

# بررسی اثرات عملکرد شیپور استاش بر روی سلامت پیوند پرده صماخ در اعمال جراحی تمپانوپلاستی و ماستوئیدکتومی - تمپانوپلاستی به علت عفونت مزمن گوش میانی

دکتر بهرام ملکوتی، استادیار گوش و حلق و بینی بیمارستان امیراعلم  
دکتر جلال مهدی‌زاده، استادیار گوش و حلق و بینی بیمارستان امیراعلم  
دکتر سروش امانی‌گشنیگانی، رزیدنت گوش و حلق و بینی بیمارستان امیراعلم  
دکتر شاهین فتح‌سامی، رزیدنت گوش و حلق و بینی بیمارستان امیراعلم

## Effects of Eustachian Tube Function in Outcome of Graft in Tympanoplasty or Tympanomastoidectomy for Chronic Otitis Media ABSTRACT

Chronic otitis media is a common disease which can lead to serious complications or even death. Betterment of eustachian tube function is effective on results of operations. The main goal of this study was to determine the effect of eustachian tube function on outcome of graft in tympanoplasty or tympanomastoidectomy for chronic otitis media.

We prospectively studied 126 patients who underwent these operations in Amir Alam hospital in 1998. Eustachian tube function, technique of operation, use of silastic, age, sex, presence of cholesteatoma were evaluated in each patient and graft vascularization after 6 to 8 weeks of surgery was considered as successful outcome. Among 126 ears, 59 had good ETF and among those 59 ears 88.1% or 52 had successful outcome. Among 67 patients with poor ETF 46 or 68.7% got successful results. This significant difference shows the role of Eustachian tube function on the result of surgery.

**Keywords:** Chronic otitis media, Eustachian tube function, Tympanoplasty, Tympanomastoidectomy

## چکیده

گردید.

واسکولاریزه شدن پیوند بعد از ۶ تا ۸ هفته، به عنوان موفقیت عمل تلقی گردید. از ۱۲۶ گوش مورد بررسی ۵۹ مورد عملکرد استاش خوبی داشتند که از این تعداد ۵۲ نفر یعنی ۸۸/۱٪ عمل موفقیت آمیز بود. در ۶۷ نفر دیگر که عملکرد استاش ضعیف بود ۴۶ نفر یعنی ۶۸/۷٪ عمل با موفقیت روبرو شدند. وجود این تفاوت معنی‌دار نشان‌دهنده نقش عملکرد شیپوراستاش در نتیجه عمل جراحی می‌باشد.

## مقدمه

عفونتهای گوش میانی یکی از بیماریهای شایع کشور ما می‌باشند که در خیلی از موارد بصورت مزمن در می‌آیند. عملکرد

عفونت مزمن گوش میانی بیماری شایعی است که می‌تواند در صورت پیشرفت باعث عوارض جدی و حتی مرگ بیمار شود. بهبود عملکرد شیپوراستاش قبل از عمل می‌تواند در کسب نتیجه بهتر از عمل جراحی گوش میانی مؤثر باشد. هدف مطالعه حاضر تعیین اثر عملکرد شیپوراستاش بر روی سلامت پیوند پرده صماخ در بیمارانی است که به علت عفونت مزمن گوش میانی تحت عمل جراحی تمپانوپلاستی یا ماستوئیدکتومی - تمپانوپلاستی قرار می‌گیرند. در این مطالعه ۱۲۶ بیمار مبتلا به عفونت مزمن گوش میانی که در سال ۱۳۷۶ در بیمارستان امیر اعلم تهران تحت عمل جراحی قرار می‌گرفتند، بصورت آینده‌نگر بررسی شده‌اند. عملکرد شیپوراستاش قبل از عمل، روش جراحی، استفاده یا عدم استفاده از سایلاستیک، سن، جنس، وجود یا عدم وجود کلتستاتوم بررسی

## مواد و روش‌ها

تمام بیماران ۱۴ تا ۶۰ ساله مبتلا به Chronic otitis media (COM) که از مرداد لغایت دی ماه ۱۳۷۶ در بیمارستان امیر اعلم تهران تحت عمل جراحی تمپانوپلاستی با یا بدون ماستوئیدکتومی قرار می‌گرفتند، بررسی شدند. افرادی که دچار بیماریهای زمینه‌ای یا عوارض COM بودند از مطالعه حذف شدند. در نهایت این مطالعه بر روی ۱۲۶ گوش انجام شد که در ۱۰۳ مورد تمپانوپلاستی به همراه ماستوئیدکتومی و در ۲۳ مورد فقط تمپانوپلاستی صورت گرفت.

