

Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction and Its Risk Factors in Premature Neonates

Kasaei A, MD; Rajabi MT, MD; Tabatabaei Z, MD; Sadeghi-Tari A, MD

Purpose: To determine the frequency of congenital nasolacrimal duct obstruction (CNLDO) in premature newborns and its correlation with gestational age (GA), sex, family history and chronological age.

Methods: This study was performed on infants who were referred for retinopathy of prematurity from 2002 to 2003. Cases of CNLDO were visited again three and six months later.

Results: This study was conducted on 60 preterm infants (26 male, 34 female) with gestational age of 33.2 ± 1.3 weeks (range 25-36) and age of 3.8 ± 0.9 months (range 1.5-6) at first presentation, of which 13 had CNLDO (9 unilateral and 4 bilateral). Overall, 17 out of 120 ducts (14.1%) were obstructed. There was no correlation between CNLDO and sex, family history or gestational age. Three months later 58.4% of the obstructions were cleared and at the 6 month visit, 25% of residual obstructions were cleared, such that the total remission rate at 6 months was 83.4%.

Conclusion: In premature newborns with CNLDO, the rate of spontaneous clearing of the obstruction is greater than 80% during the first 6 months.

- Bina J Ophthalmol 2007; 12 (3): 363-366.

شیوع انسداد مجرای نازولاکریمال و عوامل خطر ساز آن در نوزادان نارس

دکتر ابوالفضل کسایی^۱، دکتر محمدطاهر رجیبی^۲، دکتر سیدضیاءالدین طباطبایی^۱ و دکتر علی صادقی طاری^۲

هدف: تعیین شیوع انسداد مجرای نازولاکریمال (NLDO) در نوزادان نارس و ارتباط آن با سن بارداری، جنس، سابقه خانوادگی و سن کودک.

روش پژوهش: این مطالعه بر روی نوزادان نارس که جهت ارزیابی رتینوپاتی نوزادان نارس (ROP)، طی سال‌های ۸۲-۱۳۸۱ به بیمارستان فارابی ارجاع شدند؛ انجام گردید. معاینات مجرای نازولاکریمال در ماه سوم و ششم نیز تکرار شدند. **یافته‌ها:** در مدت گفته شده، ۶۰ نوزاد شامل ۲۶ نوزاد مذکر و ۳۴ نوزاد مونث با سن بارداری 33.2 ± 1.3 هفته (۲۵-۳۶ هفته) و سن زمان معاینه 3.8 ± 0.9 ماه (۶-۱/۵ ماه) بررسی شدند. در ۱۳ نوزاد (۲۱/۷ درصد) شواهد NLDO دیده شد که در ۹ مورد یک‌طرفه و در ۴ مورد دوطرفه بود. به عبارت دیگر، از ۱۲۰ مجرای بررسی شده، ۱۷ مجرا مسدود بودند که معادل شیوع ۱۴/۱ درصد است. ارتباطی بین NLDO با جنس، سابقه خانوادگی و سن بارداری وجود نداشت. بررسی‌های مجدد انجام شده در فواصل ۳ ماهه و ۶ ماهه، فراوانی عارضه به ترتیب ۴/۲ درصد و ۱/۷ درصد بود که بیانگر میزان بهبودی (resolution rate) معادل ۵۸/۴ درصد در ۳ ماهه اول، ۲۵ درصد در ۳ ماهه دوم و ۸۳/۴ درصد در کل دوره ۶ ماهه بود.

نتیجه‌گیری: در نوزادان نارس، بهبود NLDO در عرض شش ماه اول، بسیار بالا و بالغ بر ۸۰ درصد است.

- مجله چشم‌پزشکی بینا ۱۳۸۶؛ دوره ۱۲، شماره ۳: ۳۶۶-۳۶۳.

• پاسخ‌گو: دکتر محمدطاهر رجیبی (e-mail: mt_rajabi@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۹ مهر ۱۳۸۵
تاریخ تایید مقاله: ۴ دی ۱۳۸۵

۱- دانشیار- چشم پزشکی- دانشگاه علوم پزشکی تهران
۲- چشم پزشکی- مرکز تحقیقات چشم- دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳- استاد- چشم پزشکی- دانشگاه علوم پزشکی تهران
✉ تهران- میدان قزوین- بیمارستان فارابی- مرکز تحقیقات چشم

