

مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
تأسیس ۱۳۳۸، شماره ۵۵ (۱۳۸۱)، صفحه ۵۵

بررسی عوامل مؤثر در نتایج تمپانوماستوئیدکتومی

در ۴۰۰ بیمار با اوتیت میانی مزمن فعال

دکتر قدرت محمدی^۱، دکتر میر رحیم سیاح ملی^۲، دکتر عابدین عابدینی^۳

خلاصه

زمینه و اهداف: اوتیت میانی مزمن از جمله بیماریهای پر عارضه و تهدید کننده سیستم شنوایی و تعادلی می باشد که لازم است عمل جراحی شود و نتایج تاثیر جراحی را در کنترل عفونت مزمن گوش میانی در چهارصد مورد عمل تمپانوماستوئیدکتومی که با بررسی ۴ نکته وجود و یا عدم اتوره، گرانولاسیون و کلسنتاتوم انجام گرفت.

روش بررسی: بررسی به صورت گذشته نگر با ۴۰۰ بیمار که از این تعداد ۲۱۰ مورد جراحی برای اوتیت میانی مزمن فعال با کلسنتاتوم و ۱۹۰ مورد برای اوتیت میانی مزمن فعال با گرانولاسیون بدون کلسنتاتوم انجام گردید که در ۹۰٪ عمل جراحی اولیه و در ۱۰٪ عمل جراحی رویزیون انجام شد. حداقل پیگیری ۱۲ ماه برای تمام موارد و متوسط پیگیری ۳۰ ماه بوده است.

یافته ها: کنترل مناسب عفونت یعنی گوش خشک در ۳۶۴ بیمار (۹۱٪) از چهارصد مورد بیمار انجام گرفت. در ۳۶ بیمار (۹٪) عفونت و اتوره ادامه داشت که در ۱۶ مورد با آنتی بیوتیک موضعی و سیستمیک عفونت کنترل شد که در نهایت از ۴۰۰ بیمار در ۳۸۰ بیمار (۹۵٪) گوش خشک بدون اتوره و عفونت بودند.

نتیجه گیری: با وجود اینکه نتایج جراحی، بیشتر به معیارهای تشخیصی و گرانولاسیون بستگی دارد ولی فاکتورهایی مثل: ((آیا جراحی اولیه بوده یا عمل مجدد)) روش عمل کانال wall up بوده یا کانال wall down و همچنین وسعت گسترش بیماری، در نتیجه و سرانجام بیماری هیچ گونه تاثیری نداشتند. نتایج مطالعه نشان می دهد که اوتیت میانی مزمن با گرانولاسیون، مشکلتر از اوتیت میانی مزمن با کلسنتاتوم کنترل می شود.

کلید واژه ها: کلسنتاتوم، اوتیت میانی مزمن فعال، گرانولاسیون

مقدمه

بین این دو طیف گوشهایی با ترشح متناوب یا گوشهایی با گرانولاسیون کوچک و محدود در گوش میانی قرار می گیرد (۲). با تمام اینها وضعیت گوش عمل شده همیشه ثابت باقی نمی ماند بلکه ممکن است در طی زمان تغییر پیدا کند. بنابراین تاثیر جراحی تمپانوماستوئیدکتومی در کنترل عفونت میانی فعال، هم از نظر کمی و هم عفونت مزمن گوش میانی فعال از نظر کیفی، مشخص و واضح است (۳).

مهمترین هدف در جراحی اوتیت میانی مزمن، کنترل عفونت و پیشروی بیماری است. در منابع اتولوژیک ۹۵٪ - ۷۵٪ موارد گوش خشک بعد از عمل گزارش شده است (۱). با وجود این مفهوم حالت گوش خشک یا گوش مرطوب از نظر شدت، طیف وسیعی را شامل می شود که یک گوش بهبود یافته و کاملاً اپی تلیالیزه شده بدون ترشح را در یک طرف و گوش با ترشح مداوم و شدید و بد بو با بافت گرانولاسیون در طرف دیگر قرار دارد که در

