

## تاثیر ماساژ کیسه اشکی، سونداژ مجرای اشکی با مایع و یا هوا بر بهبودی انسداد مادرزادی مجرای اشکی در کودکان ۱۲-۲۴ ماهه

دکتر غلامحسین یعقوبی\*<sup>۱</sup>، متخصص چشم پزشکی، فلوشپ شبکیه و زجاجیه؛ دکتر بهروز حیدری<sup>۱</sup>، متخصص چشم پزشکی؛  
احمد نصیری<sup>۲</sup>، فوق لیسانس پرستاری

۱. گروه چشم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

۲. دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

دریافت: ۸۵/۳/۱۵؛ بازنگری: ۸۶/۶/۵؛ پذیرش: ۸۶/۷/۱

### خلاصه

**هدف:** یکی از علل شایع اشک‌ریزش در کودکان انسداد مجرای اشکی می‌باشد هر چند که اکثریت اعتقاد بر بهبودی خودبخودی آن دارند لکن نسبت به نوع مداخله و زمان آن متفق القول نیستند. بدین منظور جهت تعیین بهبودی انسداد مادرزادی مجرای اشکی در سه روش درمانی در کودکان ۱۲ تا ۲۴ ماه این مطالعه انجام شد.

**روش مطالعه:** از دیماه ۱۳۸۴ لغایت آبان ماه ۱۳۸۵ کلیه کودکانی که به مرکز چشم پزشکی به علت اشک ریزش مراجعه نمودند و سن آنها در محدوده ۱۲ تا ۲۴ ماه بود و تشخیص انسداد مجرای اشکی در آنها داده شد وارد این مطالعه شدند. والدینی که پس از توضیحات لازم تمایل به ادامه درمان غیر جراحی را داشتند به مدت یک‌ماه دیگر توسط چشم پزشک ماساژ کیسه اشکی در کلینیک داده می‌شد و با تجویز آنتی بیوتیک، هر هفته یک بار معاینه می‌شدند. کودکانی که والدین آنها درمان جراحی را انتخاب می‌نمودند به طور تصادفی در یکی از روش‌ها که سونداژ با شستشوی مایع و یا سونداژ با هوا بود قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** از تعداد ۶۰ کودک که وارد مطالعه شدند ۲۷ نفر (۴۵٪) دختر و ۳۳ (۵۵٪) کودک پسر بودند. میانگین سن در گروه سونداژ با مایع ۱۸/۵۲ در گروه سونداژ با هوا ۱۹/۴۴ و در گروه غیر جراحی ۱۹/۴۱ بود. میزان موفقیت در گروه سونداژ و شستشوی مجرای اشکی ۹۱/۳۵٪ و در گروه سونداژ با هوا ۹۶٪ و در گروه غیر جراحی ۱۰۰٪ بود.

**نتیجه‌گیری:** انسداد مادرزادی مجرای اشکی در اکثریت اوقات چه با درمان‌های غیر جراحی و چه با مداخلات جراحی بهبود می‌یابد. این مطالعه نشان داد که سن به تنهایی عامل تعیین کننده در انتخاب روش درمانی نمی‌باشد و نتایج سونداژ با مایع و یا با هوا تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشت.

**واژه‌های کلیدی:** انسداد مادرزادی مجرای اشکی؛ درمان دارویی؛ درمان جراحی؛ اشک‌ریزش

### مقدمه

ماساژ و آنتی بیوتیک درمانی قرار گیرند.<sup>[۳]</sup>  
هرگاه کودک دچار علائم شدید انسداد مجرای اشکی (کلاس ۳ و ۴ مانک<sup>[۴]</sup>) باشد قبل از یک‌سالگی سونداژ می‌شود. سونداژ چه همراه با گذاشتن لوله سلیکون و چه بدون آن باعث بهبودی اکثریت کودکان مبتلا به انسداد مجرای اشکی قبل از یک سالگی می‌گردد هر چند عود داکریوسیستیت تشکیل گرانولوم و خراشیدگی در مسیر مجرا و وجود لوله در مجرا باعث ناراحتی کودک نیز می‌گردد.<sup>[۵]</sup> داکریوسیستورینوستومی عمل استاندارد و شناخته شده مجرای اشکی می‌باشد اما اسکار محل برش پوست، خونریزی، رشد بافت مخاطی و انسداد مجدد مجرا از عوارض این عمل تهاجمی

