

بررسی میکروبیولوژی و مایکرولوژی موارد اوتیت خارجی در درمانگاه گوش و حلق و بینی بیمارستان بوعلی ساری در تابستان ۱۳۷۸

طاهره شکوهی (Ph.D.) * محمد آهنگان (M.Sc) ** عبدالمجید کثیری (M.D.) ***

سابقه و هدف : عفونت گوش خارجی یکی از معمولترین مشکلاتی است که متخصصین گوش و حلق و بینی و پزشکان عمومی در درمانگاه‌های گوش و حلق و بینی با آن روبه‌رو می‌باشند. اوتیت خارجی التهاب کانال خارجی گوش و لاله گوش بوده که در دنای نیز می‌باشد. علت اوتیت خارجی ممکن است عفونی یا غیرعفونی یا هردو باشد. انواع عفونی آن توسط باکتری‌ها یا قارچ‌ها ایجاد می‌گردد. شیوع اوتیت خارجی در تابستان به مراتب بیشتر از زمستان است. با توجه به شرایط آب و هوای منطقه مازندران و نزدیکی به دریا و وجود مکان‌های سالم سازی دریا و استخراج‌ها با هدف تعیین عوامل میکروبی و قارچی اوتیت خارجی در راستای اتخاذ برخورد مناسب تحقیقی در تابستان ۷۸ بر روی مراجعین به درمانگاه ENT انجام شد.

مواد و روش‌ها : افرادی که بر اساس معیار کلینیکی مبتلا به اوتیت خارجی تشخیص داده شده بودند پس از کسب موافقت حضوری به وسیله دو سواب استریل مرطوب شده با سرم فیزیولوژی استریل یا رینگ نمونه گیری شده و نمونه‌ها سریعاً به آزمایشگاه منتقل شدند. اطلاعات بر طبق پرسشنامه از طریق مصاحبه و مشاهده توسط پزشک تکمیل می‌گردید.

از نمونه‌ها ابتدا یک نمونه مرطوب با پتاپ ۱۰ درصد و یک گسترش خشک تهیه و رنگ آمیزی گرم برای عناصر قارچی و باکتریایی به عمل آمد و سپس از نمونه به محیط کشت روتین (بلاد آگار و مکانکی آگار) جهت بررسی باکتریایی و برای بررسی قارچی به محیط سابرودکستروز آگار تلقیح گردید. کشت‌های باکتریایی بعد از ۲۴ ساعت جهت تشخیص نهایی به محیط‌های افتراقی برد شد و کشت‌های قارچی پس از ۴۸ ساعت بر اساس خصوصیات ماکروسکوپی مورد شناسابی قرار گرفتند.

نتایج : در این بررسی از ۱۰۱ مورد (۵۹ زن و ۴۲ مرد) بالینی اوتیت خارجی، ۳۹ مورد باکتری (۳۸/۶ درصد)، ۲۳ مورد (۲۲/۸ درصد) قارچ، و ۱۶ مورد (۱۵/۲ درصد) باکتری و قارچ توأماً عامل ایجاد اوتیت خارجی بوده‌اند. بیشترین مبتلایان در دهه‌های سوم و چهارم بوده‌اند. آزمون کای‌دو بین وقوع اتومايكوز و جنس همبستگی معنی داری نشان داد ($P < 0.005$)، در حالی که بین اوتیت باکتریایی و جنس همبستگی معنی داری مشاهده نشد. در این بررسی از ۲۲/۷ درصد موارد هیچ ارگانیسم پاتوژنی جدا نشد، فقط در مواردی فلورهای نرمال پوست (استافیلوكوک اپیدرمیدیس، کورینه باکتری‌ها، استرپتوکوک های غیرهمولیتیک) جدا گردیده است. عده‌های ترین باکتری جدا شده پسودوموناس آئروژینوزا ۳۷ مورد (۳۶/۶ درصد) و عده‌های ترین قارچ جدا شده آسپرژیلوس نیجر ۱۰ مورد (۹/۹ درصد)، گونه‌های مخمری ۹ مورد (۸/۹ درصد) و آسپرژیلوس فرمیکاتوس ۵ مورد (۵/۵ درصد) بوده است.

