

# تأثیر انحراف تیغه بینی بر روی فشار گوش میانی

(بیمارستان امیراعلم، ۷۹-۱۳۷۸)

دکتر مسعود متصدی، زرنندی (استادیار)\*، دکتر مهرداد امیرآبادی (فلوشیپ اتولوژی و نورولوژی)\*\*، دکتر نسرین یزدانی (دستیار)\*، دکتر مجتبی محمدی اردهالی (استادیار)\* دکتر زهرا ترکاشوند\*  
\* گروه گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

## چکیده

**مقدمه:** فضای گوش میانی توسط مجرای شیپور استنش با فضای نازوفارنکس ارتباط پیدا می‌کند. انسداد راه تنفسی فوقانی به هر دلیل ممکن است عملکرد شیپور استنش را مختل سازد. انحراف تیغه بینی یکی از علل شایع انسداد راه تنفسی فوقانی است که می‌تواند بر روی عملکرد تهویه‌ای شیپور استنش تأثیر بگذارد.

**مواد و روشها:** این مطالعه از تابستان سال ۱۳۷۸ تا پایان بهار سال ۱۳۷۹ بر روی بیماران مبتلا به انسداد کامل یکطرفه بینی که به دلیل انحراف شدید تیغه بینی در بیمارستان امیراعلم تحت عمل جراحی سپتوپلاستی قرار گرفتند انجام گردیده است.

**یافته‌ها:** تعداد کل بیماران ۱۴۰ نفر بوده که از آن میان ۳۴ نفر مورت ( $24/3\%$ ) و ۱۰۶ نفر مذکر ( $75/7\%$ )، با میانگین سنی (mean)  $22/7$  سال و میانه سنی (median) ۲۰ سال و نمای سنی (mode) ۱۸ سال بوده‌اند. طیف سنی بیماران ۱۲ تا ۴۰ سال بوده است.

**نتیجه گیری و توصیه‌ها:** مقایسه میانگین فشار گوش میانی قبل و بعد از عمل جراحی سپتوپلاستی در این تعداد بیماران نشان می‌دهد که میانگین فوق تفاوت آشکار و قابل توجهی را از لحاظ آماری نشان نمی‌دهد ( $P=0/798$ ).

## مقدمه

آناتومیک یا فیزیولوژیک شیپور استنش اثبات شده است. هر فرآیندی که در باز شدن طبیعی انتهای پروکزیمال (نازوفارنژیال) شیپور استنش یا مکانیزم‌های پاک کنندگی موکوسیلیاری اختلال ایجاد نماید می‌تواند منجر به بروز فشار منفی در گوش میانی شود. تورم ناحیه حلق و التهاب ناشی از

نقش اساسی شیپور استنش در بوجود آوردن فضای گوش میانی طبیعی و سالم با تهویه و فشار هوای مناسب غیر قابل انکار است. ارتباط بعضی بیماریهای گوش میانی با تغییرات

## مواد و روش‌ها

این مطالعه بر روی ۱۴۰ بیمار مبتلا به انحراف شدید تیغه بینی که بواسطه آن دچار گرفتگی شدید و علامت‌دار بینی شده بودند انجام گرفته است. میزان انحراف بینی در تمامی این بیماران شدید و همراه با انسداد کامل یکطرفه بینی بود. آن دسته از بیمارانی که مبتلا به درجات خفیف‌تر انحراف تیغه بینی بودند در مطالعه شرکت داده نشده‌اند. نوع مطالعه آینده‌نگر و زمان آن از تابستان سال ۱۳۷۸ تا پایان بهار سال ۱۳۷۹ و مکان آن بیمارستان امیرالمعلم وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران بوده است.

متغیر مستقل انحراف شدید تیغه بینی در حدی که انسداد کامل یکطرفه ایجاد کرده باشد و متغیر وابسته فشار منفی گوش میانی و متغیرهای زمینه‌ای سن و جنس بوده است در این مطالعه، بیماران مبتلا به گرفتگی بینی ناشی از دلایل همراه دیگر مانند بزرگی لوزه سوم، انواع راینیت‌ها، تورم کرنه‌ها، پولیپ بینی و مانند آن، همچنین بیمارانی که سیگاری بوده و کسانی که همزمان تحت عمل جراحی زیبایی بینی قرار می‌گرفتند و کسانی که مشکلات و بیماری‌های پیشرفته گوش داشتند از مطالعه حذف گردیدند.

طیف سنی بیماران از ۱۲ تا ۴۰ سال بود که ۷۵/۷٪ مذکر و ۲۴/۳٪ مونث بوده‌اند.

جهت بررسی فشار هوای گوش میانی، از دستگاه تمپانومتري استفاده گردید که فشار هوای فوق را قبل از انجام عمل سپتوپلاستی و سه ماه بعد از آن پس از بهبودی علائم گرفتگی بینی اندازه گرفته با یکدیگر مقایسه کرده‌ایم.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از برنامه spss، تحت windows انجام گرفته و برای مقایسه آماری میانگین فشارهای قبل و بعد از عمل جراحی سپتوپلاستی از برنامه T test استفاده شده است.

عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی و آلرژی می‌توانند هم بر روی حرکات موکوسیلیاری و هم بازشدن طبیعی شیپوراستناش اختلال ایجاد نمایند (۲،۱). مشکلاتی که در دستگاه تنفسی فوقانی ایجاد می‌شود می‌تواند بر روی شرایط نازوفارنکس و در نتیجه شیپور استناش اثر گذارده در بروز فشار هوای منفی در گوش میانی نقش ایفا کند (۳) یکی از این مشکلات که نسبتاً نیز شایع است انحراف تیغه بینی (NSD) ( Nasal septal deviation) می‌باشد. (۴) نقش درمان جراحی در این حالت و سایر مشکلات دستگاه تنفسی فوقانی، بر روی فشار گوش میانی هنوز مورد سوال است (۳). در حضور انحراف تیغه بینی چنانچه عفونت دستگاه تنفسی فوقانی (URI) رخ دهد، بدنبال عطسه، عمل بلع یا پاک کردن بینی، ممکن است اختلاف فشاری میان فضای نازوفارنکس و گوش میانی بوجود آمده، باکتریهای موجود در نازوفارنکس با نیروی مکش زیادی از طریق شیپور استناش وارد گوش میانی شده سبب بروز مشکلات بعدی و بیماریهای گوش میانی گردند (۴).

یکی از وظایف اساسی شیپور استناش متعادل ساختن فشار هوا، مابین بینی (فشار اتمسفریک) و گوش میانی است (۴). از آنجاییکه انحراف تیغه بینی (NSD) منجر به انسداد راه تنفسی فوقانی می‌شود می‌تواند به میزان قابل ملاحظه‌ای عملکرد لوله استناش را مختل نماید.

با توجه به نکات بالا به نظر می‌رسد که انحراف تیغه بینی و فشار هوای گوش میانی ارتباطی غیر مستقیم با یکدیگر داشته باشند.

در این مطالعه بر آن شدیم که در بیمارانی که به دلیل انحراف شدید تیغه بینی همراه با انسداد کامل یکطرفه بینی ناشی از آن تحت عمل جراحی سپتوپلاستی قرار می‌گیرند مشخص نمائیم که انجام این عمل چه تأثیری بر فشار گوش میانی می‌گذارد تا پاسخی برای سؤالی که چندین دهه مورد بحث و اختلاف نظر بوده است را بیابیم و بتوانیم در مورد انجام این عمل جراحی قبل از انجام آن دسته از اعمال جراحی گوش میانی که برای حصول نتایج بهتر نیازمند تهیه مناسب گوش میانی می‌باشند تصمیم‌گیری کنیم. در این مطالعه جهت اندازه‌گیری فشار گوش میانی از دستگاه تمپانومتري استفاده گردید.

## یافته‌ها

یافته‌های پژوهشی در مورد متغیرهای زمینه‌ای بدین شرح بوده‌اند:

میانگین سنی (mean) ۲۲/۷۴ سال، میانه سنی (median) ۲۰ سال و نمای سنی (mode) ۱۸ سال، حداقل سن بیماران ۱۲ سال و حداکثر آن ۴۰ سال. از لحاظ توزیع جنس، ۲۴/۳٪ بیماران (۳۴ بیمار) مونث و ۷۵/۷٪ (۱۰۶ بیمار) مذکر بوده‌اند. نتایج بدست آمده در مورد متغیرهای وابسته فشار گوش میانی نیز بدین ترتیب بوده است.

فشار قبل از عمل جراحی ( $P_B$ ) حداکثر ۵۵+ و حداقل ۳۸۰ میلی‌متر آب.  
فشار بعد از عمل جراحی ( $P_A$ ) حداکثر ۱۰۰+ و حداقل ۳۹۰ میلی‌متر آب.  
میانگین فشارهای قبل از عمل ( $P_{mB}$ ) ۳۷/۰۷- میلی‌متر آب و میانگین فشارهای پس از عمل ( $P_{mA}$ ) ۳۴/۴۳- میلی‌متر آب.  
مقایسه میانگین فشار قبل و بعد از عمل جراحی که با T test انجام گردیده است. در شکل زیر نمایش داده شده است.

Paired Samples Test

Pair 1 $P_B - P_A$	Paired differences				t	df	Sig (2-tailed)	
	Mean	s.Dev	s.Dev Error	95% Confidence Interval of the Diff				
	-۲/۶۴	۸۵/۹۹	Mean		-۶/۲۵۷	۶۹	۰/۷۹۸	
			۱۰/۲۸	Lower				Upper
				-۲۳/۱۵				۱۷/۸۶

مطرح می‌شود آن است که اثبت‌های ناشی از وجود فشار منفی در گوش میانی در سنین زیر یکسال و بالای ده سال شیوع کمتری دارد. از آنجا که تشدید مشکلات فوق بدنال انحراف تیغه بینی با بالا رفتن سن و رشد کودک آشکارتر می‌شود ارتباط واضحی میان فشار منفی گوش میانی و سن بروز انحراف تیغه بینی وجود ندارد، علاوه بر این با توجه به تغییرات احتمالی شکل بینی بدنال عمل جراحی تیغه بینی اکثر جراحان ترجیح می‌دهند عمل سپتوپلاستی را پس از رشد کامل بیمار (دخترها در حدود سن ۱۶ و پسرها حدود سن ۱۸ سالگی) انجام دهند که این خود فاکتور مهمی در تعبیر شیوع سنی بدست آمده می‌باشد.

