

## РАЗРЕШЕНИЕ ВРОЖДЕННОЙ ОБСТРУКЦИИ НОСОСЛЕЗНОГО ПРОТОКА

**Ключевые слова:** врожденная обструкция носослезного протока, зондирование, бактериологическое исследование посева микрофлоры конъюнктивальной полости и носослезного канала

Врожденная обструкция носослезного протока (ВОНП) является наиболее распространенным нарушением слезной системы, которое имеет место у 6 % новорожденных, но у большинства детей она разрешается в течение первых 3-4 недель жизни [1, 2].

Носослезный проток начинает развиваться в течение пятой недели эмбриогенеза [3]. Формирование слезных путей завершается к концу 8 месяца внутриутробного развития. До этого срока устье носослезного протока закрыто тонкой пленкой, а его просвет занят пробкой из слущенного эпителия и слизи (клапан Гаснера) [4]. У большинства детей пленка исчезает к моменту рождения, а содержимое просвета канала прорывается с первым криком (вдохом) новорожденного.

Основной причиной развития врожденных дакриоциститов считают неоткрытие к моменту рождения (вследствие аномалии развития) носового устья носослезного протока, который в таких случаях заканчивается слепым мешком. В этиологии врожденных дакриоциститов задержка обратного развития пленки, закрывающей устье носослезного протока, ведущая, но далеко не единственная причина заболевания. Немаловажная роль принадлежит условно патогенной микрофлоре, которая проникает в стерильные слезные пути новорожденных (в большинстве случаев к моменту рождения) из родовых путей матери и, находя в них питательный субстрат в виде желатинообразной пробки, вызывает воспалительный процесс, образование спаек, сращений, что приводит к непроходимости протока, развитию дакриоцистита и других осложнений.

С начала 90-х годов отмечается рост числа дакриоциститов новорожденных, хотя рождаемость в эти годы оставалась достаточно низкой [5, 6]

**Цель** - определить частоту разрешения врожденной обструкции носослезного протока (ВОНП) нехирургическим способом у детей 4-9 месяцев.

### Материал и методы

В ходе выполнения работы на базе Национального Центра Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 65 пациентов с ВОНП, находившихся на лечении с сентября 2015 по сентябрь 2016 года. Были анализированы данные: возраст и пол ребенка, время диагностирования ВОНП, клинические проявления, характер процесса (одно- или двусторонний), наличие мазка с конъюнктивы и его результаты; лечение до зондирования и результат проведенной терапии, а также подробности лечения (антибиотикотерапия, массаж, зондирование). Методы клинического обследования детей включали в себя: 1) сбор анамнеза у матери ребенка, 2) осмотр ребенка, 3) проба рефлюкса, 4) мазок с конъюнктивы глаза на бактериальную флору. Успех лечения был определен как полное разрешение симптомов, в том числе отрицательной регургитации при давлении над областью слезного мешка (ОРДОСМ).

### Результаты и их обсуждение

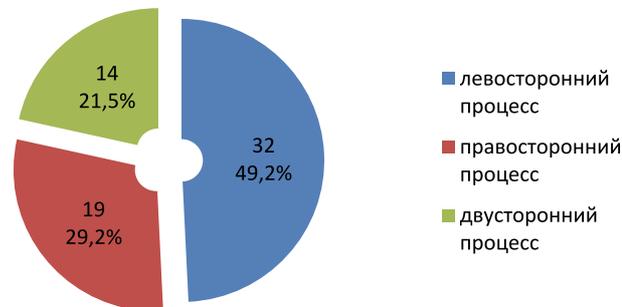


Рис.1. Состав детей с ВОНП по локализации процесса

В исследование вошли 65 пациентов (84 глаза), в возрасте от 4,0 до 10,0 месяцев со средним возрастом  $7,8 \pm 0,2$  месяцев, которые были направлены в Центр детскими офтальмологами с регионов нашей страны и из городских поликлиник для проведения зондирования носослезных путей. Из них 34 (52,3%) пациента

были мальчики, 21 (%) - девочки. По локализации процесса незначительное большинство детей имели левосторонний воспалительный процесс – 32 пациента (49,2%), несколько реже встречался правосторонний ВОНП – 19 пациентов (29,2%) и двусторонний процесс наблюдался у 14 пациентов (21.5%).

