

# بررسی رابطه انسداد مجاری اشکی با بیماری‌های انسدادی بینی

نویسندگان: دکتر حسن قاسمی\*<sup>۱</sup> و دکتر یونس لطفی<sup>۲</sup>

۱. استادیار چشم دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد

۲. استادیار گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

Email: parsas465@yahoo.com

\* نویسنده مسئول:

## چکیده

مقدمه: انسداد مجاری اشکی از مشکلات رنج آور و در عین حال صعب‌العلاج در رشته چشم پزشکی محسوب می‌شود که به دلیل ایجاد عفونت‌های مکرر و اشکریزش آزاردهنده، آسایش و آرامش را از بیمار و تا حدودی اطرافیان وی سلب می‌کند. علت ایجاد انسداد در مجاری اشکی را به دو گروه اولیه و ثانویه تقسیم‌بندی کرده‌اند. عامل انسدادی اولیه را نوعی التهاب و یا فیبروز ناشناخته در سیستم اشکی می‌دانند و عوامل انسدادی ثانویه را متنوع و گوناگون ذکر کرده‌اند. در بسیاری از موارد، بررسی کاملی برای کشف عوامل ثانویه انسداد صورت نمی‌پذیرد و در نهایت علت انسداد را اولیه فرض کرده، بیمار را تحت اعمال جراحی نسبتاً مشکل و پرهزینه برای برقراری ارتباط بین سیستم اشکی و حفره بینی قرار می‌دهند. هدف از انجام این مطالعه، تعیین میزان نقش عوامل انسدادی بینی و تأثیر آن‌ها در بروز انسداد در سیستم اشکی است.

روش بررسی: برای تأیید این موضوع طی یک مطالعه مورد شاهدی ۵۰ نفر از مبتلایان به انسداد مجاری اشکی را از میان ۶۷۵۰ نفر بیمار مراجعه‌کننده به کلینیک چشم پزشکی بیمارستان شهید مصطفی خمینی به روش نمونه‌برداری ساده انتخاب کردیم و با ۵۰ نفر از همراهان بیماران که فاقد انسداد در مجاری اشکی بوده، از نظر سنی و جنسی و محل سکونت با گروه مورد تجانس داشتند به‌عنوان «گروه شاهد» از نظر وجود عوامل انسدادی در بینی، نظیر انحراف تیغه بینی، هیپرتروفی کرنه‌ها، سینوزیت‌های حاد و مزمن، پولیپ بینی، تومورها، التهابات آلرژیک و نقایص ظاهری استخوان‌های بینی و سابقه جراحی و ضربه به بینی با استفاده از پرسشنامه‌ها و معاینه کامل توسط متخصص گوش، حلق و بینی و سایر تست‌های ضروری نظیر سی. تی. اسکن سینوس‌های پارانازال و یا رادیولوژی ساده سینوس‌ها مورد مقایسه قرار دادیم.

نتایج: نتایج حاصل بیانگر این موضوع هستند که انحراف تیغه بینی مهم‌ترین عامل در ایجاد انسداد در سیستم اشکی بوده، در مقایسه با گروه شاهد، وجود آن و سمت انحرافش با سمت مبتلا به انسداد سیستم اشکی همخوانی آماری قابل توجهی نشان می‌دهد ( $p=0/00$ ). پس از آن هیپرتروفی کرنه‌ها نیز نقش بارزی در ایجاد انسداد مجاری اشکی دارد و ارتباط قوی آماری نشان می‌دهد ( $p=0/01$ ). پس از این دو، سینوزیت مزمن بخصوص در ایجاد انسدادهای یکطرفه نقش مهمی ایفا می‌کند. در مورد سایر عوامل انسدادی فوق‌الذکر به دلیل کمی تعداد نمونه‌ها ارتباط آماری قوی یافت نگردید که لازم است در مطالعه‌ای با ابعاد بزرگتر مورد بررسی قرار گیرند. از ۵۰ نفر گروه مورد ۴۲ نفر حداقل یک عامل انسدادی را در بینی داشته‌اند (۸۴ درصد) که در مقایسه با گروه کنترل که ۲۳ نفر از ۵۰ نفر را شامل می‌شود (۴۶ درصد) اهمیت آماری قابل توجهی را بیان می‌کند ( $p<0/05$ ).

