

РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЙНИХ ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ

УДК: 617.764.6-002-053.31

РОЛЬ МІКРОФЛОРИ В РОЗВИТКУ РІЗНИХ
ФОРМ ДАКРІОЦИСТИТИВ
НОВОНАРОДЖЕНИХ

І.М. Безкоровайна

ВДНЗ «Українська медична стоматологічна
академія» МОЗ України
(м. Полтава, Україна)

Ключові слова: дакріоцистит, новонароджені,
мікрофлора, антибактеріальні препарати.

Резюме. Вивчено стан мікрофлори, чутливість до антибактеріальних препаратів та результати лікування різних клінічних форм дакріоциститу новонароджених. Обстежено 87 дітей у віці від 0 до 1 року з різними формами дакріоциститу новонароджених. При катаральній формі дакріоциститу найчастіше висівались *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* та *Enterococcus faecium*. При гнійній формі - *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Pneumococcus pneumoniae*, *Staphylococcus epidermidis* та *Streptococcus viridans*. При флегмонозній формі - *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Alcaligenes Faecalis*, *Enterococcus faecium*. Найбільш високою виявилася чутливість виявленої мікрофлори до офлоксацину і моксіфлоксацину, а у випадку наявності *Staphylococcus epidermidis* при катаральній формі захворювання - до мірамістину. Найбільш резистентними виявилися мікроорганізми до тобраміцину і хлорамфеніколу. Найчастіше дакріоцистит новонароджених діагностується у віці від 1 до 3 місяців у вигляді гнійної форми. Основними його збудниками є представники умовно-патогенної мікрофлори, чутливі до офлоксацину, моксіфлоксацину і мірамістину.

Вступ

У переважній більшості випадків всі захворювання починаються ще в дитячому віці і є наслідком вроджено-спадкової патології, у тому числі, зумовленої ускладненнями перинатального періоду та внутрішньоутробними порушеннями. Дакріоцистит новонароджених є однією з найактуальніших проблем дитячої офтальмології, оскільки зустрічається у 2 - 4% новонароджених [1, 5, 7, 10]. Дакріоцистит новонароджених (вроджена аномалія розвитку слъозопровідних шляхів) є наслідком недорозвинення слъозовивідних шляхів чи затримки зворотнього розвитку желатинозної мембрани, що закриває отвір носослізної протоки під час внутрішньоутробного періоду. З цією мембраною народжується близько 35% новонароджених і якщо вона не виштовхується при перших дихальних рухах дитини виникає дакріоцистит новонароджених. Також прохідність носослізного каналу може бути порушена при наявності множинних складок, дивертикулів, потовщенні слизової в нижній носовій раковині, стріктурах слізних каналів,

внаслідок неправильної закладки зубів, при малій висоті носової порожнини, при ушкодженні обличчя під час родів накладанням щипців та при спадковій схильності до даного захворювання [7, 8]. Від 5 до 10% дітей народжуються з неспроможністю слізних шляхів [6]. Не дивлячись на вдавану простоту лікування частота рецидивів і ускладнень за даними різних авторів складає від 12 до 26% [4, 9]. Форми дакріоциститу новонароджених та його клінічна картина безпосередньо залежать від збудника запального процесу в слізному міхурі [2, 3, 8, 9, 10].

Мета роботи - вивчити стан мікрофлори, чутливість до антибактеріальних препаратів та результати лікування різних клінічних форм дакріоциститу новонароджених.

Завдання дослідження:

1. Вивчити склад мікрофлори кон'юнктивального мішка новонароджених з дакріоциститом різних форм.
2. Вивчити чутливість мікрофлори до ан-

тибактеріальних препаратів у дітей з дакріоциститом новонароджених.

3. Виявити особливості розвитку різних форм дакріоцистити новонароджених в залежності від наявної мікрофлори.

Матеріали і методи дослідження

У дослідження увійшли 87 дітей віком від 0 до 1 року, у яких було діагностовано дакріоцистит новонароджених. Залежно від форми захворювання вони були поділені на три групи. Першу групу склали 38 дітей з катаральною формою дакріоцистити. У другу групу увійшли 26 дітей з гнійною формою, а в третю групу - 8 дітей з флегмонозною формою дакріоцистити новонароджених. Четверту групу з 15 дітей склали пацієнти без офтальмологічної патології чи з патологією дихальних шляхів, які з'явилися на прийом до лікаря педіатра. Методи дослідження включали в себе клінічне обстеження та взяття мазка з кон'юнктиви на дослідження мікрофлори і чутливості до антибактеріальних препаратів.

Забір матеріалу для посіву на мікрофлору проводили після сну, до вмивання, з місць найбільшого скупчення патологічного відокремлюваного за допомогою стерильного ватного зонда-тампона, окремо для кожного ока. Після взяття мазка тампон поміщали у пробірки (окремо для кожного ока), підписували і доставляли у лабораторію в найкоротші терміни.