انسداد مجرای اشکی در ۶ تا ۲۰ درصد نوزادان دیده می‌شود. این انسداد در ۹۰٪ موارد در مدت ۶ ماه خودبخود با استفاده از ماساژ و آنتی بیوتیک موضعی بر طرف می‌شود. در صورت عدم پاسخ به درمان فوق قدم بعدی می‌تواند مداخلات جراحی باشد.<sup>[۲،۱]</sup> هرگاه انسداد خود به خود بر طرف نشود سونداژ مجرای اشکی در ۹۰٪ موارد باعث بهبودی خواهد گردید. در درمان انسداد مادرزادی مجرای اشکی باید براساس هر فرد تصمیم‌گیری شود و همه بچه‌ها بدون توجه به سن آنها قبل از مداخله جراحی تحت درمان

\* مسئول مقاله:

E-mail: yaqubig@yahoo.com

آدرس: بیرجند، خیابان آیت ا. غفاری، بیمارستان ولی عصر (عج)، بخش چشم

مطالعه اخذ شد و انجام مطالعه به تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بیرجند رسیده بود. اطلاعات گردآوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS جمع آوری و با آزمون‌های واریانس یک طرفه و فیشر و کای دو آنالیز گردید.

## یافته‌ها

از نظر جنس بین کودکان دختر و پسر و نیز میانگین سنی در سه گروه مورد مطالعه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۱). آزمون آماری مجذور کای ارتباط آماری معنی‌داری را بین میزان بهبودی در سه روش درمانی نشان نداد و بهبودی در سه روش درمانی فوق نتایج یکسانی داشتند ( $P=0/3$ ) (جدول ۲). از تعداد ۱۲ نفر کودکانی که والدین آنها درمان دارویی را پذیرفتند همه آنها با درمان غیر جراحی بهبود یافتند.

در گروه سونداژ و شستشوی با مایع تعداد ۱۰ کودک دختر بودند که در همه آنان (۱۰۰٪) درمان موفقیت آمیز بود ولی در پسران که ۱۳ نفر بودند در ۲ کودک (۱۵٪) درمان با موفقیت همراه نبود. در گروه سونداژ و تزریق هوا ۹ کودک دختر بودند که همگی به درمان جواب دادند ولی از تعداد ۱۵ کودک پسر، یک کودک (۶/۷٪) به درمان جواب نداد. بجز موارد عدم پاسخ به درمان که ذکر شد عوارض دیگری در کودکان دیده نشد.

## بحث

هدف این مطالعه مقایسه سه روش درمانی، سونداژ با مایع، سونداژ با هوا و ماساژ مکرر در انسداد مجرای اشکی کودکان ۱۲ تا ۲۴ ماهه بود. این مطالعه نشان داد نتایج حاصل از سه روش درمانی اعم از درمان غیر جراحی و یا جراحی در انسداد مادرزادی مجرای اشکی از میزان بهبودی یکسانی برخوردار بود. لذا می‌توان در کودکان مبتلا به انسداد مادرزادی مجرای اشکی به صورت قدم به قدم حتی در آنهایی که سن بیشتر از یک سال را دارند رفتار نمود. مطالعه‌ای شلینی و همکاران نشان داد سن کودکان حتی بالای ۱۲ ماه نمی‌تواند تاثیری در میزان موفقیت بعد از سونداژ داشته باشد بلکه مواردی که به عدم موفقیت منجر می‌شود می‌تواند ناشی از اختلالات ساختاری در مجاری اشک و یا بینی بوده باشد.<sup>[۶]</sup> در بررسی کاسادی

