

بررسی آینده‌نگر ۳۴۰ بیمار مبتلا به اوتیت ترشحي گوش میانی و تحقیق پیرامون انواع بیماری، سن، جنس، علائم کلینیکی و پاسخ درمانی آن

دکتر مسعود نقیب‌زاده • دانشیار گروه گوش و گلو و بینی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

خلاصه

اوتیت ترشحي گوش میانی بیماری نسبتاً شایعی بخصوص در گروه سنی زیر ۵ سال است. سن پائین ابتلاء پیشرفت تدریجی و بدون علائم پر سرو صدا عواملی برای مزمن شدن آن هستند. هر چند تشخیص بیماری با اتوسکوپی دقیق امکان پذیر است تمپانوگرام و رفلکس صوتی بهترین وسیله پاراکلینیک است که در هر سنی قابل انجام و ارزشیابی می‌باشد.

۳۴۰ بیمار مبتلا به اوتیت حاد و مزمن در مدت ۳ سال گذشته تحت درمان طبی و جراحی قرار گرفتند نتیجه حاصله با برگشت کامل شنوایی و بسیار خوب بوده است.

اوتیت ترشحي گوش میانی تا زمانیکه در مرحله SOM قرار دارد غالباً با درمان طبی و رفع علت بیماری بهبود می‌یابد ولی در فرم مزمن آن (glue ear) بهبودی با خارج کردن ترشحي از گوش میانی و گذاشتن لوله تهویه در پرده صماخ مقدور خواهد بود. شیوع نسبتاً بالا و پیشرفت بدون سرو صدای بیماری در سنین آموزش اطفال و کودکان نیازمند توجه بیشتر والدین مربیان بهداشت و پزشکان محترم برای تشخیص به موقع رفع عوامل مساعد کننده و درمان اوتیت ترشحي غیر باکتریال بوده و کاهش معلولیتها را سبب خواهد شد.

واژه‌های کلیدی:

ایران، مشهد، دانشگاه علوم پزشکی، اوتیت ترشحي، گوش میانی، glue Ear، SOM، آینده‌نگر.

مقدمه:

لوزه سوم و در بالغین تومورهای بدخیم است (۴-۵-۷). بیماری در سنین پائین تدریجی و بدون سرو صدا پیشرفت می‌کند، شیوع بیشتر بیماری در سنین زیر ۵ سال، همراه بودن با عفونت‌های سیستم تنفسی فوقانی، افزایش تدریجی در کم شنوایی و فقدان علائم پر سرو صدا مانند درد گوش، عواملی هستند که سبب مخفی ماندن علائم اوتیت ترشحي گوش میانی و مزمن شدن آن می‌شود. در مدت ۳ سال گذشته ۳۴۰ بیمار مبتلا به اوتیت ترشحي گوش میانی بطور آینده‌نگر مورد مطالعه و تحقیق قرار گرفتند. بیماری در فرم حاد غالباً با درمان دارویی و رفع عوامل

اوتیت ترشحي گوش میانی (Otitis media with effusion (OME عبارتست از بیماری التهابی همراه با تجمع مایع در گوش میانی. بیماری است نسبتاً شایع که در سنین پائین شیوع بیشتری دارد و در گروه سنی دبستانی حدود ۱۰٪ اطفال، مبتلا گزارش شده‌اند. شایعترین سن ابتلا به این بیماری زیر ۵ سال است.

بیماری در سنین پائین غالباً دو طرفه و در بالغین غالباً یک گوش مبتلا می‌شود. شایعترین علت بیماری در اطفال اختلال در فیزیولوژی شیپوراستاش در اثر عفونت‌های سیستم تنفسی فوقانی، هیپرتروفی لوزه و

مساعد کننده، بهبودی پیدا می کند ولی فرم مزمن، بیماری نیازمند پاراستنز (تیمپانوستومی) و گذاشتن لوله تهویه گرومت (Ventilation tube:VT) است. شیوع بالای ابتلاء به این بیماری و عدم علائم کلینیکی پر سروصدا لازمه اتوسکوپي دقیق کلیه اطفال زیر ۵ سال است که با علائم عفونت سیستم تنفسی فوقانی مراجعه می کنند. در اطفال دبستانی عدم پاسخ به سؤالات مریان آموزشی و والدین، بلند کردن صدای تلویزیون، گوشه گیری و اختلال در آموزش تظاهرات شایع بیماری است که لازمه آموزش های مربوطه به والدین و مریان اطفال برای توجیه و معرفی به موقع افراد مشکوک برای معاینه است زیرا تشخیص بیماری در مراحل اولیه درمان را ساده تر و عوارض را کمتر خواهد کرد.

