

# بررسی میکروارگانیزم های ایجاد کننده اوتیت میانی مزمن در مراجعه به درمانگاه های گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دکتر اکبر پیرزاده غلامحسین اتحاد

## چکیده

**زمینه و هدف:** گوش میانی در - / درصد افراد جامعه وجود دارد و ترشحات ناشی از آن باعث بروز مشکلاتی برای بیمار می گردد. میکروارگانیزم های پسودوموناس آئروژینوزا و استافیلوکوک از شایعترین میکروارگانیزم های دخیل در عفونت فوق هستند. در صورتیکه پیگیری و درمان دقیق در عفونت مزمن گوش میانی به عمل نیاید ضایعات تخریبی شدید و غیرقابل برگشت به وجود می آید. هدف از این بررسی میکروارگانیزم های دخیل در این عفونت و حساسیت آنها نسبت به آنتی بیوتیک ها بود.

**روش کار:** این بررسی یک مطالعه توصیفی- مقطعی است که بر روی بیمار مراجعه کننده به مراکز درمانی گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سال - انجام شد. از ترشحات گوش بیماران مراجعه کننده به وسیله آپلیکاتور استریل نمونه برداری شد. (لاکتوز برات - نوترینت برات) انتقال داده شد و برای جداسازی میکروارگانیزم های بیماری زا نمونه ها به محیط کشت جامد بلادآگار انتقال داده شد و پس از جدا سازی میکروارگانیزم ها تعیین حساسیت (آنتی بیوگرام) به عمل آمد. داده ها توسط نرم افزار کامپیوتری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها نشان داد از بیمار مراجعه کننده. مورد کشت مثبت داشتند. میکروارگانیزم های جدا شده از ترشحات گوش میانی استافیلوکوکوس ( / ) پسودوموناس آئروژینوزا ( / )، پروتئوس ( / ) کاندیدا آلیکانس ( / )، استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس ( / )، آئروموناس ( / ) و سایر میکروارگانیزم ( / ) بودند. زان حساسیت میکروارگانیزم ها نسبت به آنتی بیوتیک : پروفلوکزاسین ( / )، کوتریموکسازول ( / )، کلوزاسیلین ( / )، کلرامفنیکل ( / ) ( / ) اریترومایسین ( / )، آمیکاسین ( / )، استرپتومایسین ( / )، و پنی سیلین ( / ) بود.

**نتیجه گیری :** در این مطالعه شایعترین باکتری دخیل در عف گوش میانی استافیلوکوک بوده و میکروارگانیزم های جدا شده نسبت به سیپروفلو زاسین حساسیت بیشتری داشتند.

**واژه های کلیدی:** اوتیت میانی مزمن، استافیلوکوک ، سیپروفلو زاسین

## مواد و روش

این بررسی یک مطالعه توصیفی-مقطعی است که بر روی بیمار مراجعه کننده به مراکز درمانی گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سال - انجام گرفته و از ترشحات گوش میانی بوسیله آپلیکاتور استریل توسط متخصص گوش و حلق و بینی نمونه برداری شد و پس از تهیه دو گسترش به محیط های مایع لاکتوز برات و نوترینت برات انتقال داده شد. سپس نمونه ها به آزمایشگاه میکروبیولوژی دانشگاه علوم پزشکی جهت تشخیص و تعیین نوع میکروب بیماریزا فرستاده شد. نمونه های بیمار از ابتدا به مدت ساعت در حرارت درجه سانتی گراد انکوبه گردید. بعد از تکثیر، جهت جداسازی میکروارگانیسم های بیماریزا و غیر بیماریزا، ابتدا به محیط های جامد نوترینت آگار، بلادآگار، شکلات آگار، EMB آگارانتقال داده شدند و بعد از انکوباسیون در حرارت درجه سانتی گراد از ویژگی هایی نظیر نوع کلنی و پیگمان همولیز، تخمیر و باعدم تخمیر قند لاکتوز تشخیص اولیه آنها انجام شد. همچنین از کلنی های باکتریهای بیماری زا جهت انجام آنتی بیوگرام (تعیین حساسیت و یا مقاومت میکروبها در برابر آنتی بیوتیک ها) سوسپانسیون تهیه گردید. جهت تشخیص قطعی و تعیین دقیق میکروبهای بیماریزا از آزمایش های کاتالاز، اکسیداز، کوآگولاز، تخمیر قند مانیتول، حساسیت نسبت به آنتی بیوتیک نوویوسین و تست های (IMVIC) و تهیه گسترش از کلنی های باکتریهای بیماریزا و رنگ آمیزی گرم استفاده شد. در محیط کشت مولر هینتون برای هر یک از میکروارگانیسم های بیماریزای جدا شده بطور جداگانه آنتی بیوگرام به عمل آمد. اطلاعات بدست آمده بوسیله آمار توصیفی و نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