Всем пациентам было проведено бактериологическое исследование посева микрофлоры конъюнктивальной полости, содержимого слезного мешка с оценкой наиболее распространенной чувствительности к антибактериальным препаратам. Среди коагулазопозитивных стафилококков в слезном канале превалировал *Staphylococcus aureus* – у 26 пациентов, что составило 40±6,1% больных, *Micrococcus* – у 14 (21.5±5,1%) пациентов, *St.epidermidis* – у 9 (13.8±4,3%) пациентов, *St.citreus* – у 5 (7.7±3,3%) пациентов, Qr. (-) *Pseudomonas aeruginosae*, *Moraxella catarrhalis*, *Enterobacter cloacae*, *Candida albicans* и *Candida parapsilosis* у остальных 11 пациентов (16,9±4,7%).

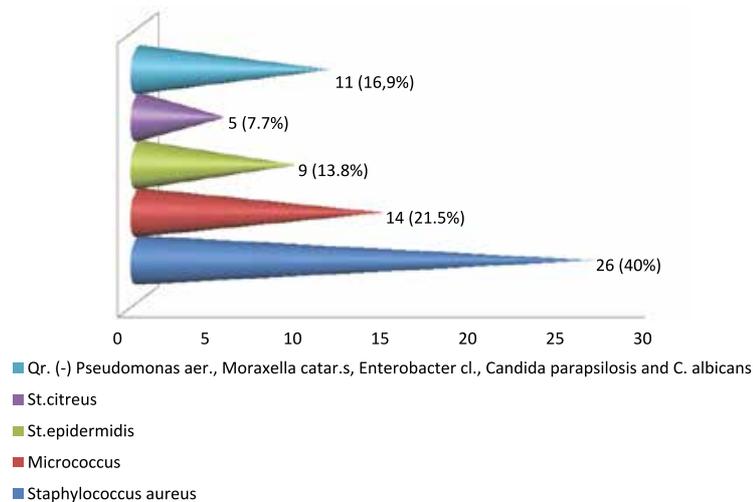


Рис. 2. Состав микрофлоры у больных (количество высеваемости в абсолютных значениях)

Патогенные штаммы стафилококка у человека вызывают абсцессы, блефариты, фурункулезы, фолликулиты, конъюнктивиты, стафилодермию у новорожденных. Стафилококки вырабатывают протеолитические и сахаролитические ферменты. Патогенные стафилококки продуцируют аргиназу – фермент расщепляющий аргенин, восстанавливают нитриты, образуют аммиак и сероводород, ферментируют глюкозу, мальтозу, лактозу, сахарозу, манит, глицерин с образованием кислоты. Стафилококки образуют свыше 20-25 белков, токсинов и ферментов патогенности. L.V – гемолизины характеризуются гемолитическим, летальным и некротическим действием. В фильтратах бульонных культур некоторых штаммов стафилококка обнаруживают энтеротоксин и экзотоксин, вызывающие отравление. Лейкоцидин разрушает лейкоциты, вызывает гибель гемобластов костного мозга и нервных клеток. В стафилококковых культурах выявлен также антикоагулянт, препятствующий свертыванию крови. Вирулентные стафилококки угнетают фагоцитарную активность лейкоцитов. Экзотоксины термостабильны. Они выдерживают нагревание до 100°C.

Всем пациентам был назначен 3-месячный курс выжидательного нехирургического лечения (wait-and-see) ВОНП. Проводилась консервативная терапия, включающая в себя массаж области слезного мешка по методу Стрigger'a [7] с применением комбинированной глазной мази (антибиотик+стероид) и антибактериальных препаратов в виде инстилляций, назначенных после результатов бактериологического исследования. Родители были информированы о правильном проведении массажа по методу Стрigger'a, 4 раза в день по 10 движений. При неэффективности нехирургического лечения всем детям в стационаре было проведено зондирование носослезных путей, которые были выполнены под анестезией согласно стандартным методикам. Положительный эффект после подбора оптимальной лекарственной терапии наблюдался у 54 (83.1±4,7%) пациентов. Остальным 11 (16.9±4,7%) пациентам в качестве лечения в стационаре было проведено зондирование носослезных путей. Следует отметить, что ни в одном случае не было необходимости проведения повторного зондирования.

#### Заключение

Таким образом, осведомленность о том, что в более чем половине случаев ВОНП у детей раннего возраста от 6 до 10 месяцев возможно разрешение симптомов без хирургического вмешательства, что должно помочь врачам и родителям в обсуждении более эффективных вариантов лечения.