می‌باشد<sup>[۵]</sup> لذا پذیرش روش‌های جراحی را در دراز مدت در حال حاضر نمی‌توان پیش بینی نمود. این مطالعه به منظور بررسی نتایج حاصل از سه روش درمانی در کودکان ۱۲-۲۴ ماهه انجام گرفت.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه نیمه تجربی از دی‌ماه ۱۳۸۴ تا آبان ماه ۱۳۸۵ در درمانگاه چشم بیمارستان ولیعصر بیرجند انجام شد. کودکان با تشخیص انسداد مادرزادی مجرای اشکی که سن آنها ۱۲ تا ۲۴ ماه بود و در کلاس ۳ و ۴ مانک قرار می‌گرفتند و تست رنگی آنها مثبت بود وارد مطالعه شدند و در یکی از گروه‌های درمانی قرار گرفتند. میزان ترشحات چشم براساس جدول مانک (عدم اشک‌ریزش=۰، کمتر از دو مرتبه تمیزنمودن چشم روزانه=۱، ۲ تا ۴ بار در روز=۲، ۵ تا ۱۰ بار در روز=۳، بیشتر از ۱۰ بار یا ترشحات مدام=۴) و ناپدید شدن تست رنگی (باقی ماندن رنگ در اشک پس از ۵ دقیقه) تشخیص داده شد. در صورت وجود سابقه ابتلا به عفونت حاد مجرای اشکی و یا تشخیص سایر پاتولوژی‌های محل کیسه اشکی با استفاده از بررسی‌های پاراکلینیکال (مننگوسل، مننگومیلوسل و...) از مطالعه حذف شدند.

کودکانی که بصورت متوالی مراجعه و والدین آنها تمایل به درمان غیر جراحی داشتند ۱۲ نفر بود که ماساژ چهار مرتبه در محل کیسه اشکی توسط چشم پزشک داده می‌شد. به همین ترتیب تعداد ۴۷ نفر دیگر که والدین آنها راضی به سونداژ بودند به صورت تصادفی (عدد زوج در قرعه کشی برای سونداژ با مایع و سونداژ با هوا عدد فرد بدست آمد) در یکی از دو گروه که شامل سونداژ و شستشوی با مایع (۳۲ کودک) و یا سونداژ و تزریق هوا (۲۵ کودک) بود که شرط حصول عمل موفق، ورود و احساس میله سونداژ در بینی بود. در صورت عدم پاسخ به درمان‌های فوق سونداژ مجدد با یا بدون لوله سیلیکون راهکار بعدی بود.

کودکان یک هفته پس از هر یک از روش‌های درمانی از قطره استروئید و آنتی بیوتیک استفاده نمودند و در پایان هفته بعد از عمل و یک ماه بعد از عمل مورد معاینه کلینیکی و میزان اشک‌ریزش قرار گرفتند و بر اساس جدول مانک علائم مربوطه در پرسشنامه‌ای ثبت گردید. بهبودی بعد از یک هفته در پیگیری کودکان به حساب بهبودی ناشی از مداخله و پس از آن خود بخودی محسوب گردید. رضایت‌نامه از والدین کودکان قبل از انجام

جدول ۱- میانگین سنی و توزیع فراوانی جنس بیماران مبتلا به انسداد مجرای اشکی تحت درمان با سه روش درمانی مختلف

| متغیر                        | پروبینگ با مایع | پروبینگ با هوا | درمان کنسرواتو | آزمون آماری           | P. Value |
|------------------------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| سن<br>میانگین (انحراف معیار) | ۱۸/۵ (۳/۴)      | ۱۹/۴ (۴/۲)     | ۱۹/۴ (۵/۴)     | $F=0/33$<br>$df=2/57$ | ۰/۷      |
| فراوانی جنس                  |                 |                |                |                       |          |
| دختر                         | ۱۰ (۴۳/۷٪)      | ۹ (۳۶٪)        | ۸ (۶۶/۶٪)      | $\chi^2=3/1$          | ۰/۲      |
| پسر                          | ۱۳ (۵۶/۵٪)      | ۱۶ (۶۴٪)       | ۴ (۳۳/۳٪)      | $df=2$                |          |
| جمع کل                       | ۲۳ (۱۰۰٪)       | ۲۵ (۱۰۰٪)      | ۱۲ (۱۰۰٪)      |                       |          |