روش مطالعه:

در مدت سه سال گذشته (۱۳۷۳-۱۳۷۱) تعداد ۳۴۰ بیمار با اوتیت مدیای ترشحي بطور پروسپکتیو مورد مطالعه و پیگیری قرار گرفتند و بر مبنای علائم اتوسکوپي و شرح حال بیمار به دو گروه حاد (Serous otitis media SOM) با مشخصات پرده تمپان و تراکته کرمی رنگ متمایل به صورتی یا قرمز کمرنگ و سابقه بیماری تا حداکثر دو ماه و مزمن (mucooid otitis media, glue ear) با پرده تمپان و تراکته، کدر، زرد کهربائی یا زرد کمرنگ و سابقه بیماری بیش از ۳ ماه بشرح جدول شماره ۱ تقسیم شدند.

از تعداد ۳۴۰ بیمار ۱۸۰ نفر (۵۳٪) مذکر و ۱۶۰ نفر (۴۷٪) مونث بوده اند که گویای انسیدانس بالاتر (بمقدار کم) در جنس مذکر در بین بیماران

نویسنده مقاله بوده است.

شیوع سنی بیماران در جدول شماره ۲ بیانگر انسیدانس بالای بیماری در گروه سنی زیر ۵ سال است.

با توجه به سن پایین ابتلا، سیر آهسته، بدون علائم پر سر و صدای بیماری اوتیت ترشحي، اکثر بیماران با علائم بیماری انفلاماتوار سیستم تنفسی فوقانی مراجعه نمودند، که تظاهرات گوشي اوتیت ترشحي گوش میانی را تحت الشعاع قرار داده بود.

جدول شماره ۳ بیانگر علل مراجعه ۳۴۰ بیمار نویسنده مقاله بوده است.

بیمارانیکه با علائم رینوفارنژیت مراجعه نموده و تشخیص اوتیت ترشحي بر مبنای علائم گوشي و یا با معاینه روتین صورت گرفته بود اکثراً مبتلا به SOM بودند و در بقیه موارد که معمولاً بیماری بیش از سه ماه طول کشیده و غالباً مبتلا به فرم مزمن بیماری (glue ear) بودند، احساس سنگینی در گوش، بلند کردن صدای تلویزیون، عدم پاسخ به موقع و مناسب به سؤالات والدین و اختلال در آموزش و افت تحصیلی در آنها مثبت بوده است.

تشخیص قطعی بیماری غیر از یافته های کلینیکی، اتوسکوپي، بررسی قابلیت تحرک پرده تمپان و وجود مایع در گوش میانی بوسیله اتوسکوپ پنوماتیک زیگل، ادیومتری با صوت خالص (PTA) برای بیماران بالاتر از ۵ سال، تمپانوگرام و رفلکس آکوستیک و برای تمام بیماران رادیوگرافی سینوسها و لائرنال ناز و فارنگس بوده است.

بهترین وسیله پاراکلینیک که برای تشخیص اوتیت ترشحي غیر باکتریال مورد استفاده قرار می گیرد

که درمان داروئی انجام گرفت علت Som هیپرتروفی لوزه و لوزه سوم بود که همزمان آدنوتونسیلکتومی انجام و برابر جدول شماره ۵ بهبودی کامل حاصل شد و در ۱۹٪ از بیمارانی که فقط درمان داروئی داشتند بیماری به سیر خود ادامه داده و مزمن شدند.

در ۲۲۵ بیمار که بر مبنای علائم کلینیک و پاراکلینیک مبتلا به glue ear تشخیص داده شدند علت اوتیت ترشچی مزمن بشرح جدول شماره ۶ بوده و شایعترین علت بیماری عفونت سیستم تنفسی فوقانی و هیپرتروفی آدنوئید بوده است و علل دیگری که در جدول فوق آمده است درصد کمی از موارد را شامل می شود.

