



Присич Н.В. ✉, Бржеский В.В., Верезгов В.А., Павлов П.В.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербург, Россия

Особенности диагностики и лечения дакриоцистоцеле у детей

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: все авторы внесли существенный вклад в создание статьи.

Подана: 30.10.2023

Принята: 13.11.2023

Контакты: prisichnv@rambler.ru

Резюме

Введение. Дакриоцистоцеле (гидропс, водянка слезного мешка) – редкий вариант врожденной патологии, вызванной сочетанной обструкцией проксимального и дистального отделов слезоотводящих путей с последующим прогрессирующим растяжением слезного мешка. Вследствие скопления обильного содержимого в слезном мешке и носослезном протоке возможно растяжение мембраны, закрывающей его выход под нижнюю носовую раковину, и проминенция такой мембраны в нижний носовой ход в виде так называемой назолакримальной кисты.

Цель. С учетом угрозы инфицирования содержимого дакриоцистоцеле, а также риска его осложнения респираторным дистресс-синдромом целью нашего исследования явился поиск оптимальных методов диагностики и возможных вариантов лечения данной патологии.

Материалы и методы. Изучены результаты обследования и лечения 22 детей с дакриоцистоцеле. Во всех случаях патология выявлялась в первые сутки жизни. 3 (13,64%) из них имели жалобы на затруднение носового дыхания. Им же проводили МС КТ слезоотводящих путей с контрастированием в условиях севоанальгезии. Все дети были обследованы отоларингологом и в ряде случаев оперированы в условиях отоларингологического отделения.

Результаты. В 27,27% дакриоцистоцеле опорожнялось при нажатии на область слезного мешка и далее не рецидивировало. У 72,73% детей потребовалось расширение слезных канальцев с эвакуацией содержимого слезного мешка. У 56,25% из них клиническая картина дакриоцистоцеле появилась вновь, что потребовало повторных вмешательств той же направленности.

Вместе с тем у 3 детей (13,64% от числа всех обследованных) на протяжении первого месяца жизни наблюдались регулярные рецидивы дакриоцистоцеле, потребовавшие различных вмешательств и необходимости дополнительного лучевого обследования. В результате у таких детей была диагностирована назолакримальная киста. В условиях оториноларингологического отделения всем таким пациентам выполнено эндоскопическое удаление назолакримальных кист, реконструкция слезоотводящих путей с их временной интубацией силиконовой нитью.



Обсуждение. Лечение дакриоцистоцеле является неотложным. По результатам выполненного исследования предложен алгоритм ведения детей с данной врожденной патологией.

Заключение. Взаимодействие офтальмолога и отоларинголога на всех этапах лечебно-диагностического процесса, в том числе оперативного лечения, позволяет локализовать препятствие на пути оттока слезы, целенаправленно осуществить реконструкцию слезоотводящих путей, избежать осложнений заболевания, а также излишних хирургических и терапевтических манипуляций.

Ключевые слова: дакриоцистоцеле, гидропс, назолакримальная киста, реконструкция слезоотводящих путей

Natalia V. Prisich ✉, Vladimir V. Brzheskiy, Vyacheslav A. Verezhgov, Pavel V. Pavlov
St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia

Features of Diagnosis and Treatment of Dacryocystocele in Children

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: all authors made significant contributions to the creation of the article.

Submitted: 30.10.2023

Accepted: 13.11.2023

Contacts: prisichnv@rambler.ru

Abstract

Introduction. Dacryocystocele (hydrops, hydrops of the lacrimal sac) is a rare variant of congenital pathology caused by combined obstruction of the proximal and distal lacrimal ducts, followed by progressive stretching of the lacrimal sac. Due to the accumulation of abundant contents in the lacrimal sac and nasolacrimal duct, it is possible that the membrane covering its exit under the inferior nasal turbinate can stretch and prominence of such a membrane into the lower nasal passage in the form of the so-called nasolacrimal cyst.

The purpose. Considering the threat of infection of the contents of dacryocystocele, as well as the risk of its complications with respiratory distress syndrome, the purpose of our study was to search for optimal diagnostic methods and possible treatment options for this pathology.

Materials and methods. The results of examination and treatment of 22 children with dacryocystocele were studied. In all cases, the pathology was detected on the first day of life. 3 (13.64%) from the bottom had complaints of difficulty in nasal breathing. They also performed multislice computed tomography of the lacrimal ducts with contrast under sevoran anesthesia. All children were examined by an otolaryngologist and, in some cases, operated on in the otolaryngology department.