مقدمه

انسداد در مسیر تخلیه اشک در نوزادان، اختلال شایعی است. مهم ترین علت آن انسداد مادرزادی مجرای نازولاکریمال (NLDO) است که به دلیل کانالیزه نشدن مجرای رخ می دهد. این مشکل در بیش تر موارد، در انتهای دیستال مجرای نازولاکریمال، در مه آبی تحتانی بینی در محلی موسوم به دریچه هاسنر (Hasner) رخ می دهد. در مطالعات مختلف، شیوع NLDO از ۳۵ تا ۷۳ درصد گزارش شده است.^۱ با گذشت ۳-۴ هفته پس از تولد، به علت کانالیزه شدن خودبه خود مجرا، این میزان به حدود ۲۰-۵ درصد کاهش می یابد.^{۲-۴} انسداد می تواند یک طرفه یا دوطرفه باشد که نوع یک طرفه شایع تر است.^۴

کودکان مبتلا به NLDO، حدود ۱-۳ هفته پس از تولد، دچار یک چشم پر از اشک و اشکریزش بیش از حد (epiphora) می گردند و گاه بعد از خواب، ترشحات موکوسی در لبه پلک های آنان جمع می شوند که باعث چسبندگی پلک ها و گاه عوارضی مثل داکریوسیستیت و سلولیت می گردند.

مطالعات زیادی در مورد شیوع NLDO انجام شده اند ولی هیچ یک از مطالعات، به نارس بودن نوزادان اشاره ای نکرده اند و اساساً مطالعه ای اختصاصی در این مورد صورت نگرفته است. در این مطالعه، شیوع NLDO در نوزادان نارس و ارتباط آن با سن بارداری هنگام تولد، سن زمان معاینه، جنس و سابقه خانوادگی بررسی شده و میزان بهبود بعد از ۳ و ۶ ماه ارایه شده است.

روش پژوهش

این مطالعه بر روی نوزادان نارس که طی سال های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ جهت ارزیابی رتینوپاتی نوزادان نارس (ROP) به بیمارستان فارابی ارجاع می شدند؛ انجام پذیرفت. مواردی به عنوان بیمار در نظر گرفته شدند که به طور معمول از هفته دوم تولد دچار اشکریزش دائم و نیز تجمع ترشحات موکوبید در لبه پلک ها شده بودند. بیماران این علایم را به طور دائم تا زمان

معاینه در این مطالعه دارا بودند و برخی از آن ها به رغم استفاده از قطره های کلرامفنیکل یا سولفاستامید به مدت دو هفته (در موارد ترشح چرکی)، درمان نشده بودند. پس از بررسی اولیه و اطلاع به والدین در خصوص مطالعه و کسب رضایت والدین، در مورد نوزادانی که انسداد مجرای اشکی داشتند؛ به صورت ماهانه تا ۳ ماه و بعد از آن در ماه ششم، معاینات مربوط به NLDO صورت می گرفت. طی مطالعه، در موارد وجود عفونت چشمی و ترشحات چرکی، قطره ها تکرار می شدند.

یافته ها

از ۶۰ نوزاد بررسی شده ۲۶ مورد (۴۳/۴ درصد) مذکر و ۳۴ مورد (۵۶/۷ درصد) مونث بودند. NLDO در ۱۳ مورد (۲۱/۷ درصد) مشاهده شد که در ۹ مورد (۶۹/۲ درصد) یک طرفه و در ۴ مورد (۳۰/۸ درصد) دوطرفه بود. به عبارت دیگر از ۱۲۰ چشم، ۱۷ چشم (۱۴/۱ درصد) دچار NLDO بودند.

در ۴ نوزاد سابقه خانوادگی NLDO مثبت بود که فقط یک مورد از آن ها NLDO داشت. میانگین سن در هنگام مراجعه در نوزادان سالم $3/8 \pm 0/9$ ماه (۶-۱/۵ ماه)، در موارد انسداد یک طرفه $3/3 \pm 0/6$ ماه (۵-۲ ماه) و در موارد انسداد دوطرفه $3/2 \pm 0/8$ ماه (۵-۲ ماه) بود.

نوزادان بر اساس سن بارداری، به دو گروه کم تر از ۳۲ هفته و ۳۲ هفته یا بیش تر و براساس سن زمان مراجعه، به ۳ گروه کم تر از ۲ ماه، ۲-۴ ماه و ۴-۶ ماه تقسیم شدند. شیوع NLDO در اولین ویزیت براساس گروه های سنی در جدول (۱) ارایه شده است. تفاوت های مشاهده شده در گروه های سنی مختلف از نظر فراوانی NLDO، از نظر آماری معنی دار نبودند. میانگین سن بارداری، در کل $1/3 \pm 33/2$ هفته (۳۶-۲۵ هفته)، در گروه بدون انسداد $33/2$ هفته (۳۶-۲۵ هفته)، در گروه دارای انسداد یک طرفه $33/1$ هفته (۳۶-۳۱ هفته) و در گروه انسداد دوطرفه $33/8$ هفته (۳۶-۲۵ هفته) بود ($P > 0/05$).

