

تأثیر ساکشن ترشحات گوش میانی قبل از گذاشتن لوله

تهویه بر وضعیت شنوایی بیماران مبتلا به اوتیت مدیا

همراه با افیوژن

دکتر رحمت ا. بنان* - دکتر سیدرحمان موسوی** - دکتر علی رحمانی**

* استادیار گروه گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی کیلان

** دستیار گروه گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی کیلان

چکیده:

اوتیت مدیا همراه با افیوژن (OME) بیماری شایع کودکان قبل از سن مدرسه است بطوریکه بیش از ۹۰٪ کودکان قبل از سن مدرسه حداقل یکبار به این بیماری مبتلا می‌شوند. ۱۰٪ بیماران به OME علیرغم درمان بهبود نمی‌یابند و در گروه اوتیت مدیا با افیوژن مزمن (COME) قرار می‌گیرند. درمان پذیرفته شده این بیماران گذاشتن لوله تهویه (VT) در گوش است و در هنگام گذاشتن آن ترشحات گوش میانی ساکشن می‌شود. نویز حاصل از ساکشن می‌تواند سبب کاهش شنوایی حسی عصبی گردد. علاوه بر ترومای کانال گوش خارجی ایجاد خونریزی و محدود شدن دید جراح و طولانی شدن مدت جراحی نیز محتمل است.

هدف این مطالعه بررسی تأثیر ساکشن ترشحات گوش میانی قبل از گذاشتن VT بر شنوایی بیماران مبتلا به COME بوده است. این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی دوسوکور روی پنجاه بیمار مبتلا به COME دوطرفه انجام شد. ۵۰ بیمار که مبتلا به COME دو طرفه به همراه تیمپانوگرام تیپ B و کاهش شنوایی انتقالی بیشتر از ۲۰ دسی‌بل در هر دو گوش بودند برای مطالعه انتخاب شدند و موارد COME یکطرفه و بیماران مبتلا به COME با تیمپانوگرام تیپ C از مطالعه حذف شدند.

در گوش راست بیماران انتخاب شده پس از میرنگوتومی VT گذاشته شد و در گوش چپ بدنبال میرنگوتومی و ساکشن ترشحات گوش میانی VT قرار داده شد و بیماران در فواصل یک هفته، سه هفته و سه ماه بعد معاینه شدند و میزان بهبود شنوایی با انجام اودیومتری در هر معاینه بررسی شد. نتایج حاصله با آزمونهای کای دو و تی مورد آنالیز قرار گرفت.

۴۶ گوش ساکشن شده (۹۲/۴٪) و ۳۴ گوش ساکشن نشده (۶۸٪) در پایان هفته اول بهبود شنوایی داشتند میزان بهبود شنوایی در دو گروه در پایان هفته سوم و ماه سوم ۱۰۰٪ بود.

نتیجه این مطالعه میزان بهبود شنوایی بیماران مبتلا به COME با ساکشن ترشحات گوش میانی حین گذاشتن VT ارتباط نداشت.

کلید واژه‌ها: التهاب گوش میانی همراه با ترشح / تهویه گوش میانی / تهویه های مکانیکی

مقدمه

اوتیت مدیا همراه با افیوژن (OME) یکی از شایع‌ترین بیماریهای دوران کودکی است بطوریکه ۱۵٪ اطفال قبل از یکسالگی، ۵۰٪ قبل از سه سالگی و بیش از ۹۰٪ قبل از سن مدرسه حداقل یکبار به این بیماری مبتلا می‌شوند (۱).
ده درصد از بیماران علیرغم درمان به مدت بیش از سه ماه افیوژن گوش میانی خواهند داشت که به این گروه اوتیت مدیا همراه با افیوژن مزمن (COME) اطلاق می‌شود (۱). عدم درمان COME منجر به کاهش شنوایی انتقالی، پارگی پرده تمپان، اوتیت مدیای چسبیده، اسکروز پرده تمپان، نکروز استخوانچه‌ها و کلسیاتوما می‌شود. متعاقب عوارض گوش که کاهش شنوایی از تظاهرات بارز آن است بیمار دچار تأخیر در رشد زبانی، گفتاری، شناختی و افت تحصیلی می‌گردد (۲). درمان پذیرفته شده COME گذاشتن لوله تهویه (VT) در

اوتیت مدیا همراه با افیوژن (OME) یکی از شایع‌ترین بیماریهای دوران کودکی است بطوریکه ۱۵٪ اطفال قبل از یکسالگی، ۵۰٪ قبل از سه سالگی و بیش از ۹۰٪ قبل از سن مدرسه حداقل یکبار به این بیماری مبتلا می‌شوند (۱).

ده درصد از بیماران علیرغم درمان به مدت بیش از سه ماه افیوژن گوش میانی خواهند داشت که به این گروه اوتیت مدیا همراه با افیوژن مزمن (COME) اطلاق می‌شود (۱).