از ۲۲۵ بیمار مبتلا به اوتیت ترشچی مزمن ۲۱۰ نفر (۹۳٪) ابتلاء دو طرفه و ۱۵ مورد ابتلاء یک طرفه داشتند. در موارد مزمن که قبلاً به درمان داروئی پاسخ ندادند و با شواهدی امید به درمان داروئی نبود، درمان جراحی برای حذف علت بیماری و تمپانستومی (پاراستنتر) و گذاشتن لوله تهویه (VT) انجام شد، پاسخ به درمان و نتیجه حاصل بسیار خوب بوده است. از مجموع ۲۲۵ بیمار عمل شده ۱۸۰ نفر از آنان مراجعه بموقع داشتند.

VT در مدت ۴ ماه خارج و پرده صماخ بعد از یکماه ترمیم شد.

هشت بیمار بعد از دفع گرومت با وجود درمان طبی مجدداً مبتلا به اوتیت ترشچی شدند و دوباره برایشان پاراستنتر انجام و لوله تهویه از نوع T tube که مدت طولانی تری باقی می ماند گذاشته شد. رضایت بیماران با بهبود شنوایی در تمام موارد جراحی شده بلافاصله بعد از عمل محسوس بوده است و والدینی که جراحی

تمپانوگرام و رفلکس آکوستیک است که در هر سنی قابل انجام و نتیجه گیری است. در این بیماری منحنی از فرم نرمال (A) به فرم (B)، (برابر نمودار شماره ۱)، تبدیل می شود. که نموداری است بدون قله با حداکثر کمپلیانس و در فشار منفی بصورت گنبدی شکل یا خط صاف دیده می شود.

در مراجعه اولیه، اختلال عمل شیپور استاش که فقط فشار منفی در کاویته تمپان وجود دارد بدون ترشح بوده و منحنی type C با کمپلیانس کمتر از نرمال و قله منحنی در فشار منفی می باشد. زمان مراجعه در فصل های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. طبق جدول شماره ۴ بیماران با اوتیت ترشچی حاد بیشتر در زمستان و پاییز و مزمن بیشتر در فصل بهار و بعد زمستان بوده است و این بیانگر شروع بیشتر اوتیت ترشچی در فصل سرد و تغییرات درجه حرارت است. ۱۳۵ بیمار مبتلا به اوتیت ترشچی حاد بمدت ۲۰-۱۰ روز تحت درمان داروئی شامل آنتی بیوتیک (آمپی سیلین یا پنی سیلین) و دکنژستان موضعی (قطره Neosynephrin ۰/۲۵ یک درصد) و دکنژستان سیستمیک (آنتی هیستامین، دکنژستان، پ سودوافدرین) در مواردیکه عفونت فعال سیستم تنفسی فوقانی وجود نداشت با کورتیکواستروئید قرار گرفتند و برای ۳۰ بیمار همزمان با آن آدنوتونسیلکتومی انجام شد. در ۱۱۵ مورد بهبودی حاصل شد و تمپانوگرام از Type B به C یا Type A تبدیل گردید، ۲۰ بیمار به درمان فوق پاسخ ندادند و علائم اتوسکوپ بعد از دو ماه بیانگر مزمن شدن اوتیت ترشچی بوده است که به گروه بیماران مزمن اضافه شدند. لازم به یادآوری است که در ۳۰ مورد از بیماران فوق

را با نگرانی پذیرفته بودند رضایت خود را بعد از عمل ابراز داشتند.

بحث

اوتیت ترشحي گوش مياني بيماري نسبتاً شايع و مشترك بين طب کودکان، گوش، گلو و بيني است بيماري در هر دو گروه سني اطفال و بالغين ولي با انسيدانس نسبتاً بالائي در اطفال زير ۵ سال شايع است (۱۲-۱۱-۱). شايعترين علت ابتلاء به اوتيت ترشحي غير باکتريال اختلال در عمل شيبور استاش و هواگيري طبيعي گوش مياني است (۷-۵-۴). عفونت سيستم تنفسي فوقاني، هيپرتروفي لوزه و آدنويده، آلرژي، شکاف کام و تومورها (۲-۱) عوامل شايعي براي ايجاد اين بيماري هستند. ابتلاء به اوتيت ترشحي گوش مياني در مبتلايان به سندرم سينوبرونشيال با انسيدانس بيشترى گزارش شده (۹) و در دو مورد، تظاهرات اوتيت ترشحي در گوش همان طرف، اولين علائم تومور لوب عمقي پارتويد بوده است (۱۷).