استنتاج : در این تحقیق عالیم اتومايكوز شبیه به اوتیت باکتریال ولی با شدت کمتری بوده است، ولی احساس خارش و پری گوش در اتومايكوز بیشتر از اوتیت باکتریال می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌شود با توجه به مشابهت عالیم کلینیکی قبل از درمان بررسی آزمایشگاهی جهت تعیین عامل عفونت انجام گیرد.

واژه‌های کلیدی : اوتیت، اوتیت خارجی، اوتیت خارجی باکتریال، اتومايكوز

این مقاله طی شماره ۱۷-۷۸ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت گردیده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است.

* دکترای قارچ شناسی و دانشیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران

☒ ساری-بلوار خزر-دانشکده پزشکی

** متخصص گوش و حلق و بینی و استادیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران

* مری دانشگاه علوم پزشکی مازندران

مشخص سازیم و همچنین ارتباط عالیم کلینیکی و مشاهدات اتوسکوپی و نوع عامل عفونی را روشن نمایم. نتایج این تحقیق شاید بتواند سهمی در تأمین اطلاعات جهت متخصصین ENT و پزشکان عمومی درباره عوامل مسبب بیماری در منطقه با توجه به شرایط آب و هوایی داشته باشد.

مواد و روش‌ها

از بین مراجعین به درمانگاه گوش و حلق و بینی مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا ساری در تابستان سال ۱۳۷۸، افرادی که بر اساس معیارهای کلینیکی مبتلا به اوتیت خارجی تشخیص داده می‌شدند، پس از کسب موافقت حضوری، مورد بررسی آزمایشگاهی قرار می‌گرفتند. کسانی که سابقه مصرف اخیر داروهای موضعی گوش داشته یامبتلا به اوتیت میانی بودند، در مطالعه وارد نشدند. اطلاعات بر طبق فرم اطلاعاتی از طریق مصاحبه و مشاهده توسط متخصصین ENT تکمیل می‌گردید. اطلاعات شامل سن، جنس، سابقه بیماری‌های زمینه‌ای و عوامل زمینه‌ساز مثل دیابت، حاملگی، درماتیت، استفاده از کورتون‌ها و آنتی بیوتیک‌ها و رادیوتراپی و استفاده از گوش پاک‌کن، دستکاری گوش، تاریخ شروع عالیم، سابقه شنا (استخر و دریا) و حمام؛ عالیم شامل درد، کاهش شنوایی، تب، گرفتگی گوش، خارش، اتوره؛ نشانه‌ها شامل تب، تورم مجراء، انسداد، لنفاوندپاتی، قرمزی، حساس بودن گوش و نتایج اتوسکوپی بود. از بیماران واجد شرایط با میله فلزی به نام رینگ و در صورت داشتن ترشح گوش با سواب استریل مرتبط شده با سالین استریل نمونه گرفته و در لوله استریل در اسرع وقت به آزمایشگاه پاتوبیولوژی دانشکده حمل می‌گردید. از نمونه‌ها ابتدا یک مونته مرتبط با پنتاس

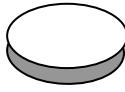
مقدمه

عفونت گوش خارجی (Otitis externa) یکی از معمولترین مشکلاتی است که متخصصین بیماری‌های گوش و حلق و بینی و پزشکان عمومی در درمانگاه‌ها با آن روبرو می‌باشند. اوتیت خارجی یا عفونت گوش خارجی، التهاب کانال خارجی گوش و لاله گوش بوده که در دنارک نیز می‌باشد. اگرچه بیشتر موارد این بیماری را نمی‌توان جدی در نظر گرفت، با این وجود اوتیت خارجی در بیماران با ضعف سیستم ایمنی می‌تواند زندگی را تهدید کند^(۱).