- ۱- استادیار گروه گوش و حلق و بینی - بیمارستان امام خمینی (ره) تبریز- نویسنده رابط
- ۲- دانشیار گروه گوش و حلق و بینی - بیمارستان امام خمینی (ره) تبریز
- ۳- استادیار گروه گوش و حلق و بینی - بیمارستان امام خمینی (ره) تبریز

پرفوراسیون پرده تمپان داشتند [ولی گوش خشک بوده] و یا اوتیت میانی مزمن با ترشحات متناوب و یا عفونت غیر فعال داشتند از این مطالعه حذف شدند. تمام ۴۰۰ بیمار توسط سه جراح گوش، حلق، بینی و تقریباً مشابه هم عمل شده اند. برای اکثر بیماران ماستوئیدکتومی با تمپانوپلاستی یک مرحله ای انجام شد. از تکنیک Canal Wall down و بلند کردن کروئر (Croner) و تمیز کردن تمام سلولهای ماستوئید، پایین آوردن فاسیال ریج تا عصب فاسیال، کانالوپلاستی در دیواره قدامی و تحتانی، مئاتوپلاستی وسیع و پر کردن حفره ماستوئید با فلپ عضلانی و بعد گذاشتن Grafe بوده و اما روش Canal Wall up شامل: انسوزیون پشت گوشی، بلند کردن فلپ کروئر، تخلیه تمام سلولهای هوایی ماستوئید، تمپانوتومی خلفی از طریق فاسیال رسس، مئاتوپلاستی، کانالوپلاستی و گرف بوده است.

مشخصات بالینی بیماران در جدول ۱ نشان داده شده است. ۹۰٪ بیماران دارای عمل اولیه و ۱۰٪ دارای عمل مجدد بوده اند. حداقل پیگیری ۱۲ ماه و متوسط پیگیری ۳۰ ماه بوده است. نسبت Canal Wall down به Wall up در نوع کلسنتاتوم، ۲/۷ و در نوع گرانولاسیون ۱/۷ بوده است. جهت ارزیابی اثر جراحی در کنترل عفونت، ۴ درجه در نظر گرفته شد. در جدول ۲، که در این درجه بندی، معاینه علایم و نشانه های بیماری مثل وجود ترشحات گوشی و گرانولاسیون به عنوان معیار در نظر گرفته شده است بطوری که درجه صفر به گوش کاملاً خشک و بهبود یافته داده شده و درجه ۳ به بیمارانی داده شد که در کنترل عفونت شکست وجود داشت و در درجه ۲ و ۱ عفونت تاحدودی کنترل شده است.

در این درجه بندی کنترل ترشحات چرکی بیشتر از کلسنتاتوم در نظر است.

عفونت مزمن فعال گوش میانی در واقع یک ضایعه فعال و پیشرونده ای است که می تواند به دو گروه تقسیم شود. عفونت مزمن گوش میانی با کلسنتاتوم و عفونت مزمن گوش میانی فعال بدون کلسنتاتوم می باشد (۴،۵). که عفونت مزمن گوش میانی فعال بدون کلسنتاتوم با ترشح چرکی مداوم معمولاً همراه بافت گرانولاسیون در گوش میانی و یا ماستوئید مشخص می شود. احساس ما این است که کنترل عفونت با کلسنتاتوم خیلی راحتتر از عفونت مزمن گوش میانی با گرانولاسیون است. البته در مطالعه منابع اتولوژیک به این مساله کمتر توجه شده و اکثراً بر میزان عود یا باقی ماندن کلسنتاتوم تاکید گردیده است (۶،۷).

هدف اصلی از این بررسی گذشته نگر مطالعه سه موضوع است:
 ۱- ارزیابی اثرات عمل تمپانوماستوئیدکتومی در کنترل عفونت در اوتیت میانی مزمن فعال که نتایج عمل جراحی در ۴ گروه تقسیم شده است.
 ۲- تحقیق اختلاف در نتیجه جراحی بین اوتیت میانی مزمن با گرانولاسیون و اوتیت میانی مزمن با کلسنتاتوم
 ۳- بررسی سایر عواملی که نتیجه جراحی را ممکن است تغییر دهد.