بطور کلي ريسک فاکتورهاي مهم را عفونت تکرار شونده سيستم تنفسي فوقاني، سن پايين، جنس، نژاد، سابقه اوتيت مدايي حاد عود کننده، فصل، آلرژي، آلودگي هوا، فقر غذايي و اجتماعي ذکر مي کنند (۸). تغذيه با شير مادر با توجه به فاکتورهاي ايمونولوژيک انسيدانسي ابتلاء را کاهش مي دهد (۱۲-۴).

صدای گوش، احساس پري در گوش، کاهش شنوائی و اتوفوني از علائم شايع بيماري هستند (۱۲-۲-۱). وجه تمايز اين بيماري از اوتيت مدايي حاد باکتريال فقدان علائم پرسر و صدا (درد و تب) است (۱۳). سير آهسته، پيشرفت تدريجي OME، فقدان علائم

پرسروصدا شيوع زياد ان درسن پائين، شروع و ادامه بيماري همزمان با عفونت سيستم تنفسي فوقاني، عواملی هستند که علائم بيماري را تحت الشعاع قرار داده و معمولاً تظاهر بيماري بصورت عدم پاسخ مناسب به سؤالات والدين، بلند کردن صدای راديو و تلويزيون، گوشه گيري، اختلال در يادگيري کلمات، اختلال تکلم در سن زير ۵ سال، اختلال در آموزش و گوشه گيري در سن کودکان و دبستان خواهد بود؛ بهمين دليل است که بيماري در اين گروه سني غالباً در معاييه روتين توسط متخصصين اطفال يا گوش و گلو و بيني تشخيص داده مي شود و با توسط مربيان بهداشت معلمين يا والدين با ابهامي از کم شنوائی احتمالي براي کنترل مراجعه خواهند کرد و غالباً زماني است که علائم اتوسکوپي بيانگر گذشت مراحل حاد بيماري (SOM) و استقرار فرم مزمن (glue ear) است. ولي در سن بالاتر از ۱۰ سال که بيماري نادر و بيشتر يکطرفه است با علائم گوش بارزترى همراه بوده و به علت مراجعه زودتر غالباً در مرحله حاد تشخيص داده ميشود (۱۱).

فرم حاد بيماري که معمولاً بيش از دو ماه از شروع آن نگذشته است با آنتي بيوتيك و حذف عوامل مساعد کننده برگشت پذير است (۱۹-۳)، ولي در فرم مزمن بيماري که مايع داخل گوش مياني بعلت ترشح مکرر و جذب آب در مدت زمان بيشتر از ۳ ماه به صورت غليظ و چسبناک (glue) در مي آيد معمولاً به درمان محافظه کارانه پاسخ نداده نيازمند رفع علت بيماري و سوراخ کردن پرده صماخ و گذاشتن لوله تهويه مناسب (grommet) است (۱۸-۱۰)، بعد از گذاشتن VT، شنوائی بهبود يافته و معمولاً تا مدت ۶ ماه لوله

خواهد شد. وجود جرم گوش بیشتر از معمول در این بیماری عاملی خواهد بود برای اتوسکوپي ناموفق برای همکاران غیر گوش، گلو، بینی و مخفی ماندن علائم اتوسکوپي که تشخیص و درمان به موقع بیماری را به تأخیر انداخته و سبب مزمن شدن آن می شود.

تأثیر کاهش شنوایی در یادگیری و صحبت کردن در سنین آموزش (۱۵) عاملی برای ایجاد اختلال تکلم و گوشه گیری در این بیماران است. با توجه به شیوع بالای بیماری در سنین پائین بخصوص زیر ۵ سال و فقدان علائم پر سروصدا، در صورت وجود عوامل مساعد کننده بخصوص عفونت عود کننده سیستم تنفسی فوقانی، هیپرتروفی لوزه و آدنوئید معاینه روتین گوش و در صورت امکان استفاده از اتوسکوپ زیگل توصیه می شود.