Results. In 27.27%, the dacryocystocele emptied when pressing on the area of the lacrimal sac and did not recur. In 72.73% of children, dilatation of the lacrimal canaliculi with evacuation of the contents of the lacrimal sac was required. In 56.25% of them, the

clinical picture of dacryocystocele reappeared, which required repeated interventions in the same direction.

However, in 3 children (13.64% of all examined) during the first month of life, regular relapses of dacryocystocele were observed, which required various interventions and the need for additional radiation examination. As a result, these children were diagnosed with a nasolacrimal cyst. In the conditions of the otorhinolaryngology department, all such patients underwent endoscopic removal of nasolacrimal cysts, reconstruction of the lacrimal ducts with their temporary intubation with silicone thread.

Discussion. Treatment of dacryocystocele is urgent. Based on the results of the study, an algorithm for the management of children with this congenital pathology was proposed.

Conclusion. Interaction between an ophthalmologist and an otolaryngologist at all stages of the diagnostic and treatment process, incl. surgical treatment, allows you to localize the obstacle to the outflow of tears, purposefully carry out reconstruction of the lacrimal ducts, avoid complications of the disease, as well as unnecessary surgical and therapeutic manipulations.

Keywords: dacryocystocele, hydrops, nasolacrimal cyst, reconstruction of the lacrimal ducts

■ ВВЕДЕНИЕ

Дакриоцистоцеле (гидропс, водянка слезного мешка) – редкий вариант врожденной патологии, вызванной сочетанной обструкцией проксимального и дистального отделов слезоотводящих путей с последующим прогрессирующим растяжением слезного мешка на фоне непрерывно продолжающейся секреции слизи [1]. Частота его встречаемости составляет 1–4% в структуре всех случаев атрезии выхода носослезного протока [2]. Клинически в проекции слезного мешка определяется плотное эластичное образование различной величины, часто с синюшным оттенком. Дифференциальный диагноз обычно проводят с гемангиомой, менингоэнцефалоцеле, назальной глиомой и дермоидной кистой соответствующей локализации [3].

Данную патологию нередко распознают уже в ходе пренатального ультразвукового исследования, чаще в третьем триместре беременности [4]. При этом зачастую дакриоцистоцеле самостоятельно исчезает к моменту рождения в ходе прохождения ребенка через родовые пути, заполнения слезоотводящих путей воздушным пузырем в момент первого крика ребенка [5]. Тем не менее, по данным G.T. Lueder (2012), более 70% дакриоцистоцеле являются врожденными [2].

Вследствие скопления обильного слизисто-водянистого содержимого в слезном мешке и носослезном протоке, у некоторых детей с дакриоцистоцеле происходит растяжение мембраны, закрывающей его выход под нижнюю носовую раковину, с последующей проминенцией такой мембраны в нижний носовой ход в виде так называемой назолакримальной кисты (рис. 1). В ряде случаев такая киста вызывает затруднение носового дыхания ребенка [3]. Однако возможному развитию назолакримальной кисты у детей с дакриоцистоцеле нередко не придают должного значения.

Вместе с тем в рассмотренных случаях существует угроза инфицирования содержимого дакриоцистоцеле с последующим развитием флегмоны слезного мешка, а также риск увеличения размеров назолакримальной кисты с ее выстоянием в