متعدد بودن عوامل پاتولوژیک در بینی نقش مهم‌تری در ایجاد انسداد در سیستم اشکی ایفا می‌کند، به‌طوری‌که در ۶۰ درصد از موارد انسداد سیستم اشکی، بیش از یک عامل پاتولوژیک در بینی وجود داشته و این آمار در گروه کنترل ۲۰ درصد بوده است ( $p<0/05$ ).

نتیجه‌گیری: عوامل انسدادی در بینی نظیر انحراف تیغه میانی بینی، هیپرتروفی کرنه‌ها، سینوزیت مزمن و یا سایر عوامل انسدادی، نظیر تومورها، نقش مؤثری در ایجاد انسداد در سیستم اشکی ایفا می‌کنند. لذا قبل از هر اقدام جراحی برای اصلاح انسداد مجاری اشکی، مشاوره با متخصص گوش و حلق و بینی توصیه می‌گردد.

دوماهنامه علمی - پژوهشی

دانشگاه شاهد

سال سیزدهم - شماره ۵۹

آبان ۱۳۸۴

تاریخ وصول: ۸۳/۳/۳

تاریخ پذیرش: ۸۳/۱۲/۲۵

## مقدمه

واژه‌های کلیدی: انسداد مجاری اشکی، بیماری انسدادی بینی، انحراف تیغه میانی بینی، هیپروتروفی کرنه‌ها، سینوزیت مزمن

با توجه به وجود دهانه مجاری اشکی در زیر کورنه تحتانی بینی و مجاورت نزدیک مخاط بینی با کیسه اشکی که توسط استخوان بسیار نازکی از یکدیگر جدا شده‌اند، عوامل انسدادی و التهابی بینی می‌توانند در ایجاد انسداد مجاری اشکی نقش داشته باشند [۱].

این موضوع در مطالعات مختلف محققین به شکل‌های متفاوت مطرح گردیده است. در یک بررسی از ۱۰۷ بیمار مبتلا به انسداد اکتسابی مجاری اشکی ۱۴ نفر دارای عوامل انسدادی و التهابی بینی، همچون پولیپوز بینی و سینوزیت قارچی و اتموئیدیت بوده‌اند [۲].

## مواد و روش‌ها

میزان شیوع انسداد مجاری اشکی اکتسابی در افراد بالغ در هیچ یک از منابع ذکر نگردیده است. لذا با توجه به مطالعات انجام شده در ۱۰ سال گذشته و این که تعداد نمونه‌ها بین ۳۰ تا ۶۰ مورد بوده، حجم نمونه ۵۰ نفر تعیین گردید. در این تحقیق که به روش مورد و شاهد انجام شد ۵۰ نفر بیمار مبتلا به انسداد مجاری اشکی که بین سال‌های ۸۱-۱۳۷۹ با شکایت از اشک ریزش به درمانگاه چشم پزشکی مراجعه کردند انتخاب شدند و ۵۰ نفر نیز از همراهان همان بیماران که شکایت اشک ریزش نداشتند به عنوان شاهد انتخاب گردیدند. این افراد از نظر سن و جنس و محل اقامت با گروه مورد مشابهت داشتند و از نظر وجود عوامل انسدادی و التهابی در بینی مورد مطالعه قرار گرفتند. از بین ۶۷۵۰ نفر بیمار مراجعه‌کننده به درمانگاه در مدت ۲ سال ۵۳ نفر با شکایت اشک ریزش اکتسابی مراجعه کردند که سه نفر از بیماران به دلیل عدم همکاری حذف شدند و ۵۰ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند. این افراد همگی سنین بالای ۱۵ داشته، انسداد مجاری اشکی مادرزادی نداشتند و به‌علاوه انسداد مجاری اشکی آنان به دلیل تروما و آنومالی‌های واضح فک و صورت نبود. همچنین هیچ کدام به مصرف سیگار و مواد مخدر اعتیاد نداشتند و فاقد سابقه مصرف داروهای چشمی