مواد و روش تحقیق

در این مطالعه ۴۰۰ بیمار با اوتیت میانی مزمن فعال که از سال ۱۳۷۸-۱۳۷۳ در مرکز آموزشی و درمانی امام خمینی تبریز

بخش گوش و حلق و بینی عمل شده بودند، انتخاب گردیدند. حداقل پیگیری ۱۲ ماه بود. از ۴۰۰ بیمار، ۲۱۰ بیمار دارای اوتیت میانی مزمن فعال همراه با کلسنتاتوم و ۱۹۰ بیمار با اوتیت میانی مزمن فعال با گرانولاسیون بدون کلسنتاتوم بودند. بیماران گروه دوم پرفوراسیون پرده و ترشحات چرکی گوش با گرانولاسیون داشتند که به درمانهای طبی مثل تمیز کردن مرتب ترشحات، آنتی بیوتیک موضعی و سیستمیک پاسخ ندادند. البته بیمارانی که

جدول ۱، نتایج بیماران با اوتیت میانی مزمن (COM) و ارزیابی با به کارگیری تعیین درجه بندی

درجه	کل بیماران		بیماران COM باکستاتوم		بیماران COM بانسج گرانولاسیون	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
صفر	۲۱۹	۵۵	۱۲۵	۵۹	۸۹	۴۷
یک	۸۷	۱۲	۴۵	۲۱	۴۳	۲۲
دو	۵۹	۱۵	۲۷	۱۳	۳۴	۱۸
سه	۳۵	۹	۱۳	۷	۲۴	۱۳
	۴۰۰	۱۰۰	۲۱۰	۱۰۰	۱۹۰	۱۰۰

جدول ۲، طبقه بندی کنترل عفونت بعد از عمل

درجه صفر	گوش کاملاً خشک بدون اتوره و گرانولاسیون
درجه یک	یک بار اتوره داشته ولی کمتر از دو هفته دوام یافته باشد
درجه دو	بیش از یک بار اتوره در عرض سه ماه یا اتوره که بیش از ۲ هفته دوام داشته باشد
درجه سه	اتوره مداوم با گرانولاسیون وسیع

یافته ها

وال آپ یا کانال وال داون (، به وسعت کستاتوم، به وسعت نسج گرانولاسیون، به وضع پنوماتیزاسیون ماستوئید، عامل میکروبی، سیگاری بودن بیمار یا داشتن بیماریهایی مثل دیابت و سینوزیت بستگی ندارد.

بحث

کنترل عفونت و ریشه کن کردن کستاتوم عمده ترین هدف جراحی برای اوتیت های میانی مزمن می باشد. این هدف نسبت به سایر اهداف جراحی مثل اصلاح وضع شنوایی مقدمتر است. میزان موفقیت جراحی را معمولاً با توانایی ایجاد گوش خشک بدون چرک و عاری از کستاتوم می سنجند (۶). نسبت شروع گوش خشک بعد از عمل اوتیت میانی مزمن فعال در منابع مختلف ۹۵٪ - ۷۵٪ گزارش شده است (۸،۷). در حالی که گوش خشک در بیماران با کستاتوم از ۹۷٪ - ۵۵٪ است (۹). رمز موفقیت جراحی در روش Canal Wall Down، طبق نظر اکثر مولفین در انجام مراحل زیر می باشد که شامل تمیز کردن و برداشتن کامل