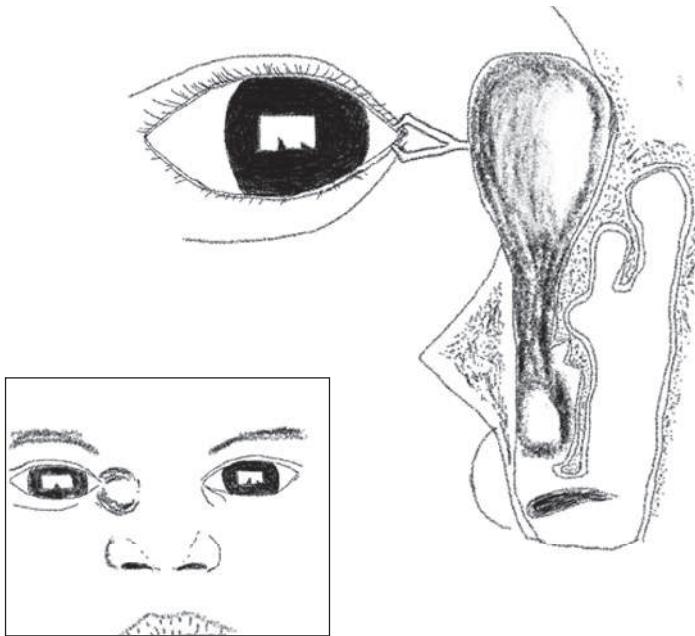


Рис. 1. Схематическое изображение назолакримальной кисты
Fig. 1. Schematic representation of a nasolacrimal cyst

полость носа и развитием респираторного дистресс-синдрома, причем уже в первые недели жизни ребенка. Притом зачастую подобные осложнения являются весьма неожиданными для лечащих врачей новорожденного.

Рассмотренные обстоятельства и явились побудительным мотивом выполненного нами исследования.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выбор оптимальных лечебно-диагностических мероприятий, осуществляемых новорожденным с дакриоцистоцеле.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучены результаты наблюдения и лечения 22 детей в возрасте от рождения до 1,5 месяца с диагнозом «дакриоцистоцеле». Все дети в период с 2017 по 2023 г. находились на стационарном лечении в условиях офтальмологического, анатомо-физиологического отделений, отделения патологии новорожденных детей и детей грудного возраста Перинатального центра СПбГПМУ. Пациенты находились под наблюдением офтальмолога, отоларинголога и неонатолога.

Обследование включало: сбор анамнеза течения беременности и результаты обследований в этот период, лабораторное исследование крови, офтальмологический и отоларингологический осмотр. При необходимости проводились эндо-назальная эндоскопия и мультиспиральная томография слезоотводящих путей с

контрастированием. При выявлении дакриоцистоцеле (в том числе осложненного назолакримальной кистой), с учетом многопрофильности учреждения, детям неотложно оказывалась медицинская помощь в необходимом объеме.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

В последние годы возможности пренатального ультразвукового исследования позволяют диагностировать увеличение объема слезного мешка (рис. 2).

Однако согласно новому порядку оказания акушерско-гинекологической помощи [6] бесплатный третий скрининг не входит в перечень обязательных обследований. В связи с этим частота выявления рассматриваемой патологии может значительно снижаться. В нашем исследовании по результатам пренатального ультразвукового исследования дакриоцистоцеле было заподозрено лишь у 5 из 22 таких пациентов (22,73%).

У всех обследованных нами детей увеличение объема слезного мешка обнаружено сразу после рождения. У 3 из 22 наблюдаемых детей (13,64%) диагностировано двустороннее дакриоцистоцеле, у остальных – монолатеральная патология. Практически все дети были консультированы офтальмологом в первые сутки жизни. В 21 случае (95,45%) при лабораторном обследовании основные параметры клинического анализа крови соответствовали возрастным нормам. У 1 ребенка отмечался лейкоцитоз, что потребовало назначения ему системной антибактериальной терапии. Каждый из 22 случаев дакриоцистоцеле оценивали индивидуально, тактику ведения корректировали ежедневно, в зависимости от эффективности проведенных манипуляций, текущего состояния и в соответствии с разработанной нами тактикой ведения данной патологии.



Рис. 2. Двустороннее дакриоцистоцеле (УЗИ на 30-й неделе гестации)
Fig. 2. Bilateral dacryocystocele (ultrasound at 30 weeks of gestation)



При осмотре в области слезного мешка определялись гиперемия, умеренный отек кожи и мягких тканей над образованием. Кожа над образованием имела синюшный оттенок. При пальпации образование плотно-эластичной консистенции, не спаяно с окружающими тканями. Во время осмотра всем детям выполняли пальцевую компрессию области слезного мешка.