التهاب گوش میانی یکی از مهمترین مشکلات سلامت افراد جامعه به خصوص کودکان در جوامع در حال توسعه و نیز در کشورهای توسعه یافته است [ - ]. این بیماری شیوعی معادل - / درصد در جوامع توسعه یافته دارد. ترشحات چرکی طولانی مدت و کاهش شنوایی از علائم اصلی بیماری می باشد [ و ] و شایعترین سوش های میکروبی دخیل در این عفونت پسودوموناس آئروژینوزا، استافیلوکوک و باکتریهای گرم منفی هستند [ و ] که انتقال میکروب از پوست مجرا به گوش میانی در اثر پاره شدن پرده صماخ ایجاد می شود. آنتی بیوتیک هایی مانند پنی سیلین، جنتامایسین، سیپروفلوکزاسین، توبراماسین در درمان این بیماری موثرند. درمان عفونت فعال گوش میانی برای کاستن از عوارض این بیماری مثل مننژیت، آبسه مغز، لایبرنیت، ماستوئیدیت و سلولیت های گردنی ضروری است. همچنین برای موفقیت عمل جراحی در این بیمار از مجرای گوش را قبل از عمل باید از عفونت عاری نمود.

شایعترین گروه سنی ابتلا به عفونت گوش میانی مزمن گروه سنی زیر سال می باشد [ - ]. عفونت مزمن گوش میانی یک بیماری دایمی با شروع تدریجی است در صورتیکه تحت درمان و پیگیری دقیق قرار نگیرد ضایعات تخریبی شدید و غیرقابل برگشت به وجود می آورد [ ].

در کشور ما به علت عدم رعایت دستورات بهداشتی و وضعیت اقتصادی و اجتماعی افراد جامعه عفونت گوش میانی جزو بیماریهای شایع محسوب می شود [ ]. توجه به اهمیت این موضوع و به مخاطره افتادن سلامت افراد جامعه مطالعه حاضر با هدف شناسایی شایعترین میکروارگانیسم های دخیل در عفونت گوش میانی، حساسیت و مقاومت آنها نسبت به آنتی بیوتیک های مختلف انجام گرفت.

میکروارگانیزم جدا شده از ترشحات شامل استافیلوکوک مورد ( / )، پسودوموناس آئروژینوزا ورد ( / )، پروتئوس ورد ( / )، کاندیدا آلبیکانس مورد ( / ) و بقیه سایر میکروارگانیزم ها بودند.

میکروبیای آنتی بیوگرام شده بیشترین حساسیت را به قرص سیپروفلوکزاسین ( / ) داشتند (جدول شماره ).

استافیلوکوک و پسودوموناس آئروژینوزا شایع ترین میکروبیای عامل عفونت چرکی مزمن گوش میانی در این مطالعه بودند و سیپروفلوکزاسین بیشترین اثر را در سوش های میکروبی جدا شده داشت. مطالعه کریمی و همکاران در یزد روی بیمار بستری و سرپایی نشان داد که شایعترین باکتری دخیل در عفونت گوش میانی استافیلوکوکوس بود که رقمی حدود / % عفونت گوش میانی را شامل می [ ] نشان داد استافیلوکوکوس

شایع ترین میکروارگانیزم دخیل ( / ) بود. مطالعات دیگر نشان داده اند

میکروارگانیزم دخیل در عفونت های گوش میانی ل های گرم منفی وازی پسودوموناس [ و ] در حالیکه در مطالعه حاضر

پسودوموناس پس از استافیلوکوکوس دومین میکروارگانیزم دخیل در عفونت گوش میانی بود.

loy و همکاران بر روی کشت مثبت از بیمار نشان داد که شایعترین میکروارگانیزم های جدا شده از عفونت گوش میانی به ترتیب شامل

پسودوموناس آئروژینوزا / % استافیلوکوکوس / % استافیلوکوک کوآگولاز منفی / %

فارچ / % و بی هوازی / % بود. از سه آنتی بیوتیک

از مورد بیماری که مورد مطالعه قرار گرفته بودند مورد مؤنث ( ) و مورد مذکر ( ) بودند. ( ) از بیماران روستایی و ( ) از شهر مراجعه کرده بودند. ( ) متاهل و ( ) مجرد بودند.