نتایج بیماری با به کارگیری درجه بندی در جدول ۱ نوشته شده است، درجه صفر و یک و دو کنترل مناسب عفونت است، در حالی که درجه سه نشان دهنده عدم موفقیت کنترل بیماری است. در ۹۳٪ بیماران با COM (اوتیت میانی مزمن) با کستاتوم این موفقیت دیده می شود و در ۸۷٪ بیماران با COM با نسج گرانولاسیون دیده می شود. اختلاف واضحی بین دو گروه وجود دارد و نتایج خوب (درجه های پایین) اکثراً در مواردی که کستاتوم است دیده می شود، نتایج بدتر (درجات بالاتر) اکثراً در بیمارانی که COM با نسج گرانولاسیون دارند، دیده می شود، $p = 0.02$ Mantel - Squared test. $hanzelchi$ تمایل واضحی در نتایج درجه بندی در مقابل زمان برای تمام حالات توام یا برای دو COM زیر گروه دیده می شود. در هر زمان بعد از جراحی تقریباً ۷۵ تا ۸۰ درصد موارد نتیجه جراحی، درجه صفر است و در ۱۰ تا ۱۵ درصد درجه سه می باشد؛ در تمام ۴۰۰ بیمار حداقل پیگیری ۱۲ ماه بوده است.

نتایج عمل جراحی به وجود یا عدم جراحی قبلی مثل گذاشتن VT یا تمپانوماستوئیدکتومی قبل یا نوع ماستوئیدکتومی (کانال

گرانولاسیون ممکن است نقص مخاطی مادرزادی باشد که ترمیم را مشکل می سازد و شرایط برای عفونت مجدد را فراهم می سازد (۱۴). اما در بیماران با کلسنتاتوم تغییرات مخاطی اکثراً به صورت راکتیو است که با تمیز کردن آسیب مخاط به حالت نرمال برمی گردد (۱۵). البته دلیل تداوم بیماری در بیماران با بافت گرانولاسیون grade 3 که در مطالعه ما با وجود نبودن مشکلات آناتومیک مثل تنگی کانال گوش خارجی که می تواند عامل بقا و دوام عفونت باشد، زیاد دیده شده است. از طرف دیگر در بیماران با کلسنتاتوم عمل شده، عمل اتوره یا عود کلسنتاتوم مربوط به تنگی کانال یا مجراو یا باقی ماندن کلسنتاتوم بوده است.

نتیجه گیری

در بیمارانی که عمل مجدد می شوند نتیجه جراحی نسبت به عمل اول مشکلتر و چندان خوب نخواهد بود اما در بیماران ما اولین دفعه بودن عمل یا عمل مجدد در نتیجه تأثیری نداشت ولی وجود کلسنتاتوم یا گرانولاسیون در نتیجه جراحی کاملاً موثر بود. البته با در نظر گرفتن اینکه ((پاتولوژی گرانولاسیون باشد یا کلسنتاتوم آیا عمل اول است یا مجدد، و تکنیک عمل آیا Canal wall Up است یا Canal wall down))، در نتیجه چندان فرقی نداشت.

Sheely می گوید موفقیت در اعمال جراحی گوش مربوط به نوع تکنیک نیست بلکه بیشتر درست اجراکردن تکنیک است (۱۶). لذا توصیه می شود تکنیک را باید خوب و درست یاد گرفت و با دقت پیاده نمود.