У 6 детей (27,27%) после данной манипуляции получено обильное слизистое или слизисто-гнойное отделяемое. Образование во внутреннем углу глазной щели после данной процедуры уже не пальпировалось. В дальнейшем этой группе детей в течение 7–10 дней нами был проведен ежедневный массаж области слезного мешка и эвакуация его содержимого. Ни в одном случае у 6 детей данной группы рецидива дакриоцистоцеле в дальнейшем не отмечалось. Родителям были сформулированы рекомендации по наблюдению, профилактике повторного появления дакриоцистоцеле и лечению стеноза слезоотводящих путей. Они включали в себя систематическое проведение массажа области слезного мешка, регулярную эвакуацию его содержимого, закапывание дезинфицирующих капель в конъюнктивальную полость в соответствии с возрастными ограничениями. Родителям была продемонстрирована методика проведения соответствующих манипуляций. Данные мероприятия родители продолжали самостоятельно в домашних условиях до 2–3-месячного возраста ребенка, по достижении которого выполнено зондирование носослезного протока и промывание слезоотводящих путей для окончательной их реканализации, которая была достигнута у всех 6 пациентов.

У остальных 16 детей (72,73%) при компрессии области слезного мешка эвакуировать его содержимое не удалось. В связи с этим на 3-и сутки их жизни под местной анестезией в условиях процедурного кабинета с помощью конического и цилиндрического (размером 0,5 мм) зондов Боумана выполнено расширение слезной точки и зондирование с расширением просвета слезного канальца (рис. 3). В ходе данной процедуры из расширенного слезного мешка получено его обильное слизисто-гнойное содержимое, образование по завершении зондирования не пальпировалось, отек мягких тканей внутреннего угла глазной щели был купирован.

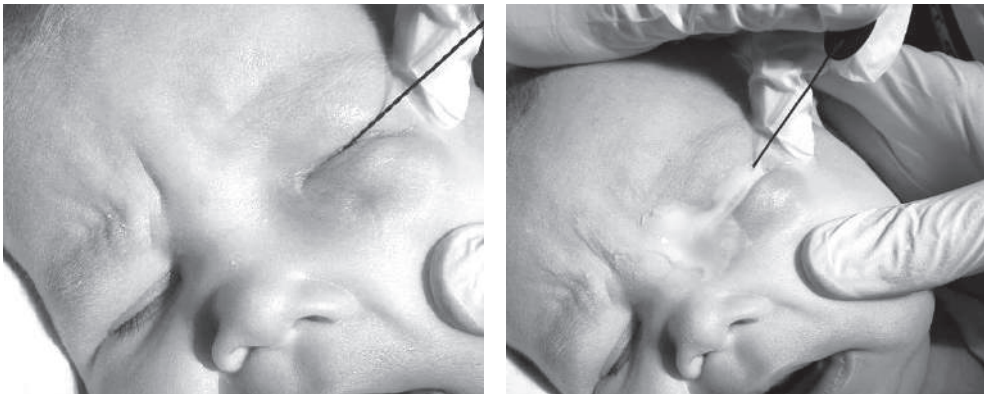


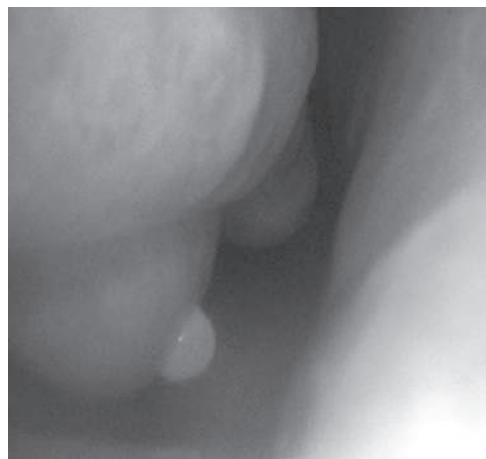
Рис. 3. Расширение слезных точек с последующей эвакуацией содержимого слезного мешка
Fig. 3. Enlargement of the lacrimal points with subsequent evacuation of the lacrimal sac contents

В дальнейшем таким детям ежедневно проводили массаж области слезного мешка с последующей эвакуацией его содержимого. У 7 детей (43,75%) из 16 после проведенного зондирования слезных канальцев и последующего массажа области слезного мешка рецидива дакриоцистоцеле больше не отмечалось.