ساکشن ترشحات گوش میانی VT گذاشته شد و در گوش راست بدون ساکشن ترشحات VT تعبیه گردید. VT در هر دو گوش در قسمت آنترواینفریور پرده تمپان و توسط یک جراح قرار داده شد. بیماران یک هفته، سه هفته و سه ماه بعد معاینه شدند و در هر معاینه برای بیماران PTA انجام شد. ارزیابی اودیومتری توسط یک اودیولوژیست که با نوع جراحی انجام شده در گوش بیمار آشنا نبود بعمل آمد. بیمارانی که دارای یکی از شرایط زیر در یکی از معاینات سه گانه یک هفته، سه هفته، سه ماه بعد از جراحی بودند را در گروه بهبود یافته قرار دادیم:

- ۱- آستانه شنوایی کمتر یا مساوی بیست دسی بل
 - ۲- کاهش فاصله آستانه هدایت هوایی و هدایت استخوانی به کمتر یا مساوی ده دسی بل
- نتایج حاصله با آزمونهای کای دو و تی مورد آنالیز قرار گرفت.

نتایج

از مجموع ۵۰ بیمار مورد مطالعه ۱۷ نفر (۳۴٪) زن و ۳۳ نفر (۶۶٪) مرد بودند.

- بیماران در محدوده سنی ۱۴-۵ سال بودند و ۶۰٪ بیماران سن ۸-۵ سال داشتند.

- ۲۸ بیمار (۵۶٪) همزمان با گذاشتن VT تحت عمل جراحی آدنوتیدکتومی قرار گرفتند، و در ۲۲ بیمار (۴۴٪) همزمان عمل آدنوتونسلیکتومی انجام شد.

مابع ساکشن شده از گوش میانی در ۳۷ بیمار (۷۴٪) موکوس و ۱۱ بیمار (۲۲٪) سروزو ۲ بیمار (۴٪) چرکی بود. میانگین شنوایی قبل از عمل در گوش راست $30/0 \pm 23/09$ و در گوش چپ $28/2 \pm 4/8$ بود که با آزمون آماری T Test کاهش شنوایی در گوش چپ و گوش راست قبل از گذاشتن VT اختلاف معنی داری وجود نداشت.

روی پرده تمپان است (۲). روش مرسوم گذاشتن VT انجام میرنگوتومی و ساکشن ترشحات گوش میانی است (۲). از طرفی ساکشن ترشحات گوش میانی باعث تولید نویزی با شدت ۱۱۷-۷۴ دسی بل در فرکانس ۱/۷-۶Khz می گردد که می تواند باعث به مخاطره افتادن شنوایی بیمار و ایجاد کاهش شنوایی حسی-عصبی گردد (۳). علاوه در حین ساکشن احتمال تروما به کانال گوش خارجی و ادم و خونریزی در کانال محدود شدن دید جراح و اشکال در انجام جراحی و طولانی شدن مدت عمل جراحی می گردد و علاوه تروما به پرده تمپان و ایجاد میرنگواسکلروز نیز از عوارض ساکشن است (۴). هدف ما از این مطالعه بررسی تأثیر ساکشن ترشحات گوش میانی قبل از گذاشتن VT روی بهبود شنوایی بیماران مبتلا به COME بود تا در صورت اثبات عدم تأثیر آن در بهبود شنوایی و حذف این مرحله از عمل جراحی از عوارض حاصله جلوگیری شده و مدت عمل جراحی نیز کوتاه گردد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه بصورت کارآزمایی بالینی دوسوکور انجام شد. پنجاه بیمار از میان بیماران مبتلا به اوتیت مدیا همراه با افیوژن که به مرکز آموزشی درمانی توتونکاران مراجعه کرده و تحت درمان با آنتی بیوتیک قرار گرفته بودند و با گذشت بیش از سه ماه همچنان افیوژن گوش میانی داشتند جهت مطالعه انتخاب شدند. روش جمع آوری نمونه آسان (simple) بود و معیار ورود بیمار به مطالعه داشتن تمپانوگرام تیپ B و کاهش شنوایی بیشتر از بیست دسی بل بود. بیماران انتخاب شده با معیار فوق تحت بیهوشی عمومی میرنگوتومی شدند. در گوش چپ پس از

جذب از طریق مخاط گوش میانی، روند فیزیوپاتولوژیک معکوس شده و بهبودی حاصل می‌گردد.