سلولهای هوایی ماستوتید و گوش میانی، پایین آوردن Facial Ridge تاسطح عصب فاسیال و مئاتوپلاستی و کانال پلاستی وسیع و انسداد حفره ماستوتید می باشد (۱۰-۱۱)، برای روش Canal Wall Up، برداشتن و تمیز کردن سلولهای هوایی ماستوتید و گوش میانی از طریق Facial recess خیلی مهم می باشد (۱۲، ۱۳). مطالعه ما شامل بیمارانی بود که: ۱- عفونت مزمن گوش میانی فعال یا کلسنتاتوم و یا با وجود درمان دارویی، هنوز ترشح شدید از گوش دارند. ۲- ۱۰٪ بیماران ما عمل مجدد برای عملهای تمپانوماستوتیدکتومی قبلی داشته اند. در تمام ۴۰۰ بیمار حداقل پیگیری ۱۲ ماه بوده است که از اینها ۹۰٪ کاملاً گوش خشک در طول پیگیری بعد از عمل داشتند (grade 0). ۴٪ اتوره با گرانولاسیون جزئی بعد از عمل داشتند که با آنتی بیوتیک موضعی کوتر نیترا نقره کنترل شدند (grade 1,2) و در ۶٪ بیماران عفونت خشک نشد و همچنان ادامه پیدا کرد. (grade 3). اما ۳۸۰ نفر (۹۲٪) از ۴۰۰ بیمار که ترشح فعال و گرانولاسیون و کلسنتاتوم داشتند، بطور رضایت بخشی کنترل شدند و اما نسبت شیوع عود یا باقی ماندن کلسنتاتوم در بیماران ما ۱۰٪ بود. و اما سوال این است که ((چه فاکتورهایی در نتایج جراحی عفونتهای مزمن گوش میانی دخالت دارند)). در مطالعه ما معاینه دقیق و تشخیص بیماری نقش اساسی داشت، بطوری که کلسنتاتوم ۵۹٪ در grade 0 و ۳۴٪ در grade 1,2 و ۱۳٪ در grade 3 بود که در کلسنتاتوم نتیجه خیلی بهتر از گرانولاسیون بود. علت را شاید بتوان این گونه بیان کرد که در گروه گرانولاسیون با توجه به تمام تلاشی که برای تمیز کردن آسیب انجام می گیرد، اولاً ممکن است گرانولاسیون در لوله استاش یا سلولهای هوایی اطراف لوله استاش باقی مانده باشد، ثانیاً در بیماران با عفونت مزمن فعال و

References:

1. Lee K, Schuknecht HE . Results of tympanoplasty and mastoidectomy at the Massachusetts Eye and Ear Infirmary. *Laryngoscope* 1991; 81:529-43
2. Sheehy JL, Brackmann ED, Graham MD. Cholesteatoma surgery , residual and recurrent disease : A review of 1024 cases . *Ann Otol* 1987; 86: 451-62
3. Paparella MM, Kim CS. Mastoidectomy update. *Laryngoscope* 1997; 1: 87 88
4. Nadol JB. Causes of failure of mastoidectomy for chronic otitis media. *Laryngoscope* 1985; 94: 410
5. Jackson CG, Glasscock ME, Nissen SAJ. Open mastoid procedures, contemporary indications and surgical techniques. *Laryngoscope* 1985; 95: 1037-43
6. Tos M, Lau T. Recurrence and the condition of the cavity after surgery for cholesteatoma using various techniques. In: Tos N, Thomse J, Peitersen E(eds.) *Proceedings of the Third International Conference on Cholesteatoma and Mastoid Surgery*, Copenhagen, Denmark, Amsterdam: Kugker and Ghedini. 1988; P: 863-869
7. Nadol JB. The chronic draining ear. In: Gates J E. *Current therapy in otolaryngology – Head and Neck Surgery*. Philadelphia: B. C. 1987; P:18-22
8. Hunter LL, Margolis RH. Effects of tympanic membrane abnormalities on auditory function. *J A M Acad Audion* 1997; 8: 431-446
9. Manter, Haenszen W. Statistical aspects of the analysis of data from retrospective studies of disease. *J N Alt Cancer Inst* 1989; 22: 719-48
10. Mccullagh P. Regression models for ordinal data (With discussion). *J R Statist Sic B* 1980; 42: 109-92
11. SAS Institute Inc . *SAS/STAT User’ s Guide : Version 64th* , ed, vol. 2, Cary, NC: CAS Institute Inc , 1989
12. Gody DTR, Mcdonald TJ. Mastoidectomy for acquired cholesteatoma , follow – up to 20 years. *Laryngoscope* 1984; 94: 1027-30
13. Vartiainen E, Nuutinen J. Long –term results of surgical treatment in different cholesteatoma types *Am J Otol* 1993; 14: 507-11
14. Pillsbury B C, Carrasco V N. Revision mastoidectomy. *Arch Otolaryngol Head and Neck Surg* 1990; 116: 1019-22
15. Nabol, JB, Krouse JH. The hypotympanum and infra labyrinthine cells in chronic otitis media. *Laryngoscope* 1991; 101: 137, 41
16. Sheehy JL. Cholesteatoma surgery, canal wall down procedures *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1988; 97: 30 35