheskaya oftal'mologiya. 2012;1:39-41. Russian.
- 4. Valyavskaya ME, Ovchinnikova AV, Markova EYu. [Results of treatment of lacrimal sac phlegmon and dacryocystocele at newborns]. Oftal'mologiya. 2013;10(4):41–44. Russian.
- 5. Vit VV. [The structure of the human visual system] Odessa: Astroprint; 2003. Russian.
- 6. Costea CF, Turliuc DM, Socolov DG, Dimitriu G, Cucu A, Turliuc Ş. Bilateral dacryocystocele conduct and prenatal diagnosis. Medical-Surgical J. Society of Physicians and Naturalists, Iași. 2015;119(3):743-8.

- 7. Cavazza S, Laffi GL, Lodi L, Tassinari G, Dall'Olio D. Congenital dacryocystocele: diagnosis and treatment. Acta Otorhinolaryngologica Italica. 2008;28(6):298-301.
- 8. Campos Machado MA, Abreu L, Amaro Ferrari JS, Allemann N. Congenital dacryocystocele: diagnosis using ante and post-natal ultrasonography. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia. 2014;77(4):261-3.
- 9. Kim YH, Lee YJ, Song MJ, Han BH, Lee YH, Lee KS. Dacryocystocele on prenatal ultrasonography: diagnosis and postnatal outcomes. Ultrasonography. 2015;34(1):51-7.
- 10. Witters JGJ, Kestelyn P, Slycken S, Verstraete A, Aken EH. Prenatal diagnosis of dacryocystocele. Eye. 2007;21:1535-7.
- 11. Tavares LSH, Gonçalves ED, Ferrari SJA. Congenital dacryocystocele: case report and treatment. Revista Brasileira de Oftalmologia. 2014;73(4):243-5.

Стаття надійшла до редакції 07.09.2016

07.09.2010