جدول ۲- مقایسه موفقیت درمان در سه روش درمانی در انسداد مادرزادی مجرای اشکی

| روش درمانی      | فراوانی بهبودی * | فراوانی عدم بهبودی | جمع کل    |
|-----------------|------------------|--------------------|-----------|
| پروپینگ با مایع | ۲۱ (۹۱/۳٪)       | ۲ (۸/۷٪)           | ۲۳ (۱۰۰٪) |
| پروپینگ با هوا  | ۲۴ (۹۶٪)         | ۱ (۴٪)             | ۲۵ (۱۰۰٪) |
| درمان کنسرواتو  | ۱۲ (۱۰۰٪)        | ۰                  | ۱۲ (۱۰۰٪) |
| جمع             | ۵۷ (۹۵٪)         | ۳ (۵٪)             | ۶۰ (۱۰۰٪) |

$$* \chi^2=1/55; df=2; P=0/3$$

مامبرانو بودن اظهار نمودند.<sup>[۱۳، ۱۲]</sup> با این حال برخی معتقدند در حال حاضر ترجیح یک روش درمانی بر روش دیگر مشکل بوده و انجام سونداژ همراه گذاشتن لوله سیلیکون در یک کانالیکول مجرای اشکی به عنوان اولین قدم در درمان کودکان مبتلا به انسداد مادرزادی مجرای اشکی منوط به انجام مطالعات آینده‌نگر تصادفی می‌باشد.<sup>[۱۴]</sup>

انسداد نوع ساده در اکثریت موارد بهبودی چه خود بخودی و چه با مداخله جراحی نیز حاصل می‌گردد. لذا به نظر می‌آید عوامل دیگری در بهبودی انسداد مجاری اشکی تاثیر گذار می‌باشند. بنابراین مواردی که به هر یک از روش‌های فوق جواب ندهند ارزیابی ساختاری کاسه چشم و بینی بشوند. در این بررسی نیز تعداد اندک کودکان اجازه رده بندی به گروه‌های سنی را نمی‌داد بالاخص که گروهی که تحت ماساژ قرار گرفتند انتخاب آنها بصورت تصادفی نبود و این خود امکان مقایسه بین گروه‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

## نتیجه گیری

آنچه از نتایج این مطالعه بدست آمد بهبودی انسداد مادرزادی مجرای اشکی در سه روش مورد مطالعه یکسان بود. به استثنای مواردی که نیاز به تسریع بهبودی می‌باشد و یا اختلالات ساختاری کاسه چشم و بینی ندارند، هرگاه والدین ترجیح دهند منتظر بمانند تا نتایج درمان غیر جراحی را تجربه نمایند، سن کودک در محدوده ۱۲ تا ۲۴ ماه عامل تعیین کننده‌ای نخواهد بود. ماساژ کیسه اشکی توسط چشم پزشک در مطب می‌تواند به عنوان اولین قدم درمانی در نظر گرفته شود و در صورت عدم پاسخ تداخلی هم با مرحله بعدی که مداخله جراحی می‌باشد نخواهد داشت. در این مطالعه سونداژ با تزریق هوا به جای مایع نیز نتایج مشابه داشت.

## سپاسگزاری

از جناب آقای دکتر محمد رضا میری که در قسمت آنالیز داده‌های آماری و سرکار خانم ماه منیر صناعی و پرسنل درمانگاه و بخش چشم که چه در مراجعه کودکان به درمانگاه، بخش و اتاق عمل همکاری داشتند تشکر و قدردانی می‌نمائیم.