در یک بررسی دیگر در ۱۶۲ بیمار مبتلا به انسداد مجاری اشکی در ۹۸ درصد موارد، علائمی از التهاب و یا فیبروز در کیسه اشکی نشان داده شده است [۳]. در یک مطالعه در سال ۱۹۹۷، توموگرافی کامپیوتری (Computerized tomography - C.T. Scan) سی‌تی‌اسکن کروئال ۲۳ بیمار مبتلا به انسداد اکتسابی مجاری اشکی با سی‌تی‌اسکن کروئال یک‌صدم فرد نرمال مقایسه گردید و نتیجه گرفته شد که در ۸۷ درصد بیماران، یک یا چند یافته رادیولوژیک مربوط به عوامل انسدادی و یا التهابی بینی در بیماران وجود دارد [۴].

مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۱ در تایوان صورت گرفته و در آن نشان داده شده که عوامل التهابی مزمن و تومورهای بینی در ایجاد انسداد مجاری اشکی نقش دارند [۵].

با بررسی مطالعات انجام گرفته و وجود ارتباط آناتومیک میان مجاری اشکی با حفره بینی بدیهی است که عوامل انسدادی و التهابی بینی می‌توانند در ایجاد انسداد مجاری اشکی نقش داشته باشد. ولی مطالعه‌ای مستقل در مورد تک تک عوامل انسدادی و التهابی بینی و نقش آن‌ها در ایجاد انسداد اکتسابی مجاری اشکی

مورد و شاهد شاخص معناداری را نشان می‌دهد. به طوری که اگر به جدول توزیع فراوانی وجود انحراف تیغه میانی بینی در دو گروه مورد و شاهد توجه شود مشاهده می‌گردد که گروه مورد ۶۴ درصد انحراف تیغه میانی بینی داشته‌اند، در حالی که این مقدار در گروه شاهد فقط ۲۶ درصد بوده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی وجود انحراف تیغه میانی بینی در دو گروه مورد و شاهد

گروه‌ها انحراف سپتوم	مورد		شاهد		جمع
	تعداد	فراوانی	تعداد	فراوانی	
دارد	۳۲	٪۶۴	۱۳	٪۲۶	۴۵
ندارد	۱۸	٪۳۶	۳۷	٪۷۴	۵۵
جمع	۵۰	٪۱۰۰	۵۰	٪۱۰۰	۱۰۰

P.V = ۰/۰۰۱

نکته ظریف و مهم این است که انحراف تیغه میانی بینی به اندازه‌ای نبوده که موجب انسداد راه هوایی گردیده و بیمار تنفس دهانی داشته باشد. به طوری که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود فقط ۸ درصد گروه مورد و ۱۲ درصد گروه شاهد تنفس دهانی داشته‌اند.

جدول ۲: توزیع فراوانی وجود تنفس دهانی در دو گروه مورد و شاهد

گروه‌ها وجود تنفس دهانی	مورد		شاهد		جمع
	تعداد	فراوانی	تعداد	فراوانی	
دارد	۴	٪۸	۶	٪۱۲	۱۰
ندارد	۴۶	٪۹۲	۴۴	٪۸۸	۹۰
جمع	۵۰	٪۱۰۰	۵۰	٪۱۰۰	۱۰۰

P.V > ۰/۰۵

نکته با ارزش دیگر که از بررسی جهت انحراف تیغه میانی بینی و سمت انسداد مجاری اشکی به دست آمد این نکته است که در ۷۵ درصد از موارد، انسداد

قبل از انسداد مجاری اشکی بودند. همراهان بیماران نیز از نظر سنی، جنسی، اجتماعی و محل زندگی مشابه بیماران انتخاب گردیدند. سپس پرسشنامه‌ای تهیه و با کسب رضایت از بیماران، این پرسشنامه در دو بخش چشم و گوش و حلق و بینی توسط پزشک متخصص مربوط تکمیل شد. وجود انسداد در مجاری اشکی با توجه به تست مزه و سینتی‌گرافی و تست فشار بر روی کیسه اشکی تأیید گردید و وجود بیماری‌های انسدادی و التهابی بینی توسط متخصص گوش و حلق و بینی با انجام معاینه بالینی، رادیوگرافی ساده سینوس‌ها و در صورت لزوم انجام سی.تی. اسکن بررسی و نتایج در پرسشنامه ثبت شد. آنگاه با استفاده از آزمون «تی»، تست فیشر و نیز کای اسکوئر و آمارهای توصیفی، نتایج حاصل تجزیه و تحلیل گردید.