Вивчення чутливості до антибактеріальних препаратів проводили методом дифузії в агарі з використанням стандартних дисків. У випадку відсутності стандартних дисків до деяких препаратів, зокрема розчинів моксіфлоксацину та мірамістину, використовували метод двократних розведень у рідкому живильному середовищі.

Спектр досліджуваних антибактеріальних препаратів був наступним: розчини хлорамфеніколу, тобраміцину, офлоксацину, моксіфлоксацину та мірамістину.

Результати та їх обговорення

Діагноз дакріоцистити новонароджених ставили на основі скарг батьків на сльозостояння, появу слизового або слизово-гнійного відокремлюваного з одного чи обох очей, почервоніння, більш виражене поблизу внутрішнього кута ока, що з'явилися через 1-2 дні після народження. Згідно віку дакріоцистит новонароджених був діагностований від 0 до 1 місяця у 9,2% дітей, від 1 до 3 місяців - у

40,2% дітей, від 3 до 6 місяців - у 27,6% дітей, а від 6 місяців до 1 року - у 23% дітей.

При катаральній формі дакріоцистити новонароджених у 50,0% випадків висіяно *Staphylococcus epidermidis*, значно менше - 15,8% - *Staphylococcus aureus* та в 7,9% *Enterococcus faecium*, у 10,5% випадків мікрофлора не встановлена. Всього було виявлено 7 збудників.

При гнійній формі дакріоцистити новонароджених кількість збудників зростає. Найбільш поширеними з них були: *Staphylococcus aureus* (19,2%), *Staphylococcus haemolyticus* (15,4%), *Pneumococcus pneumoniae* (11,5%), *Staphylococcus epidermidis* (7,7%), *Streptococcus viridans* (3,8%), *Pseudomonas* (3,8%) і *Actinetobacter* (3,8%). У 7,7% хворих була виявлена мікст-інфекція, при цьому найчастіше зустрічалась комбінація *Staphylococcus epidermidis* та *Pneumococcus pneumoniae*, у 7,7% випадків посів мікрофлори не виявив.

При флегмонозній формі дакріоцистити новонароджених було виявлено лише 4 види мікроорганізмів. На першому місці *Staphylococcus aureus* (37,5%), далі - *Staphylococcus epidermidis* (25,0%), *Alcaligenes Faecalis* (25,0%) та *Enterococcus faecium* (12,5%).

Оскільки ефективність подальшого лікування напряму залежить від того, чи призначаються антибактеріальні препарати емпірично, чи в залежності від результатів тестів на чутливість мікрофлори, у подальшому визначалась чутливість всіх виділених нами мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів, дозволених до використання у дітей першого року життя. Найбільш високою виявилась чутливість виявленої мікрофлори до офлоксацину і моксіфлоксацину, а у випадку наявності *Staphylococcus epidermidis* - до мірамістину. Найбільш резистентними виявилися мікроорганізми до тобраміцину і хлорамфеніколу.

Враховуючи отримані результати. при санації ока перед проведенням зондування у дітей з дакріоциститом новонароджених переважно використовувався мірамістин при катаральній формі і офлоксацин чи моксіфлоксацин при гнійній та флегмонозній формах у вигляді 4-разових інстиляцій. При цьому бажаний клінічний ефект на фоні інстиляції мірамістину був досягнутий в першу добу - у 87,0% дітей, офлоксацину - у 100% дітей і моксіфлоксацину - у 98,0% дітей. Зникнення мікрофлори з кон'юнктивального мішка, за даними контрольного посіву, через 5 днів

відмічена у всіх дітей, що отримували моксіфлоксацин, у 97,0 % дітей, що отримували офлокасацін і у 74,0 % дітей, що отримували мірамістин. У всіх дітей була відмічена добра переносимість препаратів, побічної дії чи алергічних реакцій не спостерігалось.

Висновки

1. Дакріоцистит новонароджених діагностується переважно у віці від 1 до 3 місяців у вигляді гнійної форми.

2. Основним збудником катарального дакриоциститу новонароджених є *Staphylococcus epidermidis*.

3. Основними збудниками гнійного дакриоциститу новонароджених є *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Pneumococcus pneumoniae*, *Staphylococcus epider-*

midis.

4. Основними збудниками флегмонозного дакриоциститу новонароджених є *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Alcaligenes Faecalis*, *Enterococcus faecium*.

5. Найбільш високою чутливістю мікроорганізмів-збудників дакриоциститу новонароджених є до моксіфлоксацину та офлокасаціну, а при наявності *Staphylococcus epidermidis* при катаральній формі дакриоциститу - до мірамістину.

Перспективи подальших досліджень

Отримані дані дослідження є підґрунтям для подальшого дослідження та розробки практичних рекомендацій щодо профілактики виникнення дакриоциститу новонароджених та його ускладнених форм.