و همکاران که در کودکان بین سنین ۱-۸ ماه انجام شد کودکان به ترتیب در بدو تشخیص پروپینگ شدند و مواردی که به درمان پاسخ ندادند پروپینگ و بالون یا پروپینگ و لوله سیلیکون و در نهایت عمل داکریوسیستورینوستومی درمان‌های مرحله‌ای بعدی بود. در مطالعه آنها هیچ یک از ۱۷۳ کودک مبتلا به انسداد مجرای اشکی نیازی به داکریوسیستورینوستومی پیدا نکردند و تنها تعداد ۷ مورد بودند که به پروپینگ و دیلاتاسیون با بالون جواب ندادند که با گذاشتن لوله سیلیکون بهبود یافتند. آنها نیز در این رده سنی درمان‌های مرحله‌ای فوق الذکر را توصیه نمودند.<sup>[۷]</sup>

در بررسی ما اعم از درمان آنتی بیوتیک و ماساژ یا پروپینگ چه با مایع و چه با هوا نشان داد روش مرحله‌ای راه کار مناسب درمانی برای کودکان دچار انسداد مجرای اشکی می‌باشد. مطالعات دیگر نیز نشان داده که اکثریت بیماران با درمان غیر جراحی بهبود می‌یابند و باید والدین کودکان را به صبر کردن تشویق نمود و در صورت عدم پاسخ به درمان غیر جراحی و یا ایجاد عارضه داکریوسیستیت حاد و یا تحت حاد موکوسل کیسه اشکی در فرصت مناسب قدم بعدی درمان جراحی باشد.<sup>[۹، ۸]</sup>

در حال حاضر در انتخاب روش درمان پیشنهادی در انسداد مجرای اشکی کودکان کمتر از یک سال، اکثریت محققین در بهبودی خودبخودی آن متفق القول می‌باشند ولی ماساژ محل دقیق کیسه اشکی و نحوه آن براساس روش کلیگر توسط پزشکان عمومی و اطفال و آموزش درست آن به والدین ضرورت غیر قابل انکاری به نظر می‌آید.<sup>[۱۱]</sup> هر چند بعضی از مولفین دیگر به دلیل سهل الوصول بودن اعمال جراحی و کوتاه نمودن دوره انتظار بهبودی و راحت شدن کودک از مزاحمت‌های آن مداخله جراحی را ترجیح می‌دهند.<sup>[۱۱]</sup> متأسفانه قضاوت بین میزان موفقیت در بین روش‌های درمانی در انسداد مادرزادی مجرای اشکی گاهی متناقض به نظر می‌آید به طوری که مطالعاتی چون شستشوی مجرای اشکی با فشار توسط آلاگوز و همکارانش در دو گروه از کودکان ۷ تا ۱۲ ماه و ۱۲ تا ۱۸ ماهه که پس از دو مرحله انجام شده روش فوق که تاثیر آن همان مکانیسم ماساژ را توجیه می‌نماید همراه با موفقیت کامل گزارش گردیده است.<sup>[۱۰، ۱]</sup> همچنین ورد، روش مرسوم ماساژ، تمیز نمودن ترشحات و استفاده از شیر مادر به جای آنتی بیوتیک را که حاصل تجربه مادران بود بیان نمودند<sup>[۱۱]</sup> نتایج یکسان در سه روش فوق در این مطالعه چالشی را فرا روی نحوه برخورد با کودکان مبتلا به انسداد مادرزادی مجرای اشکی قرار می‌دهد.

لیبیک و زولیکلو با همکارانشان سونداژ مجرای اشکی را روش موافقی دریافتند و موارد عدم پاسخ‌ها را در نوع انسداد چون غیر ما

## The Effect of Lacrimal Sac Massage, Probing with Irrigation or Air Insufflations in Congenital Nasolacrimal duct obstruction

Gholam-Hossein Yaghoubi<sup>\*1</sup>, MD, Ophthalmologist, Vitreoretinal fellowship;  
Behrouz Heidari<sup>2</sup>, MD; Ophthalmologist; Ahmad Nasiri; MS<sup>3</sup>, Instructor of nursing

1. Department of Ophthalmology; Birjand Medical University, IR Iran
2. Nursing college of Birjand Medical University, IR Iran

Received: 04/06/07; Revised: 26/08/07; Accepted: 20/09/07

### Abstract

**Objective:** The most common cause of lacrimation in children is congenital nasolacrimal duct obstruction. Although there is a belief that the most of them resolve spontaneously, there is no agreement in the time and type of treatment. This study was done to determine the success rate of three approaches to treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction in children aged 12-24 months.