## نتایج

محدوده سنی گروه‌های مورد مطالعه از ۱۸ سال تا ۸۵ سال بود و میانگین سنی افراد مورد  $50 \pm 9/3$  سالگی و افراد شاهد  $49 \pm 9/6$  سالگی بود.

محل زندگی حدود ۹۰ درصد از افراد مورد و شاهد از مناطق معتدل و سردسیر کشور بود. تعداد مبتلایان در گروه مورد ۲۷ نفر مؤنث و ۲۳ نفر مذکر و در گروه شاهد ۲۶ نفر مؤنث و ۲۴ نفر مذکر بود. انسداد مجاری اشکی در ۴۴ درصد از موارد در سمت راست، در ۴۲ درصد از موارد در سمت چپ و در ۱۴ درصد از موارد به شکل دو طرفه ثبت گردید. مدت زمان اشک ریزش در افراد مبتلا به طور متوسط بین ۱-۲ سال بود.

مهم‌ترین نتایج به دست آمده از معاینات بالینی و انجام تست‌های تکمیلی با توجه به اطلاعات ثبت شده در پرسشنامه‌ها به شرح زیر است:

وجود انحراف تیغه میانی بینی و هیپروتروفی کرنه‌ها، بخصوص کورنه میانی در مقایسه بین گروه

سینوزیت حاد فقط در یک نفر از گروه مورد مشاهده شد، ولی سینوزیت مزمن (وجود ضخامت مخاطی در سینوس‌ها و عدم پاسخ به درمان طبی و وجود ترشح چرکی پشت حلق (PND) به مدت طولانی جدول ۵: رابطه سمت مبتلا به هیپرتروفی کرانه‌ها با سمت مبتلا به انسداد مجاری اشکی

سمت مبتلا به انسداد مجاری اشکی		سمت مبتلا به هیپرتروفی کرانه‌ها	
راست	چپ	جمع	جمع
۸	۳	۱۱	۱۱
۳	۱۰	۱۳	۱۳
۱۱	۱۳	۲۴	۲۴

بیش از سه ماه) در ۱۸ نفر از مبتلایان و ۸ نفر از گروه کنترل مشاهده شد ( $p=0/156$ ). به‌طور کلی از میان گروه مورد ۴۲ نفر از ۵۰ نفر دارای حداقل یک پاتولوژی انسدادی در بینی بودند و این موضوع در گروه شاهد ۲۳ نفر از ۵۰ نفر بود که از نظر آماری ارزشمند است ( $p=0/05$ ). ضمناً وجود بیش از یک مورد پاتولوژی انسدادی در ۳۰ نفر از گروه مورد و فقط در ۱۰ نفر از گروه شاهد مشاهده گردید که باز هم از اهمیت آماری ارزشمندی برخوردار است ( $p=0/05$ ) که شرح کامل آن در جدول ۶ ذکر گردیده است.

جدول ۶: مقایسه وجود یک یا چند مورد پاتولوژی انسدادی در حفره بینی و مقایسه آن در دو گروه

گروه‌ها	وجود پاتولوژی انسدادی در حفره بینی		
	۱ مورد	بیش از ۱ مورد	ندارد
مورد	۱۲	۳۰	۸
شاهد	۱۳	۱۰	۲۷
جمع	۲۵	۴۰	۳۵

$P.V < 0/05$

### بحث و نتیجه‌گیری

در بررسی انجام شده بر روی منابع موجود، در هیچ یک از آن‌ها نقش عوامل انسدادی بینی در ایجاد انسداد