هر چند با علائم اتوسکوپي بیماری تشخیص داده می شود، تمپانوگرام بعنوان آزمایشی که در هر سنی قابل انجام است بهترین وسیله پاراکلینیک برای تشخیص این بیماری است که با **type B** آن و فقدان رفلکس آکوستیک تظاهر خواهد کرد و بعنوان تستی قابل اعتماد برای کلیه بیمارانی که عوامل مساعد کننده داشته و یا علائم مشکوکی دال بر ابتلاء گوش به OME دارند می باشد. لازم است آموزش همگانی مفید توسط وسایل ارتباط جمعی و آموزش مربیان مهد کودک، آمادگی و دبستان برای آشنائی و شناخت تظاهرات بیماری انجام گیرد تا نونهالانی که آموختن را شروع کرده اند مواجه با کم شنوایی و عوارض آن نگردند.

تهویه از پرده تمپان خارج شده و بعد از حدود یکماه با ترمیم پرده صماخ شنوایی کاملاً طبیعی شده و بیماری خاتمه خواهد یافت.

هر چند پس از خروج لوله تهویه امکان باقی ماندن سوراخ پرده گوش، اوتیت مدیای حاد باکتریال و عود مجدد بیماری در موارد نادر گزارش شده است (۱۶)، این عوارض نادر دلیلی بر عدم درمان روتین آن نخواهد بود.

در صورت عود بیماری و جراحی مجدد بایستی از لوله **T** شکل استفاده کرد تا مدت طولانی تر در محل باقی بماند.

در مواردیکه بعد از پاراستنز، **glue** زیاد و با فشار خارج می شود امکان عود بعد از درمان بیشتر گزارش شده و لازم است از لوله **T** شکل استفاده کرد تا دیرتر خارج شود (۱۴).

بهبود خودبخود OME با انسیدانس کمی گزارش شده است (۱۱). در یک درصد بیماران مبتلا OME، ابتلاء به کاهش شنوایی عصبی حساسه به دو فرم تدریجی و ناگهانی گزارش شده است، که فرم تدریجی غیر قابل برگشت و فرم ناگهانی امکان برگشت وجود دارد (۶).

نتیجه

اوتیت ترشحي گوش میانی (OME)، بیماری نسبتاً شایعی است که به دو فرم حاد (SOM) و مزمن (**glue ear**) تظاهر می کند. شیوع بیشتر بیماری در سن پائین و همراه بودن آن با علائم عفونتهای حاد سیستم تنفسی فوقانی، فقدان علائم پر سرو صدا مانند تب و درد گوش، عواملی است که سبب تأخیر در مراجعه بیماران

جدول شماره ۱: اوتیت ترشچی حاد و مزمن در ۳۴۰ بیمار مطالعه شده

نوع بیماری	تعداد	درصد
اوتیت ترشچی حاد	۱۳۵	۴۰
اوتیت ترشچی مزمن	۲۰۵	۶۰
جمع	۳۴۰	۱۰۰

جدول شماره ۲: شیوع سنی اوتیت ترشچی غیر باکتریال در ۳۴۰ مورد

سن	تعداد	درصد
۱-۳ سال	۳۸	۱۱
۳-۶ سال	۱۶۵	۴۹
۶-۹ سال	۸۲	۲۴
۹-۱۲ سال	۴۰	۱۲
بالا تر از ۱۲ سال	۱۵	۴
جمع	۳۴۰	۱۰۰

جدول شماره ۳: علت مراجعه ۳۴۰ بیمار با اوتیت ترشچی حاد و مزمن

	علت مراجعه	تعداد	فرم حاد	درصد	فرم مزمن	درصد
۱	رینوفارنژیت حاد و مزمن	۱۳۵	۸۲	۲۴/۱	۵۳	۱۶
۲	معرفی توسط متخصص اطفال یا دیگر همکاران	۸۵	۱۷	۵	۶۸	۲۰
۳	توجه والدین به امکان کم شنوایی اطفال	۴۸	۱۳	۴	۳۵	۱۰
۴	معرفی توسط مربیان کودک و بهداشت مدارس	۴۰	۸	۲/۴	۳۲	۹
۵	کم شنوایی، احساس پری، وزوز گوش توسط بیمار	۳۲	۱۵	۴/۵	۱۷	۵
	جمع	۳۴۰	۱۳۵	۴۰	۲۰۵	۶۰