قبل از عمل بیماران تحت بررسی از نظر عملکرد شیپور استاش قرار گرفته پس از عمل نتیجه عمل از نظر واسکولاریزه بودن پیوند با در نظر گرفتن وضع شیپور استاش مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. وضعیت عملکرد شیپور استاش بر اساس تست Modified inflation\_ deflation مورد بررسی قرار می‌گرفت. به علت محدودیت دستگاه پارامتر opening pressure اندازه‌گیری نشد. روش کار بدین صورت بود که ابتدا فشار dapa +۲۰۰ به مجرای گوش خارجی اعمال می‌شد و منحنی فشار گوش ثبت می‌گردید. در فرد سالم با بلع یا بدون آن فشار گوش شروع به تعدیل می‌کند و به درجه‌ای که اصطلاحاً residual pressure می‌گویند می‌رسد. در صورتیکه فشار باقیمانده بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ dapa بود عملکرد ضعیف و در صورتیکه پائین‌تر از ۱۵۰ dapa بود خوب تلقی می‌شد. در مواردی که عملکرد ضعیف بود عدم تغییر فشار با مانور والسالواتا بیدی بر آزمایش به حساب می‌آمد. این کار با کاهش فشار مجرا به ۲۰۰ dapa - (deflation) نیز انجام شد که در این حالت به فشار باقیمانده توجهی نمی‌شد و صرفاً به تعدیل فشار توسط بلع توجه می‌شد.

همچنین استفاده از سایلاستیک و واسکولاریزه شدن پیوند در فاصله ۶-۸ هفته پس از عمل جراحی مورد ارزیابی قرار گرفت.

## یافته‌ها

در ۵۹ نفر تست عملکرد شیپور استاش خوب و در ۶۷ نفر ضعیف بود. در کل در ۹۸ مورد پیوند واسکولاریزه موفق و در ۲۸ مورد پیوند پرفوره (ناموفق) بود.

۲۱ نفر (۱۶/۷٪) از بیماران دچار کلسنتانوم بودند. در ۵۹ نفری که اختلال شیپور استاش نداشتند ۷ نفر (۱۱/۹٪) دچار پرفوراسیون

شیپور استاش می‌تواند زمینه‌ساز عفونت گوش میانی شود و بالعکس عفونت گوش میانی با ایجاد التهاب و نسج گرانولاسیون اشکالاتی در تهویه شیپور استاش ایجاد می‌نماید (۱). شیپور استاش حداقل دارای سه عملکرد می‌باشد: تهویه گوش، تخلیه ترشحات گوش میانی به نازوفارنکس و محافظت از گوش در برابر فشار صوتی و ترشحات نازوفارنکس (۲).

اختلال عملکرد طولانی مدت شیپور استاش می‌تواند موجب آتلکتازی گوش میانی شود. در این وضعیت فضای گوش میانی بطور نسبی یا کامل از بین می‌رود، ولی پرده صماخ به دیواره داخلی گوش میانی چسبندگی پیدا نمی‌کند و پوشش مخاطی گوش میانی سالم می‌ماند. برعکس در اوتیت مدیای Adhesive فضای گوش میانی کاملاً از بین رفته و پرده صماخ به پرومونتور و استخوانچه‌ها چسبیده است و سطح مخاطی وجود ندارد. اوتیت مدیای مزمن می‌تواند موجب کلسنتانوم شود که تئوری‌های متفاوتی برای توجیه آن وجود دارد. همچنین اوتیت مدیای مزمن گاهی بدون کلسنتانوم دیده می‌شود و علت آن انسداد منافذ ارتباطی است که منجر به بلوک درناژ آنتروم و ماستوئید می‌گردد. این انسداد مزمن همراه عفونت موجب تغییرات غیر قابل برگشت در مخاط و استخوان آنتروم و ماستوئید می‌شود (۳).

روشهای مختلفی برای ارزیابی عملکرد تهویه‌ای شیپور استاش وجود دارد که عبارتند از: اتوسکپی، تمپانومتري، مانومتري، تست Toynbee، تست تمپانومتريک نه مرحله‌ای inflation\_ deflation و تست Modified inflation.