Література

1. Бржеский В.В. Тактика лечения стенозов носослезного протока у детей / В.В. Бржеский, М.Н. Чистякова, И.В. Калинина // X Всероссийская школа офтальмолога: сборник науч. трудов. - М., 2011. - С. 389–396.
2. Воронцова Т.Н. Чувствительность к антибактериальным препаратам микрофлоры конъюнктивальной полости у детей в норме и при некоторых воспалительных заболеваниях глаз / Т.Н. Воронцова, В.В. Бржеский, Е.Л. Ефимова Е.Л. // Невские горизонты–2010: науч. конф.: матер. докл. - СПб.: Политехника–сервис, 2010. - С. 74–81.
3. Осокина Ю.Ю. Роль микрофлоры в развитии дакриоцистита новорожденных: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук / Ю.Ю. Осокина. - Красноярск, 2006. - С. 1–3.
4. Сайдашева Э.И. Инфекционные заболевания: Избранные лекции по неонатальной офтальмологии / Э.И. Сайдашева, Е.Е. Сомов, Н.В. Фомина - СПб.: Издательство «Нестор-История», 2006. - С. 188-201.
5. Сомов Е.Е. Патология слезного аппарата глаза: Клиническая офтальмология / Сомов Е.Е. - М.: Мед. пресс-информ, 2005. - С. 176-188.
6. Тейлор Д. Слезные органы Детская офтальмология / Д. Тейлор, К. Хойт; пер. с англ. - М.: «Издательство БИНОМ», 2007. - С. 99-103.
7. Черкунов Б.Ф. Болезни слезных органов / Черкунов Б.Ф. - Самара: Перспектива, 2001. - 296с.
8. Chaudhary M. Bacteriology and antimicrobial susceptibility of adult chronic dacryocystitis/ M. Chaudhary, A. Bhattarai, S.K. Adhikari // Nepal. J. Ophthalmol. 2010. -Vol. 4.- P. 105–113.
9. Razavi M.E Bacteriological evaluation of adult dacryocystitis in Iran / M.E. Razavi, Ansari-M.R. Astaneh, M. Farzadnia // Orbit.- 2010.- Vol. 29.- P. 286–290.
10. Shah C.P comparative bacteriological profile and antibiogram of dacryocystitis / C.P. Shah, D.A. Santani // Nepal. J. Ophthalmol.- 2011.- Vol. 6. - P. 134–139.

**РОЛЬ МИКРОФЛОРЫ В РАЗВИТИИ
РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ДАКРИОЦИСТИТА
НОВОРОЖДЕННЫХ**

И.М. Безкоровайная

**ВГОУ «Украинская медицинская
стоматологическая академия»
(г. Полтава, Украина)**

Резюме. Изучено состояние микрофлоры, чувствительность к антибактериальным препаратам и результаты лечения различных клинических форм дакриоцистита новорожденных. Обследовано 87 детей в возрасте от 0 до 1 года с различными формами дакриоцистита новорожденных. При катаральной форме дакриоцистита чаще высеивались *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* и *Enterococcus faecium*. При гнойной форме - *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Pneumococcus pneumoniae*, *Staphylococcus epidermidis* и *Streptococcus viridans*. При флегмонозной форме - *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Alcaligenes Faecalis*, *Enterococcus faecium*. Наиболее высокой оказалась чувствительность выявленной микрофлоры к офлоксацину и моксифлоксацину, а в случае наличия *Staphylococcus epidermidis* при катаральной форме заболевания - к мирамистину. Наиболее резистентными оказались микроорганизмы к тобрамицину и хлорамфениколу. В большинстве случаев дакриоцистит новорожденных диагностируется в возрасте от 1 до 3 месяцев в виде гнойной формы. Основными его возбудителями являются представители условно-патогенной микрофлоры, чувствительные к офлоксацину, моксифлоксацину и мирамистину.

Ключевые слова: дакриоцистит, новорожденные, микрофлора, антибактериальные препараты.

**THE ROLE OF MICROFLORA IN THE
DEVELOPMENT OF VARIOUS FORMS OF
NEONATAL DACRYOCYSTITIS**

I.M. Bezkorovaynaya

**HSEI «Ukrainian Medical
stomatological academy»
(Poltava, Ukraine)**

Summary. The aim of research is to examine the state of the microflora, its sensitivity to antibiotics and outcomes of different treatment of clinical forms of dakriocystitis of newborns. 87 children aged 0 to 1 year with various forms of neonatal dacryocystitis were examined. At the catarrhal form of dacryocystitis were often found *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* and *Enterococcus faecium*. At the purulent form - *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Pneumococcus pneumoniae*, *Staphylococcus epidermidis* and *Streptococcus viridans*. At the abscess form - *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Alcaligenes Faecalis*, *Enterococcus faecium* as agents. The highest sensitivity of microorganisms was detected to ofloxacin and moksifloxacin and in case of *Staphylococcus epidermidis* at the catarrhal form of the disease - to miramistin. Bacteria were the most resistant to tobramycin and chloramphenicol. Neonatal dacryocystitis in most cases is diagnosed between 1 until 3 months as a purulent form. Main agents are representatives of conditionally-pathogenic microorganisms what are sensitive to ofloxacin, moksifloxacin and miramistin.

Keywords: dacryocystitis, newborn, microflora, antibiotics.