جدول ۱- فراوانی انسداد بر اساس سن حاملگی در زمان تولد و سن کودک در زمان مراجعه، در اولین ویزیت

جمع	تعداد (درصد)				
	انسداد دوطرفه	انسداد یک‌طرفه	بدون انسداد		
۲۱ (۳۵)	۰	۴ (۴۴/۴)	۱۷ (۳۶/۲)	<۳۲	سن بارداری
۳۹ (۶۵)	۴ (۱۰۰)	۵ (۵۵/۶)	۳۰ (۶۳/۸)	≥۳۲	(هفته)
۸ (۱۳/۳)	۱ (۲۵)	۱ (۱۱/۱)	۶ (۱۲/۸)	<۲	سن در زمان
۳۱ (۵۱/۷)	۲ (۵)	۷ (۷۷/۸)	۲۲ (۴۶/۸)	۲-۴	اولین مراجعه
۲۱ (۳۵/۰)	۱ (۲۵)	۱ (۱۱/۱)	۱۹ (۴۰/۴)	۴-۶	(ماه)
۶۰ (۱۰۰)	۴ (۱۰۰)	۹ (۱۰۰)	۴۷ (۱۰۰)		جمع

مجاری نازولاکریمال هنوز کانالیزه نمی‌باشند ولی طی ۳-۴ هفته اول پس از تولد، کانالیزه شدن مجرا به سرعت ادامه می‌یابد و میزان انسداد به حدود ۲۰-۵ درصد می‌رسد. بنابراین مدت کوتاهی پس از تولد، فقط تعداد کمی از نوزادان دچار انسداد مجرا و اشک‌ریزش واضح خواهند بود^{۱-۴}. در مطالعه ما، شیوع NLDO بطور کلی ۱۴/۱ درصد بود که البته با توجه به آمار متفاوت در گزارش‌های مختلف، دور از انتظار نیست.

در مورد ارتباط NLDO و سن نوزادان، تنها گزارش در مطالعه Young دیده می‌شود که شیوع آن از ۷۰ درصد در بدو تولد به ۲۰ درصد در ماه اول می‌رسد^۳. در مطالعه ما چون نوزادان در سنین مختلفی به این مرکز مراجعه می‌کردند و با توجه به احتمال بهبود خودبه‌خود این عارضه، این امکان وجود دارد که شیوع NLDO در این مطالعه کم‌تر از میزان واقعی، برآورد شده باشد و این میزان در واقع، میزان متوسطی از شیوع NLDO باشد. در این مطالعه، NLDO در ۶۹/۲ درصد موارد یک‌طرفه و در ۳۰/۸ درصد موارد دوطرفه بود که در مقایسه با مطالعه گروه Chaabouni که به ترتیب فراوانی ۷۰/۳ و ۳۹/۷ درصد را گزارش کرده‌اند؛ نتایج بسیار نزدیکی است^۵. در مطالعه Cernea و همکاران^۶ این آمار به ترتیب ۶۶/۱ درصد و ۳۳/۹ درصد ذکر شده است. به نظر می‌رسد که بین فراوانی NLDO یک‌طرفه و دوطرفه در میان بیماران، در مطالعات مختلف، تفاوت چندانی دیده نمی‌شود.

از ۹ بیمار مبتلا به انسداد یک‌طرفه، ۳ مورد پسر و ۶ مورد دختر بودند. از ۴ نوزاد مبتلا به انسداد دوطرفه، یک مورد پسر و ۳ مورد دختر بودند. در بررسی آماری، ارتباط معنی‌داری بین شیوع NLDO و جنس به دست نیامد. از ۹ بیمار دچار انسداد یک‌طرفه، یک مورد سابقه خانوادگی مثبت داشت و از ۴ بیمار انسداد دوطرفه، هیچ‌کدام سابقه خانوادگی مثبت نداشتند. بین شیوع انسداد مجرای اشکی و سابقه خانوادگی نیز ارتباط معنی‌داری دیده نشد.

در بررسی بیماران پس از ۳ ماه (به جز یک مورد به علت عدم دسترسی)، از ۱۲ بیمار دارای NLDO در ویزیت اولیه، تنها ۵ بیمار (۴/۲ درصد) همچنان انسداد مجرای اشکی داشتند که میزان بهبودی (resolution rate) معادل ۵۸/۲ درصد (۷ از ۱۲ مورد) را نشان می‌دهد. در همه این موارد، انسداد یک‌طرفه بود. در ماه ششم، فقط ۲ بیمار همچنان NLDO داشتند که با توجه به یک‌طرفه بودن آن در هر دو مورد، شیوع ۱/۷ درصد بود. به عبارتی در سه ماهه دوم، فقط ۳ بیمار بهبود یافتند که میزان بهبودی معادل ۲۵ را نسبت به اولین معاینه نشان می‌دهد. در کل، از ۱۳ مورد NLDO، پس از ۶ ماه، ۱۰ مورد بهبود یافتند که معادل ۸۳/۲ درصد بهبود خودبه‌خود می‌باشد.