در سال ۱۹۷۹ Cohn و همکارانش با انجام تست inflation\_ deflation دریافتند که در صورت خوب بودن وضع شیپور استاش می‌توان به ۹۴٪ موفقیت رسید و در غیر این صورت میزان موفقیت به ۸۲٪ کاهش می‌یابد (۴). در ۱۹۹۰ Sato و همکارانش به این نتیجه رسیدند که نتایج تستهای متعادل کردن فشار مثبت و کلیرانس با نتایج عمل جراحی ارتباط داشته و در پیش‌آگهی مؤثر است. لیکن نتیجه تست معادل کردن فشار منفی ارتباطی با موفقیت جراحی ندارد (۵). در سال ۱۹۷۸ Bluestone و همکارانش نشان دادند که Eustachian tube function (ETF) خوب نتیجه عمل را پیش‌بینی می‌کند اما ETF ضعیف در پیش‌بینی بد سودمند نیست (۶). مطالعه حاضر با هدف ارزیابی وضعیت شیپور استاش و نتایج عمل جراحی در گروهی از بیماران مبتلا به عفونت مزمن گوش میانی انجام شده است.

موفقیت بالا می‌باشد.

در صورتیکه ETF مختل باشد احتمال نیاز به ماستوئیدکتومی بیشتر می‌شود که این رابطه معنی‌دار می‌باشد ( $P < 0/05$ ).  
اختلال عملکرد شیپوراستاش با وجود کلستاتوم رابطه معنی‌دار ندارد.

استفاده از سایلاستیک شانس موفقیت را از ۸۱٪ به ۷۰٪ تقلیل می‌دهد. اگرچه این رابطه از نظر آماری معنی‌دار نیست لیکن به نظر می‌رسد این اختلاف به علت شرایط غیر یکسانی است که در موارد نیاز به سایلاستیک و عدم نیاز به آن وجود دارد.  
رابطه بین نوع عمل (تمپانو پلاستی یا تمپانو ماستوئیدکتومی) با میزان موفقیت آن معنی‌دار نبوده است. اگرچه میزان موارد موفقیت در تمپانو پلاستی تنها بالاتر بوده است.

## منابع

- 1- Paparella MM, Shumric DA[editor]. Otolaryngology. 1991.
- 2- Cummings, Chades W. Otolaryngology head and neck surgery. 2 nd ed. Mosby Yearbook inc. 1993.
- 3- Ballenger JJ, Snow JB. Otorinolaryngology head and neck surgery. 15th ed. 1996.
- 4- Cohn AM, Schwaber MK, Anthony LS, Jerger JF. Eustachian tube function and tympanoplasty. Ann Otol Rinhol laryngol. 1979 May Jun; 88(3PTI); 339-47.
- 5- Sato H, Nakamura H, Honjo, Hyashi M. Eustachian tube function in tympanoplasty. Acta Otolaryngol. 1990; 471: 9-12.

پیوند شدند که این رقم در بیماران دچار اختلال عملکرد استاش به ۳۱٪ رسید.

در صورت خوب بودن عملکرد استاش ۷۴/۶٪ نیازمند به ماستوئیدکتومی نیز بودند در حالی که در صورت ضعیف بودن عملکرد استاش این رقم به ۸۸/۱٪ می‌رسید.  
در صورت وجود کلستاتوم میزان موفقیت ۶۶/۷٪ و در صورت عدم وجود آن ۸۰٪ بود.

در مطالعه میزان عدم موفقیت پیوند در مجموع ۲۲/۲٪ بوده است که در موارد اختلال شیپوراستاش ۳۱٪ و در موارد عملکرد خوب آن ۱۱/۹٪ بوده است. این اختلال معنی‌دار می‌باشد ( $P < 0/001$ ).

## بحث

اگرچه اختلال عمل شیپوراستاش میزان موفقیت را کاهش می‌دهد ولی کنتراستدیکاسیونی برای عمل نمی‌باشد و کماکان امکان

- 6- Bluestone DC, Cantekin IE, Douglas SG. Eustachian tube function related to the results of tympanoplasty in children. Laryngoscope 1979 Mar; 89(3); 450-8.
- 7- Manning CS, Kenna MA, Bluestone CD. Prognostic value of Eustachian tube function in pediatric tympanoplasty. laryngoscope 1987 Sep; 97(9); 1012-6.