- در پایان هفته اول تفاوت معنی‌دار بین گوش ساکشن شده و ساکشن نشده مشاهده شد که این تفاوت ناشی از ترشحات باقیمانده در گوش میانی ساکشن نشده است. بدنبال حذف کامل ترشحات گوش میانی در پایان هفته سوم میزان بهبود شنوایی در هر دو گوش ۱۰۰٪ می‌گردد. که این نتیجه با مطالعه آقای Erol-Egeli & muzaffar که در سال ۱۹۹۸ روی ۲۷ بیمار انجام شد مطابقت دارد (۵).
- با توجه به اینکه بهبود شنوایی بیماران مبتلا به COME با گذاشتن VT در طولانی مدت ارتباطی با ساکشن ترشحات گوش میانی ندارد. با حذف این بخش از عمل جراحی ضمن جلوگیری از عوارض ناشی از ساکشن در گوش، مدت عمل جراحی گذاشتن VT نیز کوتاه می‌گردد. ضمناً این مطالعه نشان داد که مدت زمان لازم جهت حذف ترشحات گوش میانی و معکوس شدن روند فیزیوپاتولوژیک بدنبال گذاشتن VT یک تا سه هفته است.

در جدول شماره - ادرصد بهبود شنوایی بیماران در پایان هفته اول را نشان می‌دهد. در ۴۶ (۹۲٪) گوش ساکشن شده و ۳۴ (۶۸٪) گوش ساکشن در پایان هفته اول بهبود شنوایی حاصل شد و ۸ بیمار (۸٪) گوش ساکشن شده (گوش چپ) و ۱۶ بیمار (۳۲٪) گوش ساکشن نشده (گوش راست) در پایان هفته اول بهبود شنوایی را نشان ندادند. تفاوت بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < 0.05$).

- در معاینات انجام شده در پایان هفته سوم و ماه سوم همه بیماران بهبود یافتند.

جدول ۱: مقایسه دو روش درمان در بهبود شنوایی

نوع درمان گوش	تعداد (درصد) بهبودی	تعداد (درصد) عدم بهبودی
ساکشن شده (گوش چپ)	۴۶ (۹۲٪)	۴ (۸٪)
ساکشن نشده (گوش راست)	۳۴ (۶۸٪)	۶ (۳۲٪)

بحث و نتیجه گیری

کاهش شنوایی هدایتی بیماران مبتلا به COME عمدتاً ناشی از وجود مایع در گوش میانی و کاهش کمپلیانس آن می‌باشد که با گذاشتن VT و بهبود تهویه گوش میانی و حذف ترشحات از طریق هدایت از شیپور استاش به نازوفارنکس و یا

منابع

1. Tos M. Ventilating Tube for Middle Ear Effusion. In: English GM. Otolaryngology. V1. Philadelphia: Lippincott- Raven, 1996: 22(2).

2. George GA. Acute Otitis Media and Otitis Media with Effusion. In: Cummings CW, et al. Otolaryngology Head and Neck Surgery. V5. 3rd ed. New York: Mosby, 1998: 464-475.

3. Henry WJ, Kankle of. Acoustic Factors

of Noise Created by Suctioning Middle Ear Fluid. Arch Otolaryngology Head and Neck Surg 1993; 119: 7626.

4. Paparella MM, Jung TK. Otitis Media with Effusion. In: Paparella MM, et al. Otolaryngology. V11.3 rd ed. Philadelphia: WB Saunders, 1991: 1335-38.

5. Egeli E, Kiris M. Is Aspiration Necessary before Tympanostomy Tube Insertion?. Laryngoscope 1998; 108(3): 443-4.

Effect of Suctioning of the Middle Ear Effusion on Hearing Condition Before Ventilation Tube Insertion

Banan R, Mosavi R, Rahmani A.

Abstract

OME is a Common disease in children. over than 90% of children in preschool ages experienced this disease once at least. Despite medical therapy about 10% of the OME patients won't improved and these are the group of patients who referred to as chronic OME patients.

Insertion of VT in TM is an accepted therapy for these patients and during surgery for insertion of VT, suctioning of middle ear effusion is done. This suctioning produces noise and this noise can produce SNHL. Further, during suctioning probable traumatization of external ear canal, developing hemorrhage in the canal, obscuring visual field of surgeon, and finally surgical time becoming too long are probably.

This double blind clinical trial that included 50 patients with bilateral COME evaluated the effect of suctioning of middle ear effusion before VT insertion on hearing acuity of patients with COME. All selected patients had type B tympanogram and conductive hearing loss over 20db in both ears. The patient with unilateral COME and tympanogram of type C was omitted. In right ear after myringotomy and in left ear after myringotomy and suctioning of middle ears effusion VT was inserted and patients were followed up in one week, three weeks and three months after surgery and in each examination the degree of improvement of hearing was evaluated by mean of audiometry. The results of this trial analyzed by statistical chi-square and t.test.

46 suctioned ear(92.4%) and 34 unsuctioned ear(68%) developed hearing improvement at the end of the first week.

Hearing improvement in the two groups at the end of third week and third month was 100%.

Therefore, we concluded that the degree of hearing improvement in patients with COME doesn't correlates with middle ear effusion suctioning during surgery for inserting VT.

Key word: Middle Ear Ventilation/ Otitis Media with Effusion/ Ventilator's Mechanical