در مورد انجام عمل جراحی بینی منجمله اصلاح تیغه بینی به عنوان درمان پیش‌نیاز برای برطرف ساختن مشکلات فشار منفی گوش میانی هنوز بحث و جدل زیاد است.

## بحث

در این مطالعه برتری واضح جنس مذکر (۷۵/۷٪) در مقابل جنس مونث (۲۴/۳٪) دیده می‌شود. در سایر مطالعات مشابه برتری نسبی جنس مذکر نسبت به جنس مونث در ارتباط با وجود فشار منفی در گوش میانی دیده نشده است (۵). با توجه به اینکه تفاوت آشکاری از لحاظ آناتومی و فیزیولوژی میان دو جنس در ساختمان بینی و شیپور استاش عنوان نشده است، به نظر می‌رسد علت این تفاوت، بیشتر به خاطر مراجعه کمتر خانمها جهت انجام عمل جراحی بدلیل مشکلات اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی باشد.

از لحاظ شیوع سنی هنوز اثر سن برروی فشار منفی در گوش میانی کاملاً مشخص نشده است (۵) اما آنچه که بیشتر

است اما در جراحی مجدد مخاط در ناحیه فوق کاملاً به حالت عادی برگشته بوده است بنابراین گروه مذکور، خود عمل جراحی بر روی گوش میانی را به تنهایی بهترین روش درمانی در برطرف نمودن عفونت و پاکیزه نمودن گوش در گوش‌های مبتلا به انسداد شیپور استاوش دانسته‌اند (۸).

در این مطالعه با این تعداد بیمار، با انجام آزمون T مشخص گردید که در مقایسه، میان میانگین فشارهای هوای گوش میانی قبل و بعد از عمل جراحی سپتوپلاستی در بیماران مبتلا به انحراف شدید و کامل یکطرف بینی تفاوت آشکاری دیده نمی‌شود ( $P=0/798$ ) لذا به نظر نمی‌رسد که انجام این عمل جراحی در کل بر روی فشار منفی گوش میانی تأثیر مثبت و قابل توجهی داشته باشد بنابراین انجام آن قبل از اعمال جراحی گوش ضرورتی ندارد.

بعضی‌ها اعتقاد دارند که انجام اینگونه اعمال جراحی سبب کاهش تأثیرات سوء مشکلات بینی بر روی گوش خواهد شد (۶) در حالی که بعضی نیز اعتقاد دارند وجود عدم کارکرد صحیح شیپور استاوش منعی جهت انجام اعمال جراحی گوش میانی خصوصاً تمپانوپلاستی نمی‌باشد لذا قبل از انجام اعمال جراحی گوش میانی حتی انجام تست‌های بررسی کارکرد شیپور استاوش را نیز ضروری نمی‌دانند (۷).

اگر چه همین‌ها معتقدند که برقرارسازی تهویه خوب گوش میانی شانس و موفقیت عمل جراحی گوش را بالا می‌برد. شاید یکی از دلایل این نظریه این باشد که بعضی جراحان گزارش نموده‌اند که بدنبال اعمال جراحی مجدد گوش (به دلایلی غیر از دلیل اولیه جراحی گوش مبتلا) متوجه شده‌اند که اگرچه در جراحی بار اول مخاط در ناحیه پروتیمپان و اطراف شیپور استاوش دچار التهاب شدید بوده تست‌های عملکردی شیپور استاوش نیز نشانگر عدم کارکرد آن به شمار می‌آمده

## منابع

- Gungor A, Corey JP. Relationship between OME and allergy. *Curr Opin. Otol H and N surg* 1997; 5: 46-48.
- Bernstein JM. Role of allergy in E.T blockage and OME: a review. *Otol H and N Surg* 1996; 114: 562-568.
- Canalis RF, Lambert PR. The ear. *Comprehensive otology*, Lippincott Williams and Wilkins 2000; P: 392.
- Brackman Shelton Arriaga. *Otologic surgery* 2nd et. WB Saunders Company 2001 P: 70.
- Canalis RF, Lambert PR. The ear comprehensive otology. Lippincott Williams and Wilkins 2000; P: 385.
- Wigand ME. Restititional surgery of the ear and temporal bone. Thieme 2001; P: 132.
- Sheehy JL. Testing E. T function. *Ann Otol, Laryngol* 1981; 90: 562-564.
- Brackman, Shelton, Arriaga. *Otologic surgery* 2nd ed, WB Saunders 2001; P: 96.