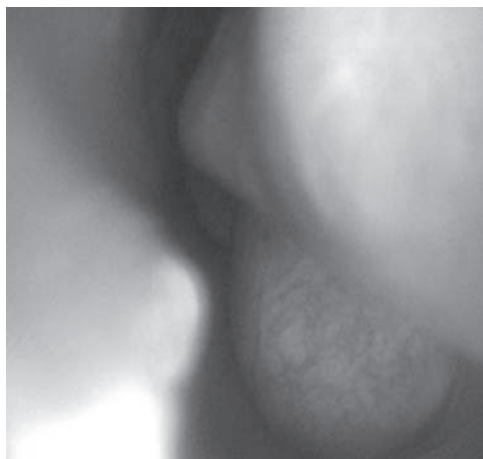
Однако в других 9 случаях (56,25%) через 1–10 дней после зондирования слезных канальцев клиническая картина дакриоцистоцеле возникла вновь. Это потребовало повторных вмешательств в интервале от 1 до 3 дней. При повторном рецидиве дакриоцистоцеле и невозможности эвакуации содержимого слезного мешка в домашних условиях дети вновь были госпитализированы для проведения тех же процедур в стационарных условиях.

Вместе с тем у 3 детей (13,64% от всех случаев дакриоцистоцеле) на протяжении первого месяца жизни наблюдались регулярные рецидивы дакриоцистоцеле, требовавшие дополнительных вмешательств, безуспешно выполненных в различных лечебных учреждениях города (эвакуация содержимого слезного мешка, многократное зондирование и промывание слезоотводящих путей, наружное дренирование слезного мешка). При этом 1 ребенку потребовалась системная антибактериальная терапия в связи с осложнением дакриоцистоцеле флегмонозным дакриоциститом. Кроме того, во всех 3 случаях родители отмечали затруднение носового дыхания, сонение во время сна.

Эти обстоятельства потребовали госпитализации всех 3 детей в офтальмологическую клинику СПбГПМУ и дополнительного обследования и консультации смежных специалистов. Дети были осмотрены отоларингологом, проведена эндоназальная эндоскопия, в ходе которой было обнаружено кистозное образование в полости носа (рис. 4). На фоне компрессии области слезного мешка можно было наблюдать выход его содержимого из полости кисты (рис. 4, А) или его увеличение (рис. 4, В).



А



В

Рис. 4. Двустороннее образование (назолакримальная киста) в нижнем носовом ходе:
А – имеющее затрудненный отток при компрессии слезного мешка; В – герметичное
Fig. 4. Bilateral mass (nasolacrimal cyst) in the lower nasal passage: А – having difficult outflow with
lacrimal sac compression; В – sealed

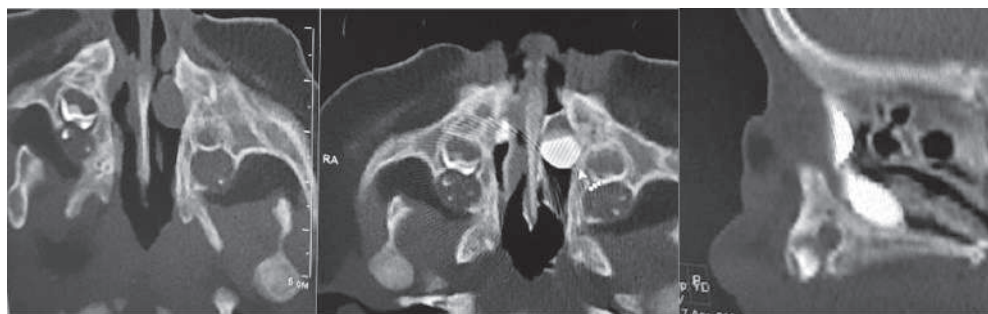


Рис. 5. МС КТ слезоотводящих путей у ребенка с двусторонней назолакримальной кистой со скопившимся в кистозных полостях контрастом

Fig. 5. MS CT of the lacrimal ducts in a child with bilateral nasolacrimal cyst with contrast accumulated in the cystic cavities

Всем 3 детям в условиях севоранового наркоза была проведена мультиспиральная компьютерная томография (МС КТ) слезоотводящих путей с контрастированием (ультравист). По результатам данного исследования были обнаружены двусторонние полостные образования под нижней носовой раковиной с уровнем скопившегося контраста (рис. 5).

По результатам комплексного обследования совместно с лор-специалистами пациентам выставлен диагноз «назолакримальная киста» и в условиях оториноларингологического отделения совместно выполнено эндоскопическое иссечение назолакримальных кист с одновременной реконструкцией слезоотводящих путей и их интубацией силиконовой нитью.

Через 2 месяца у всех детей силиконовые стенты были извлечены. В результате хирургического лечения отток слезы и носовое дыхание восстановились, признаки дакриоцистоцеле в дальнейшем не наблюдались.