علت اوتیت خارجی ممکن است عفونی، غیرعفونی، یا هردو باشد. عفونت در نتیجه باکتری‌ها یا فارچ‌ها ایجاد می‌گردد. علل فارچی در مناطق گرم اهمیت بیشتر و نقش مهمتری دارد، در حالی که باکتری‌ها اکثراً در نقاط معتدل موجب بروز اوتیت خارجی می‌گردند. شیوع اوتیت خارجی در تابستان به مراتب بیشتر از زمستان است. این بیماری بیشتر در شناگران دیده می‌شود. طبق یک تخمین، ۱۰ درصد افراد در طول زندگی‌شان از عفونت کانال خارجی گوش رنج برده‌اند و درصد این موارد به صورت یک طرفه می‌باشد.

با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه و نزدیکی دریا و تسهیلات موجود جهت شنا، تعیین فراوانی این بیماری در بین مراجعین به درمانگاه‌های ENT و تعیین عوامل مسبب آن جهت اتخاذ برخورد مناسب ضروری به نظر می‌رسد. هم اکنون تجویز دارو فقط بر اساس صورت می‌گیرد. لذا عدم‌شناخت دقیق عوامل مسبب نه تنها موجب شکست درمانی شده بلکه به دلیل استفاده نابهای داروهای ضدباکتری و ضد فارچ که بالقوه توکسیک هستند موجب عوارض برای بیمار می‌گردد.

در این تحقیق بنا داشتمیم طی بررسی آزمایشگاهی از بین موارد مشکوک از نظر بالینی اوتیت خارجی موارد قطعی آن را تعیین و عوامل مسبب عفونی را



در این بررسی ۱۰۱ مورد (۴۲ زن، ۵۹ مرد) براساس معیارهای کلینیکی مبتلا به اوتیت خارجی تشخیص داده شد که طی بررسی آزمایشگاهی در ۲۳ مورد (۸/۲۲ درصد) قارچ‌ها و در ۳۹ مورد (۶/۳۸ درصد) باکتری‌ها، و در ۱۶ مورد (۲/۱۵ درصد) باکتری‌ها و قارچ‌ها به صورت توأم عامل ایجاد اوتیت خارجی بوده‌اند. با در نظر گرفتن موارد توأم در کل ۵۵ مورد (۵/۵۵ درصد) مبتلا به اوتیت باکتریایی و ۳۹ مورد (۶/۳۸ درصد) مبتلا به اوتیت قارچی (آتموایکوز) تشخیص داده شد.

میانگین سنی موارد بالینی اوتیت $14/8 \pm 33$ و میانه سنی ۳۲ و طیف سنی حداقل ۷ و حداکثر ۷۰ سال بود و بیشتر در گروه سنی ۳۰ تا ۳۴ سال (دهه چهارم زندگی) بوده‌اند. بیشترین مبتلایان به آتموایکوز در دهه سوم (۷/۳۰ درصد) و در دهه چهارم (۸/۳۰ درصد) و بیشترین مبتلایان به اوتیت باکتریایی در دهه سوم (۱/۹۰ درصد) و در دهه چهارم (۴/۲۵ درصد) بوده است.

۱/۵ درصد موارد مبتلا به آتموایکوز و ۴/۱۶ درصد موارد مبتلا به اوتیت باکتریایی در گروه سنی ۱۵ تا ۱۹ سال بوده‌اند. آزمون آماری کای دو نشان داد که تفاوت در این گروه سنی به لحاظ آماری معنی‌دار است ($P < 0.01$). در مرور سایر گروه‌های سنی این آزمون تفاوت معنی‌داری را نشان نداد. ۲۸ مورد (۸/۷۱ درصد) از مبتلایان به آتموایکوز را زنان، در حالی که ۳۰ مورد (۳/۶۷ درصد) از مبتلایان به اوتیت باکتریایی را زنان تشکیل می‌داد. آزمون آماری X^2 بین وقوع آتموایکوز و جنس همبستگی معنی‌داری را نشان داد ($P < 0.05$)، در حالی که بین وقوع اوتیت باکتریایی و جنس همبستگی معنی‌داری مشاهده شد.