جدول شماره ۴ - شیوع فصلی اوتیت ترشحات حاد و مزمن

فصل		نخاد		مزمن	
		درصد	تعداد	درصد	تعداد
بهار		۲۳	۱۷	۴۰	۸۳
تابستان		۱۵	۱۱	۸	۱۷
پاییز		۳۹	۲۹	۲۰	۴۰
زمستان		۵۸	۴۳	۳۲	۶۵
جمع		۱۳۵	۱۰۰	۲۰۵	۱۰۰

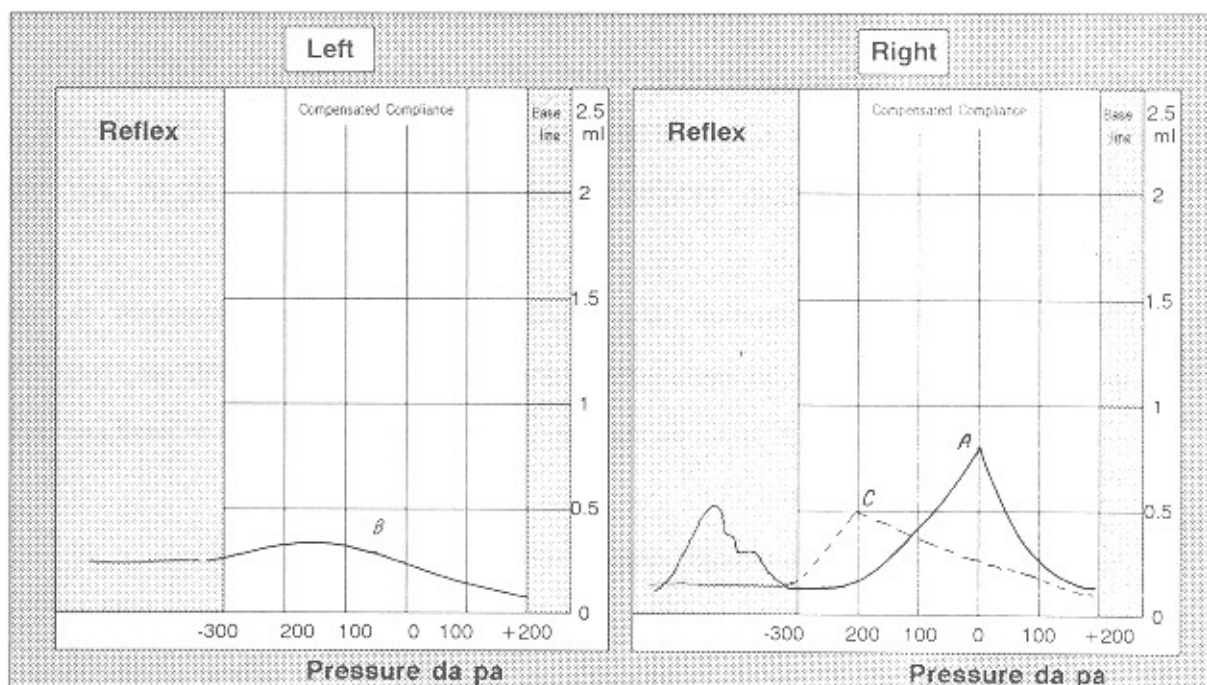
جدول شماره ۵ - نوع و پاسخ درمانی در ۱۳۵ مورد اوتیت ترشحات حاد

نوع درمان	تعداد	بهبودی	درصد
درمان دارویی	۱۰۵	۸۵	۸۱
درمان دارویی و جراحی	۳۰	۳۰	۱۰۰