Гистологически удаленные фрагменты представлены волокнистой соединительной тканью с полнокровием сосудов. Киста выстлана многорядным призматическим эпителием с выраженными дистрофическими изменениями, сохранными на всем протяжении. Данное описание не противоречит клиническому диагнозу назолакримальной кисты.

Сроки наблюдения за данной группой детей составили от 1 до 1,5 года. В течение этого промежутка времени рецидивов дакриоцистита не наблюдалось, слезостояние и/или слезотечение отсутствовали.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

У новорожденных дакриоцистоцеле развивается на почве одновременного затруднения оттока секретирующейся в слезном мешке слизи как через слезные канальцы, так и через устье носослезного протока. По этой причине, наряду с увеличением размеров слезного мешка, растяжение также испытывает и не резорбировавшаяся к рождению мембрана, закрывающая выход носослезного протока в нижний носовой ход. В результате формируются 2 объемные полости: слезного мешка (дакриоцистоцеле) и растянутой мембраны от устья носослезного протока – в нижнем

носовом ходе (назолакримальная киста). Последняя при значительных размерах способна нарушать носовое дыхание [7].

С учетом этих обстоятельств лечение детей с дакриоцистоцеле является неотложным. В разные годы были предложены различные методы хирургического устранения дакриоцистоцеле:

- одномоментное зондирование слезных канальцев и носослезного протока;
- эндоназальное иссечение стенок назолакримальной кисты;
- экстирпация слезного мешка;
- пунктирование слезного мешка и др. [2].