۶/۴۳ درصد موارد آتموایکوز و ۵/۵۴ درصد موارد اوتیت باکتریایی برای اولین بار به اوتیت خارجی مبتلا بودند. آزمون آماری X^2 این اختلاف را به لحاظ آماری

۱۰ درصد و یک گسترش خشک تهیه و رنگ آمیزی گرم برای بررسی عناصر قارچی و باکتری به عمل می‌آمد و همچنین به محیط کشت روتین قارچ شناسی (محیط سابورد کستروز آگار) به صورت C-shape و محیط کشت روتین باکتریولوژی (محیط آگار خون‌دار و آگار مکانکی) به صورت خطی تلقیح می‌گردید. بازیمنی محیط کشت میکروبی پس از ۲۴ ساعت صورت پذیرفت و نمونه‌ای از کلنی رشد کرده برداشت و رنگ آمیزی گرم انجام می‌گردید و لام‌های رنگ آمیزی شده از نظر مرغولوژی باکتری مورد بررسی قرار می‌گرفت. برای تشخیص قطعی تست‌های کاتالاز، تخمیر مانیتول، اپتوچین، اکسیداز و ONPG انجام و به محیط کشت افتراقی TSI، سیمون سیترات، STM و MRVP برده و با استفاده از جداول مخصوص باکتری موردنظر شناسایی گردید. بررسی محیط‌های کشت قارچی پس از ۴۸ ساعت با فواصل منظم جهت بررسی رشد قارچ صورت می‌گرفت. خصوصیات ماکروسکوپی کلنی‌های کپکی رشد کرده در نقاط تلقیح ثبت و سپس برای تشخیص مقدماتی یک موئنه خرد شده از کلنی تهیه می‌گردید. اگر تعیین گونه با این طریق محدود نشد با روش کشت روی لام به تعیین گونه قارچی اقدام می‌گردید. در خصوص تعیین گونه‌های قارچی مخمری تست‌های جرم تیوب، کلامیدوکونیدی، و همچنین تست جذب قندها با استفاده از کیت API20C انجام شد. کلیه اطلاعات مندرج در پرسشنامه عیناً به صورت کد در جداول واسطه‌ای در آمده و به رایانه با استفاده از نرم افزار Microsoft excel وارد گردید. با استفاده از نرم افزار SPSS بررسی آمار توصیفی به عمل آمد. نتایج توسط آزمون‌های کای دو (Chi-Square) و آزمون دقیق فیشر (Fisher exact test) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

گردید فلورای نرمال پوست (استافیلوکوک اپیدرمیدیس، کورینه باکتریوم‌ها، و استرپتوکوک غیرباتهمولیتیک) بوده است. عملده ترین باکتری جداسده پسودوموناس آئروژینوزا ($36/6$ درصد) و عملده ترین قارچ جدا شده آسپرژیلوس نیجر ($9/6$ درصد) و پس از آن گونه‌های مخمری ($8/9$ درصد) بوده است. در میان 6 مورد از 9 گونه مخمری مورد شناسایی قرار گرفته، کاندیدا تروپیکالیس ($5/5$ درصد) بیشترین گونه مخمری جدا شده بوده است.