مجاری اشکی در سمت انحراف تیغه میانی بینی است که این موضوع در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳: توزیع فراوانی انحراف تیغه میانی بینی به سمت انسداد مجاری اشکی

انحراف سپتوم به سمت مبتلا	مورد	درصد
دارد	۲۴	۷۵
ندارد	۸	۲۵
جمع	۳۲	۱۰۰

وجود پولیپ و تومور بینی در افراد مورد و شاهد بسیار کم بود که ارزش آنالیز آماری نداشت، به‌طوری که یک مورد پولیپ و یک مورد تومور بینی در گروه مورد مشاهده شد. ولی وجود هیپرتروفی کرانه‌ها در ۳۰ نفر از گروه مورد و ۱۶ نفر از گروه شاهد ملاحظه شد که از نظر آماری ارزشمند بود ( $p=0/037$ ) که توزیع فراوانی آن در جدول ۴ ذکر گردیده است.

جدول ۴: توزیع فراوانی هیپرتروفی کرانه‌ها در دو گروه مورد و شاهد

گروه‌ها	مورد		شاهد		جمع
	تعداد	فراوانی	تعداد	فراوانی	
دارد	۳۰	٪۶۰	۱۶	٪۳۲	۴۶
ندارد	۲۰	٪۴۰	۳۴	٪۶۸	۵۴
جمع	۵۰	٪۱۰۰	۵۰	٪۱۰۰	۱۰۰

$P.V = 0/037$

در گروه مورد، رابطه هیپرتروفی کرانه‌ها و سمت مبتلا به اشک ریزش، همچون انحراف تیغه میانی بینی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به‌طوری که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود بین سمت انسداد مجاری اشکی و هیپرتروفی کرانه در آن سمت یک ارتباط آماری قوی وجود دارد ( $p=0/01$ ).

در یک تحقیق که بر روی ۱۰۷ بیمار مبتلا به اشک ریزش [۱] انجام شده در سی.تی. اسکن انجام شده در ۱۴ مورد، عوامل التهابی و انسدادی بینی همچون اتموئیدیت، سینوزیت فارچی و داکریولیت‌های ناشی از آن‌ها گزارش شده که نیازمند بررسی تکمیلی و درمانی توسط متخصص گوش و حلق و بینی بوده‌اند. در تحقیق ما با توجه به این‌که بررسی از ابتدا به صورت مورد و شاهد بوده و بیماران همگی توسط متخصص گوش و حلق و بینی معاینه شده‌اند و در صورت نیاز سی.تی. اسکن به عمل آمده، در ۵ مورد از ۷ مورد انجام شده حداقل یک یافته پاتولوژیک انسدادی و التهابی ملاحظه شده که شامل ۷۰ درصد از موارد انجام شده می‌شود.

با توجه به وجود دهانه خروجی مجاری اشک در حفره بینی و در زیر کرنه تحتانی و مجاورت نزدیک مخاط بینی با کیسه اشک که توسط استخوان بسیار نازکی از هم جدا شده‌اند، طبیعی است که عوامل انسدادی و التهابی بینی بتوانند در جریان تخلیه اشک از مجرای اشکی اختلال ایجاد کنند [۱۰]. طبق تحقیق انجام شده و نقش عوامل انسدادی در بروز انسداد مجاری اشکی و مقایسه آن با گروه شاهد، منطقی به نظر می‌رسد که در انسدادهای اکتسابی مجاری اشکی، قبل از انجام هر گونه اقدام جراحی، بیمار برای مشاوره با پزشک متخصص گوش و حلق و بینی معرفی شود تا در صورت وجود، عوامل انسدادی و التهابی در بینی آن‌ها بر طرف شود و در صورتی که اشک ریزش بیمار ادامه یابد اقدام به عمل جراحی باز کردن مجاری اشکی شود تا از عود مجدد جلوگیری گردد.