Всем детям с ВОИП рекомендуется проводить бактериологическое исследование содержимого конъюнктивальной полости на бактерии, вирусы, хламидии и посев отделяемого с целью определения чувствительности возбудителя к антибактериальным препаратам.

#### LİTERATURA:

1. Kapadia MK, Freitag SK, Woog JJ. Evaluation and management of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Otolaryngol Clin North Am* 2006;39(5):959–77.
2. Lawan A. Congenital eye and adnexial anomalies in Kano, a five year review // *Nig. J. Med.*, 2008, v.17(1), p.37–39.
3. Alexandrakis G., Hubbell R.N., Aitken P.A. Nasolacrimal duct obstruction secondary to ectopic teeth // *Ophthalmology*, 2000, v.107(1), p.189–192.
4. Kakizaki H., Takahashi Y., Kinoshita S. et al. The rate of symptomatic improvement of congenital nasolacrimal duct obstruction in Japanese infants treated with conservative management during the 1st year of age // *Clin. Ophthalmol.* 2008, v.2(2), p.291–294.
5. Куликова М.П., Аксенова С.В. Дакриоциститы новорожденных в Республике Мордовия. / Сб. тез. XII Всероссийской науч.-практич. конф. с международным участием «Федоровские чтения-2014» / под общей ред. Б.Э. Малюгина. М.: Офтальмология, 2014. с.159.
6. Мусина Л.Т., Самойлов А.Н., Галеева Г.З. Нерешённые проблемы дакриоцистита новорожденных // *Казанский медицинский журнал*. Казань, 2009, т.90, №6, с.15-17.
7. Crigler LW. The treatment of congenital dacryocystitis // *JAMA*, 1923, v.81, p.23–24.

Salmanova S.Z., Abbasova İ.Ş.

## NAZOLAKRİMAL KANALIN ANADANGƏLMƏ OBSTRUKSIYASI OLAN XƏSTƏLƏRİN APARILMA TAKTİKASI

*Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh., Azərbaycan*

**Açar sözlər:** nazolakrimal kanalın anadangəlmə obstruksiyası, konyunktiva boşluğun və nazolakrimal kanalın *microbiotasının əkinin bakterioloji təhqiqi*

### XÜLASƏ

**Məqsəd** – 4-10 aylıq uşaqlarda burun göz yaşı kanalının anadangəlmə obstruksiyasının qeyri cərrahi yolla aradan qaldırılmasının tezliyinin müəyyənəşdirilməsi.

#### Material və metodlar

İşin akad. Z.Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzində aparılması əsnasında 2015-ci ilin sentyabrından 2016-cı ilin sentyabrınadək müalicədə olmuş burun göz yaşı kanalının anadangəlmə obstruksiyası olan 65 xəstənin ambulator kartının retrospektiv analizi aparılmışdır. Uşağın cinsi, nazolakrimal kanalın obstruksiyasının aşkar olunma yaşı, klinik təzahürləri, prosesin xarakteri (1 və ya 2 tərəfli olması); uşağın konyuktivasından yaxmanın analizi və nəticələri və aparılan terapiyanın nəticə təhlili qeydə alınıb.

#### Nəticə

4.0–10.0 ay arası (orta yaş  $7,8 \pm 0,2$  aylıq) 65 xəstə (84 göz) ölkəmizin regionlarındakı və şəhər poliklinikalarından bizim Mərkəzə pediatrik oftalmoloqlar tərəfindən burun göz yaşı kanalının zondlanması üçün göndərilmişlər. Xəstələrin 34 (52.3%) oğlandır. Uşaqların çoxunda 32 xəstə (49.2%) proses soltərəfli, daha az 19 xəstədə (29.2%) proses sağtərəfli, 14 xəstədə isə (21.5%) ikitərəfli olmuşdur. Bütün xəstələrə konyunktival yaxmanın və yaş kisəsi mohtəviyyatının bakterioloji müayinəsi aparılmış.