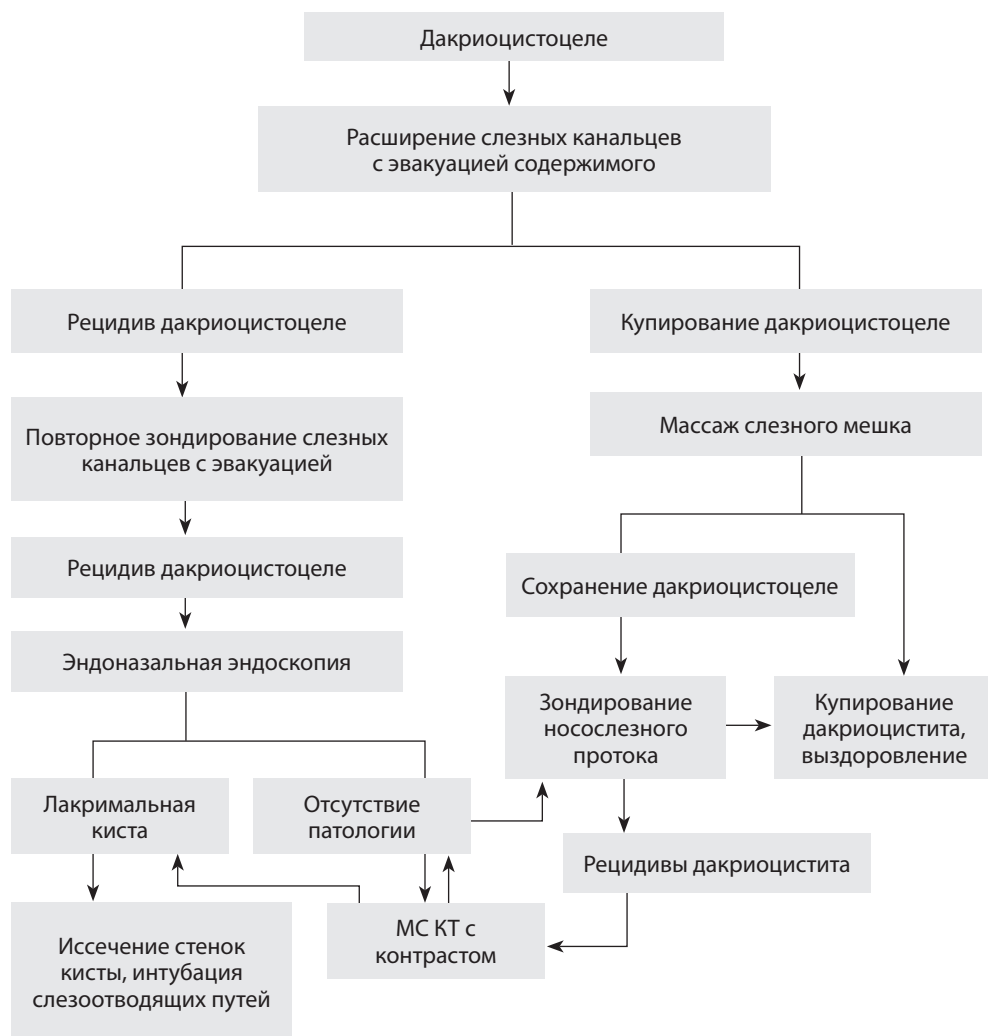


Рис. 6. Схема выбора тактики лечения дакриоцистоцеле

Fig. 6. Scheme of the choice of tactics of dacryocystocele treatment



Однако не все предложенные методы способствовали полной реканализации слезоотводящих путей или, по крайней мере, предотвращению рецидивов дакриоцистоцеле в наших наблюдениях. С учетом этих обстоятельств нами предложен алгоритм ведения детей с дакриоцистоцеле, который включает в себя:

1. Расширение слезных точек и зондирование канальцев с последующей эвакуацией содержимого слезного мешка.
2. Массаж области слезного мешка и продолжение манипуляций до возраста 2–3 месяцев при рецидиве дакриоцистоцеле.
3. Плановое зондирование и промывание слезоотводящих путей в возрасте 2–3 месяцев.

При неэффективности проведенных этапов лечения целесообразны консультация смежных специалистов (отоларинголога), расширение диагностических мероприятий (эндонозальная эндоскопия, мультиспиральная компьютерная томография слезоотводящих путей с контрастированием) для решения вопроса о выборе дальнейшей тактики лечения (рис. 6).

При обследовании ребенка с дакриоциститом следует учитывать возможное наличие у него врожденных аномалий развития слезоотводящих путей и костных структур средней зоны лица, а также конфигурацию слезного мешка.

Обнаружение назолакримальной кисты требует совместного хирургического вмешательства, включающего одномоментную реконструкцию слезных канальцев в исполнении офтальмолога и иссечение стенок назолакримальной кисты – отоларинголога.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подход к лечению каждого ребенка с дакриоцистоцеле должен иметь индивидуальную направленность и учитывать эффективность проведенных ранее манипуляций. При обследовании ребенка с дакриоцистоцеле следует учитывать возможное наличие у него назолакримальной кисты. Взаимодействие офтальмолога и отоларинголога на всех этапах лечебно-диагностического процесса, в том числе оперативной реконструкции слезоотводящих путей, позволяет избежать осложнений заболевания, а также излишних хирургических и терапевтических манипуляций.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Sakovich V.N., Serdyuk V.N., Klopotskaya N.G., Tarnopol'skaya I.N. Effectiveness of lacrimal sac drainage in neonatal dacryocystocele. *Medical perspectives*. 2016;21(4):49–53. (in Russian)
2. Brzheshkij V.V. Pathology of the lacrimal apparatus in newborns. In the book: *Neonatal Ophthalmology. Manual for doctors*. V.V. Brzheshkij, D.O. Ivanov, eds. M.: GEOTAR-Media; 2021. P. 127–164. (in Russian)
3. Cavassa S., Laffi G.L., Lodi L., et al. Congenital dacryocystocele: case report and treatment. *Acta otorhinolaringol. Italica*. 2008;8(6):298–301.
4. Veropotvelyan N.P. Prenatal ultrasound diagnostics of dacryocystocele. *Prenatal diagnostics*. 2007;6(1):39–42. (in Russian)
5. Kim Y.-H., Lee Y.-J., Song M.J., et al. Dacryocystocele on prenatal ultrasonography: diagnosis and postnatal outcomes. *Ultrasonography*. 2015;34(1):51–57.
6. From 2021, a new procedure for the provision of medical care in obstetrics and gynecology will come into force. *Medvestnik*. Available at: <https://medvestnik.ru/content/news/5-2021-goda-vstupit-v-silu-novyi-poryadok-okazaniya-medpomoshi-po-akusherstvu-i-ginekologii.html>. (in Russian)
7. Prisch N.V., Brzheshkij V.V., Verezhgov V.A., et al. A case of combined dacryocystocele and nasolacrimal cyst in an infant. *Russian pediatric ophthalmology*. 2022;17(1):5–11. doi: 10.17816/rpoj.2022.17.1. (in Russian)