بحث

شیوع NLDO در بدو تولد، از ۳۵ درصد تا ۷۳ درصد ذکر شده است. در هنگام تولد به طور متوسط حدود ۵۰ درصد از

سپاس‌گزاری

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند که از زحمات سرکار خانم سپیده کاشانی در مرکز تحقیقات چشم دانشگاه علوم پزشکی تهران کمال تشکر و قدردانی را داشته باشند.

منابع

- 1- Day S. Lacrimal system. In: Taylor D, Parks MM, eds. Paediatric Ophthalmology. 2nd ed. Oxford: Blackwell Science; 1997: 294-296.
- 2- Olver J. Nasolacrimal duct surgery. In: Olver J. Color atlas of lacrimal surgery. First published. Oxford: Butlerworth, Heinemann, Jordan Hill; 2002: 104-107.
- 3- Pashby RC, Hurwitz JJ. Pediatric Lacrimal disease. In: Hurwitz JJ. The Lacrimal system. First published. Washington: Lippincott Raven; 1996: 237-244.
- 4- Noda S, Hayasaka S, Setogawa T. Congenital nasolacrimal duct obstruction in Japanese infants: its incidence and treatment with massage. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1991;28:20-22.
- 5- Chaabouni M, Zasyani A, chebihi S, Guiaa R, Ben Hadi Hamida F. Congenital obstruction of lacrimal ducts in 578 children. *Arch Fr Pediatric* 1993;50:107-109.
- 6- Cernea P, Petria I, Cojocaru G. Congenital imperforation of the nasolacrimal canal. *Oftalmologia* 1991;35:67-72.
- 7- Struck HG, Weidlich R. Indications and prognosis of dacryocystorhinostomy in childhood. A clinical study 1970-2000. *Ophthalmologie* 2001;98:560-563.
- 8- MacEwen CJ, Young JD. Epiphora during the first year of life. *Eye* 1991;5(Pt.5):596-600.

سابقه خانوادگی مثبت در ۷/۷ درصد بیماران (یک مورد از ۱۳ بیمار) ما دیده شد در حالی که در مطالعه Weidlich و Struck^۷ سابقه خانوادگی مثبت در ۲۱/۱ درصد بیماران دچار NLDO گزارش گردید. در مطالعه ما انسداد یک‌طرفه و دوطرفه، هر دو در جنس مونث شایع‌تر بودند که از نظر آماری معنی‌دار نبود. البته در مطالعه Cernea و همکاران^۶ شیوع آن در پسرها بیش‌تر بوده است ولی در مطالعه Noda^۴ که روی تعداد بیش‌تری انجام شد؛ تفاوتی بین دو جنس دیده نشد. در مطالعه ما، میانگین سنی بیماران در زمان مراجعه در گروه مبتلا به NLDO (انسداد یک‌طرفه ۳/۳ ماه، دوطرفه ۳/۲ ماه) پایین‌تر از موارد بدون انسداد (۴/۹ ماه) بود؛ هرچند این تفاوت معنی‌دار نبود. البته این امر احتمالاً به این دلیل است که در این گروه، علائم چشمی نوزاد بارزتر بوده و والدین را وادار به مراجعه زودهنگام‌تر نسبت به نوزادان سالم کرده است. در ارتباط با سن بارداری نوزادان، بین میانگین سن بارداری در نوزادان سالم و نوزادان با انسداد یک‌طرفه و دوطرفه، تفاوت معنی‌داری دیده نشد. اگرچه انتظار می‌رود که سن بارداری بر بروز این پدیده تاثیر داشته باشد ولی بررسی آماری هم این ادعا را تایید نمی‌کند. هرچند NLDO در نوزادان با سن بارداری بیش از ۳۲ هفته بیش‌تر بود ولی این تفاوت معنی‌دار نبود. در مطالعه حاضر، شیوع NLDO بعد از ۳ ماه به ۴/۲ درصد و بعد از ۶ ماه به ۱/۷ درصد کاهش یافت. در مطالعات مختلف هم به این مطلب اشاره شده است؛ به طوری که در پایان سال اول، شیوع به ۱/۲۵ درصد^۲ و به گفته برخی منابع به ۱/۷ درصد^۸ می‌رسد. در مجموع میزان بهبود خودبه‌خود، ۹۵-۸۵ درصد در سال اول ذکر شده است که بخش عمده بهبود، طی ۶ ماه اول بعد از تولد رخ می‌دهد.