نفر در موقع نمونه برداری عفونت دستگاه تنفسی فوقانی داش ( / ) از بیماران بی سواد و بقیه با سواد بودند. همه بیماران سابقه یکسال بیماری گوش میانی بصورت ترشح متناوب داشتند (جدول شماره ).

جدول فراوانی و درصد ترشحات گوش میانی بر حسب

دوره ازمان		
دوره ازمان	تعداد	درصد
سال		
سال		
سال	/	
بالای سال	/	

جدول میزان حساسیت میکروارگانیزم ها نسبت به آنتی

بیوتیک های مورد استفاده

آنتی بیوتیک	حساسیت (درصد)
سیپروفلوکزاسین	/
کوآتریموکسازول	/
کلوگزاسیلین	/
کلرامفنیکل	/
اریترومایسین	/
آمیکاسین	/
استرپتومایسین	/

6- Bluestone CD. Efficacy of ofloxacin and other otological preparations for chronic suppurative otitis media in children. *Pediatr Infect Dis J*. 2001 Jan; 20(1): 111-5.

7- Fradis M, Brodsky A, Ben-David J, Srujo I, Larboni J, Podoshin L. Chronic otitis media treated topically with ciprofloxacin or tobramycin. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1997 Oct; 123 (10):1057-60.

8- Erkan M, Aslan T, Sevuk E, Guney E. Bacteriology of chronic suppurative otitis media. *Ann Otol Rhinol laryngol*. 1994 Oct; 103(10): 771-4.

9- Ito K, Ito Y, Mizuta K, Ogawa H, Suzuki T, Miyata H, et al. Bacteriology of chronic otitis media, chronic sinusitis, and paranasal mucopyocele in Japan. *Clin Infect Dis*. 1995 Jun; 20 (Suppl 2): S214-90.

10- Yuen AP, Chau PY, Wei WI. Bacteriology of chronic suppurative otitis media: ofloxacin susceptibility. *J Otolaryngol*. 1995 June; 24(3): 206-8.

- کریمی قاسم، مرادی علی. مطالعه میکروب شناسی

ترشحات گوش در اوتیت مدیای مزمن و تعیین شیوع

آن در بیمار بستری و سرپایی. مجله دانشگاه علوم

پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد،

سال نهم، شماره اول، بهار . صفحات

12- Loy AH, Tan AL, Lu PK. Microbiology of chronic suppurative otitis media in Singapore. *Singapore Med J*. 2002 June; 43(6): 296-9.

قابل دسترس به صورت قطره گوش برای درمان موضعی بیشترین اثر را جنتامایسین ( / %) داشت و بدنال آن نئومایسین ( / %) و کلرامفنیکل ( / %) قرار داشتند [ ]. حساسیت میکروارگانیسم‌ها در مطالعه حاضر نسبت به کلرامفنیکل حدود / % بود فوق‌همخوانی دارد.

این تحقیق نشان داد که شایعترین باکتری دخیل در عفونت گوش میانی استافیلوکوکوس بوده و نیز میکروارگانیسم‌های جدا شده به سیپروفلو زاسین حساس بودند با توجه به نتایج بدست آمده تعیین آنتی‌بیوگرام قبل از درمان عفونت گوش میانی ضروری به نظر می‌رسد.

1-David F. Chronic ear disease. In: Ballenger J J, editor. *Disease of the Nose, Throat, Ear, Head and Neck* 14th ed. Pennsylvania: Lea and Febiger; 1991: 1109-17.

2- Donaldson JA, Duckert LG. Anatomy of the Ear. In: Paparella MM, Shumrick DA, editors. *Otolaryngology* 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Com; 1991: 27-39.

3- Proctor B. Chronic Otitis Media and Mastoiditis. In: paparella MM, Shumrick DI, editors. *Otolaryngology* 3rd ed. Philadelphia: W. B. Saunders Com; 1991: 1349-99.

4- Ghosh S, Panarese A, Parker AJ, Bull PD. Quinolone ear drops for chronic otitis media. They are safer and more effective than aminoglycoside. *BMJ*. 2000 Jul; 1(7254):126-7.

5- Hester TO, Jones RO. Prophylactic antibiotics in surgery for chronic ear disease. *Laryngoscope*. 1998 Sep; 108 (9): 1334-7.