Koagulopozitiv statilokoklardan yaş kanalında *Staphylococcus aureus* üstünlük təşkil edir – 26 xəstədə (40±6,1%), *Micrococcus* 14 xəstədə (21.5±5,1%), *St.epidermidis* 9 xəstədə (13.8±4,3%), *St.citreus* 5 xəstədə (7.7±3,3%), *Ar (-) pseudomonas aureginosa*, *Moraxella catarrhalis*, *Enterobacter cloacae*, *Candida albicans* və *Candida parapsilosis* qalan 11 xəstədə (16,9±4,7%) aşkar olunmuş. Bütün xəstələrə 3 aylıq gözləmə taktikası (wait and see) tətbiq olunub. Konservativ müalicə - Crigher metodu ilə yaş kisəsinin massajı kombinə olunmuş göz məlhəminin (antibiotik + steroid) istifadəsi ilə birlikdə. Bakterioloji nəticələrinə əsasən müəyyən olunmuş antibakterial preparatların instillyasiyaları tətbiq edilmişdir. Valideyinlərə massajın düzgün aparılması barədə təlimat verilmiş və massajın

gündə 4 dəfə 10 hərəkətlə edilməsi izah olunmuşdur. Qeyri cərrahi müalicənin effektivliyi hallarında bütün uşaqlara stasionarda burun göz yaşı kanalının zondlanması standart metodla anesteziya altında aparılmışdır.

#### Yekun

Belə ki, cərrahi müdaxilə olmadan simptomları 6 ay 10 aylıq erkən yaşlı uşaqlarda nazolakrimal kanalın anadangəlmə obstruksiyası bərpası halları yarısından çoxunda mümkündür. Əslində bu maarifləndirmə həkimlər və valideynlərin daha səmərəli müalicə variantları müzakirəsinə kömək edir.

Biz antibakterial terapiyanı müəyyən etmək üçün konyunktiva boşluğundan və nasolaktimal kanal məzmununun əkinin vacibliyini hesab edirik.

Salmanova S.Z., Abbasova I.Sh.

## RECOVERY OF THE CONGENITAL NASOLACRIMAL DUCT OBSTRUCTION

*National Centre of Ophthalmology named after acad. Zarifa Aliyeva, Baku, Azerbaijan*

**Key words:** *congenital nasolacrimal duct obstruction, bacterial investigation of sowing of the conjunctival cavity microbiots and of the nasolacrimal duct*

### SUMMARY

**Aim** - the congenital nasolacrimal duct obstruction (NLDO) is the most wide-spread violation of the lachrymal system which takes place in 6% of newborns but in the most of children it recovers during first 3-4 weeks of life.

#### Material and methods

During the work on the basis of the National Centre of Ophthalmology named after acad. Zarifa Alieva we made the retrospective analysis of the ambulatory cards of 65 patients with NLDO having been treated since September 2015 till September 2016. The sex of a child, data about the age of diagnosis of NLDO in patients, clinical manifestations, character of process, the presence of smear from the conjunctiva in a child and its result treatment before the intubation and the result of the performed therapy were analysed and registered.

#### Results and discussion

65 patients (84 eyes) at the age of 4.0 -10.0 months (mean age – 7.8 months) were sent to our Centre by the pediatric ophthalmologist from the regions of our country and from the city polyclinics for the probing . 34 (52.3%) patients were boys.

All patients were subjected to the bacteriologic investigations of sowing of microbiot of conjunctival cavity, the content of lacrimal sac with the value of the most wide-spread sensitivity to the antibacterial drops.

All patients were prescribed the 3 months course of the expectant nonsurgical treatment.

The conservative therapy including of nasolacrimal duct massage by Crigher's method using the combined eye ointment (antibiotic + steroid) and the antibacterial eye drops defined after results of bacteriological investigations of sowing of microbiot of conjunctival cavity, content od lacrimal sac. The positive effect after the selection of the optimal medicinal therapy was observed in 54 (83.1%) patients. To the others 11 (16.9%) patients we had performed probing.

#### Conclusions

So, in the more than half of NLDO cases in the children of the early age from 6 to 10 month the recovery of symptoms without the surgical intervention is possible.

We recommend to conduct the bacteriological investigation of the content of conjunctival cavity and nasolacrimal duct on the bacteria, viruses, chlamidias and sowing of discharge for the definition of sensitivity of exciter to the antibacterial drops.

### Для корреспонденции:

*Салманова Севиндж Закир кызы, доктор философии по медицине, врач-офтальмолог отдела детской глазной патологии*

*Аббасова Ильхамы Шафы кызы, старший лаборант лабораторно-диагностического отдела Национального Центра Офтальмологии им. акад. Зарифы Алиевой*

*Адрес: AZ1000, г.Баку, ул. Джавадхана, 32/15.*

*Тел.: (99412) 569-91-36, (99412) 569-91-37*

*Email: sevaalieva@mail.ru; administrator@eye.az; www.eye.az*