مجاری اشکی به صورت مورد و شاهد گزارش نگردیده است، ولی در یک تحقیق [۶] بر لزوم انجام معاینات داخل بینی تأکید شده است. یا در یک مطالعه دیگر [۷] که بر روی ۲۳ بیمار مبتلا به انسداد مجاری اشکی صورت گرفته در ۸۷ درصد از آنان به یک یا چند یافته انسدادی و التهابی، همچون انحراف تیغه میانی بینی، هیپرتروفی کرنه‌ها، و سینوزیت مزمن اشاره شده که در مقایسه با گروه کنترل که ۶۳ درصد بوده با اهمیت تلقی شده است ( $p=0/05$ ). ولی این مطالعه به طور مستقل به نقش هر کدام از عوامل انسدادی نپرداخته است. در این مطالعه که به صورت مورد و شاهد انجام شد مشخص گردید که انحراف تیغه میانی بینی و سمت انحراف آن با انسداد مجرای اشکی رابطه قوی آماری دارد. نکته بسیار مهم این است که انحراف تیغه میانی بینی باعث انسداد راه تنفسی نیست، به طوری که فقط چهار نفر از بیماران و ۶ نفر از گروه شاهد تنفس دهانی داشته‌اند. این موضوع نشان می‌دهد که انحراف تیغه میانی بینی باعث تغییر فعالیت موکوسیلیاری و تغییر در سیکل بینی شده، این امر بر اساس مطالعات فیزیولوژیک باعث التهاب در مخاط بینی در طرف مبتلا به انحراف تیغه میانی می‌گردد. البته این موضوع در تحقیق ما مورد مطالعه قرار نگرفته و باید این نتیجه گرفته شود که انحراف تیغه میانی به عنوان انسداد راه تنفسی در نظر گرفته نشود، بلکه هر گونه انحراف تیغه میانی بینی که انسداد نسبی داده باشد می‌تواند یکی از عوامل دخیل در انسداد مجاری اشکی تلقی شود [۸]. همین موضوع در خصوص هیپرتروفی کرنه‌ها نیز صدق کرد، به طوری که در ۶۰ درصد بیماران هیپرتروفی کرنه‌ها در طرف مبتلا به اشک ریزش وجود داشت و در یک تحقیق که به صورت گزارش موردی از سه بیمار [۹] ذکر شده انسداد مجاری اشکی به دلیل هیپرتروفی کرنه تحتانی و انسداد دهانه مجرای خروجی اشک ذکر گردیده است.

## منابع

1. Camara, Jorge, Pelton, R. "Nasolacrimal Duct obstruction" Emedicine journal. 2001 July; Vol.2 No: 7: 1-13.
2. Francis IC, Kappagoda MB, Cole IE, Bank L, Dunn GD. "Computed Tomography of the lacrimal drainage system: retrospective study ... ophthalmic plast Reconstr-surg, 1999 May; (3): 217-26.
3. Tucker. N, Chow D, Stockl F, Codere F, Burnier M. "Clinically Suspected primary Acquired N.L.D. obstruction: Clinicopathologic review" ophthalmology, 1992 Nov; 104 (11): 1 882 – 6
4. Kallman, JE. Foster JA, Wule AE, Yousem DM, Kenedy DW. "Computed – tomography in lacrimal outflow obstruction." Ophthalmology, 1997 Apr; 104 (4): 676- 82.
5. Hsieh, CC. Hung, CL. Su, SY. "Reconstruction of Aquired N.L.D obstruction: "Chang Gung Med J, 2001 Jun; 24 (6): 361–7.
6. Tasman W. Duane's clinical ophthalmology. Tanen Baum, M: The lacrimal Drainage System, 9ed. USA, Lippincott-Rauen. 2001; pp.1-33.
7. Gilliland, G. Camara, Jorge, "Dacryocystitis", Medicine Journal. 2001 Aug; Vol. 2 No. 8.
8. Thompson CJ. "Review of the diagnosis and management of Aquired N.L.D obstruction" Optometry, 2001 Feb; 72 (2): 103 – 11.
9. Kubba, M; Robson, AK, Bearn, MA. "Epiphora: The role of rhinitis" Am J Rhinol, 1998 Jul; 12 (4): 273-4.
10. Robert, F. Sank, "Pseudonasolacrimal Duct obstruction caused by Allergy" ophthalmic surgery, 1989 Jun; Vol. 20, No.1.