**Material & Methods:** From February 2006 to December 2006, 60 12-24 month-old children with congenital nasolacrimal duct obstruction were enrolled in this study. The parents that agreed to probing were divided accidentally into two groups of probing and irrigation, and probing and air insufflation. The parents that agreed to wait for a month went to conservative management with office massage of the nasolacrimal duct and treatment with antibiotics by ophthalmologist.

**Findings:** Of 60 children included in this study 27(45%) were females and 33(55%) males. The mean age of children in the group of probing with irrigation was 18.09 months, probing and air insufflation 19.44 months, and in group of conservative management 19.41 months. The success rate was 91.30% in the group of probing and irrigation, 96% in the group of probing and air insufflation, and 100% in the group for conservative treatment.

**Conclusion:** Congenital nasolacrimal duct obstruction in almost all of children resolved spontaneously or by simple surgical intervention (probing). The persistent cases may have structural abnormality in nasolacrimal duct or nasal anatomy. Our study showed that conservative and surgical approach in children aged 12-24 months have a favorable outcome, therefore the age can not be a relevant factor in selection of the type of treatment in congenital nasolacrimal duct obstruction.

**Key Words:** Congenital nasolacrimal duct obstruction; Conservative treatment; Lacrimation; Surgical treatment

### REFERENCES

1. Lim CS, Martin F, Beckenham T, et al. Congenital nasolacrimal duct obstruction in children: Outcome of intubation. J AAPO. 2004;8(5):466-72.
2. Hakim OM. A novel management of congenital nasolacrimal duct obstruction. Techniques in Ophthalmol. 2005;3(4):188-94.
3. Ghuman T, Gonzales C, Mazow MI. Treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction. Am Orthoptic J. 1999;49:161-6.

\* Correspondence Author;

Address: Ophtalmomlgy Department, Valiasr Hospital, Ghafari Ave, Birjand, IR Iran

E-mail: yaqubig@yahoo.com

4. Wilhelm KE, Hofer U, Textor HJ, et al. Nonsurgical fluoroscopically guided dacryocystoplasty of common canalicular obstruction. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2000;23(1):1-8.
5. Lanciego C, Toledano N, De Miguel S, et al. Resolution of epiphora with nasolacrimal stents results of long-term follow-up in a multicenter prospective study. *J Vasc Interv Radiol*. 2003;14(11):1417-25.
6. Schellini SA, Narikawa S, Ribeiro SC, et al. Congenital lacrimal duct obstruction: Outcome and factors associated with therapeutic probing. *Arq Bras Oftalmol*. 2005;68(5):627-30.
7. Casedy DR, Meyer DR, Simon JW, et al. Stepwise treatment paradigm for congenital nasolacrimal duct obstruction. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2006;22(4):243-7.
8. Faridullah, Shah MA, Naeem Khan M, et al. Congenital nasolacrimal duct obstruction at Agency Headquarter Hospital Batkhela NWFP. *J Postgrad Med Inst*. 2004;18(3):495-9.
9. Stolvitch C, Michaeli A. Hydrostatic pressure as office procedure for congenital nasolacrimal duct obstruction. *J AAPOS*. 2006;10(3):269-72.
10. Alagoz G, Serin D, Celebi S, et al. Treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction with high-pressure irrigation under topical anesthesia. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2005;21(6):423-6.
11. Verd S. Switch from antibiotic eye drops to instillation of mother's milk drops as a treatment of infant epiphora. *J Trop Pediatr*. 2007;53(1):68-9.
12. Lipiec E, Gratek M, Niwald A. Evaluation of therapy outcome in congenital nasolacrimal duct obstruction in own material. *Klin Oczna*. 2006;108(4-6):174-7.
13. Zilelioğlu G, Hoşal BM. The results of late probing in congenital nasolacrimal duct obstruction. *Orbit*. 2007;26(1):1-3.
14. Robb RM. Probing and intubation as primary treatment for nasolacrimal duct obstruction? *J AAPOS*. 2007;11(2):113.