جدول شماره ۶ - علل اوتیت ترشحات مزمن در ۲۲۵ مورد

علت اوتیت ترشحات مزمن در ۲۲۵ مورد	تعداد	درصد
۱ رینوفارنژیت عود کننده همراه با هیپرتروفی لوزه و لوزه سوم	۸۴	۳۷/۳
۲ هیپرتروفی لوزه و آدنوئید	۷۵	۳۳/۳
۳ رینوفارنژیت آلرژیک	۲۵	۱۱/۲
۴ تومورهای خوش خیم و بدخیم بینی و نازوفارنگس	۱۲	۵/۴
۵ شکاف کام	۱۰	۴/۴
۶ رادیوتراپی سر و گردن	۸	۳/۶
۷ سابقه جراحی کام و نازوفارنگس	۶	۲/۶
۸ علل ناشناخته	۵	۲/۶
جمع	۲۲۵	۱۰۰

نمودار شماره ۱



منابع و مأخذ

1. ballantye john fres. groves.MD: scott browns diseases of the ear nose throat, butterworthe vol 2 1979 pp 193.
2. ballenger JJ. diseases of the ear nose and throat. lea & febinger 1991 fourteenth edition pp 1037-1092.
3. blanshar JD. maw - AR. bawden - R conservative treatment of otitis media with effusion by autoinfelation of the middele ear. clin otolaryngology 1993 jun 18(3) 188-92.
4. cotting MP et al adenoid histamine and its possible relationship to secretory otitis media. the journal of laryngology and otology 1989 vol 99 pp 685.
5. fujita A.honjo J. Kurata K. gan I takahashi H refractory otitis media with effusion from viewpoints of eustachion tube dysfunction and nasal sinusitis AM J otolaryngol 1993 may jun 14(3) 187-90.
6. harada - T. yanasoba - T. yagi - M sensorineural hearing loss associated with otitis media with effusion.

- ORL - j otorhinolaryngol - relat - spec 1992 vol 54(2). 61-5.
7. iwano - T: kinoshita - T: hamada - E: doi - T: ushito - K: kumasawa - T otitis media with effusion and eustachian tube dysfunction in adults and children. acta otolaryngol suppl - stockh 1993-500:pp 66-9.
8. lion Y.nakamura - Y. koizumi - T. toriyama - M prognostic factors for persistent middle ear effusion after acute otitis media in children acta otolaryngol - stockh 1993 nov 113(6): 234-41.
9. lion - Y.sugita. K. toriyama - M. kuodo - K ERYTHROMYCIN THERAPY FOR OTITIS MEDIA WITH EFFUSION IN SINOBRONCHIAL SYNDROME. ARCH OTOLARYNGOL HEAD AND NECK SURGRY 1993 JUN 119(6): 648-51.
- 10.Mandel EM - rochette HE: bluestone CD - paradise JL; efficacy of myringotomy with and without tympanostomy tube for chronic otitis media with effusion pediatr - infect - dis - J 1992 opr 11(4):270-7.
11. mills - R: waughan - jones - R. A prospective study of otitis media with effusion in adult and children. clin - otolaryngol - 1992 jun 17(3)271-5.
12. paparella and shumerick: otolaryngology. saunders vol 2 1991 3th edition, pp 193.
13. peter W. alberti. MD: robert J: rubin otologic medicine and surgery churchil livingston 1988 vol 2:1153.
14. salan - MA : wengraf - C glue under pressure:a bad prognostic sign for recurrent of otitis media with effusion J-laryngol - otol 1992 nov 106(11):974-6.
15. schilder - AG: van - manen - JG: zielhuis - GA: grivink - EH long term effects of otitis media with effusion on language reading and spelling: clin - otolaryngol 1993 jun 18(3) 234-41.
- 16.TU -TY:chen - CS: lien - CF: chang - P ventilation tube insertion for treating adult otitis media with effusion chng - hua - I - hsueh - tsa - chih taipei. 1993 apr 51(4) 276-80.
17. wartjes M: vos- JJ snow - GB otitis media with effusion initial symptom of parapharyngeal tumor. ned - tijdschr geneesk 1992 may 136(18):885-8.
18. weiss MD.liberatore - LA. krau S-DH; budnick - AS otitis media with effusion in head and neck cancer patients laryngoscope 1994 104(1):5-7.
19. williams - RL: chalmers - TC. stange KC: chalmers FT use of antibiotics in preventing recurrent acute otitis media with effusion. A meta - analytic attempt to resolve the brouhaha jama 1993 sep 15:270(11)1344-5.