بحث

اویت خارجی یکی از معمولترین عفونت‌هایی است که در آب و هوای گرم و مرطوب با وقوع زیاد رخ می‌دهد. میزان بروز اویت خارجی را 5 تا 20 درصد در بین تمامی بیماران مراجعه کننده با مشکلات گوش و حلق تخمین می‌زنند^(۳). اتیولوژی اویت خارجی پیچیده است. در مطالعه ما اکثریت موارد اویت خارجی دارای منشاء باکتریال بوده است که بنتایج سایر محققین $(5,4)$ مطابقت دارد. در این مطالعه $22/8$ درصد موارد اویت خارجی دارای منشاء قارچی بوده است که کمی بیشتر از نتایج سایر محققین است $(6,5,4)$ که 15 تا 20 درصد عفونت‌های گوش را ناشی از قارچ‌ها ذکر کرده‌اند. میزان بروز اوتومایکوز بسته به عواملی نظیر رطوبت، حرارت، و فصل متغیر است. در مطالعه ما میانگین سنی نظیر یافته مانی (Manni) ^(۷) و کمتر از یافته دیب (Dibb) ^(۸) که میانگین سنی را $37/6$ سال گزارش کرده‌اند می‌باشد. در مطالعه ما موارد اویت بیشتر در زنان دیده شد که بنتایج دیب (Dibb) ^(۸) که در هر دو جنس به یک میزان مشاهده شد و فین میسر (Finmesser) ^(۹) و مانی (Manni) ^(۷) که بیشتر در مردان گزارش گردید، متفاوت می‌باشد.

استافیلوکوک اورئوس و پسودوموناس آئروژینوزا معمولترین ارگانیسم هایی هستند که از اویت خارجی

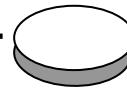
معنی دار نشان داد ($P<0/01$). همچنین $7/7$ درصد موارد اویت قارچی و $16/4$ درصد موارد اویت باکتریایی سابقه تکرار اویت (بیش از 5 بار) را نشان دادند. آزمون آماری X^2 نشان داد که این اختلاف معنی دار است ($P<0/05$).

در میان مبتلایان به اوتومایکوز $10/3$ درصد سابقه شنا در دریا، $1/5$ درصد سابقه شنا در استخر، و $6/6$ درصد سابقه استحمام، و $4/15$ درصد سابقه استحمام، شنا و دریا را ذکر کرده‌اند. در بین مبتلایان به اویت باکتریایی مقادیر به ترتیب $1/1$ درصد، $5/5$ درصد، $72/72$ درصد و $9/9$ درصد ذکر شده است. آزمون آماری X^2 بین سابقه حمام گرفتن و ابتلا به اویت قارچی همبستگی معنی داری را نشان داد.

در بین مبتلایان به اوتومایکوز $84/6$ درصد موارد سابقه استفاده از گوش پاک کن، $2/87$ درصد موارد سابقه دستکاری گوش، $2/69$ درصد موارد سابقه استفاده از آنتی‌بیوتیک را ذکر کرده‌اند. این مقادیر به ترتیب $1/1$ درصد، $95/9$ درصد، و $73/9$ درصد موارد را تشکیل می‌دادند. آزمون‌های آماری X^2 و آزمون دقیق فیشر هیچ اختلاف آماری بین سوابق عوامل زمینه‌ساز و بیماری‌های زمینه‌ای در ابتلا به اویت را نشان ندادند.

در 59 درصد مبتلایان به اوتومایکوز ابی‌تلیوم متفلس ($P<0/001$) و $69/2$ درصد موارد توده قارچی در اتوسکوپی ($P<0/001$)، $71/8$ درصد موارد حساسیت گوش در معاینه ($P<0/001$) و $7/89$ درصد موارد عدم وجود تب ($P<0/05$) مشاهده شده است (جدول شماره 1). آزمون آماری X^2 و آزمون دقیق فیشر رابطه معنی داری را در مورد وجود این علائم و نشانه‌ها با ابتلا به اوتومایکوز نشان داد.

همان طوری که در جدول شماره 2 ملاحظه می‌شود، در $22/7$ درصد موارد هیچ ارگانیسم پاتوژنی از محیط کشت جدا نشده است و اگر هم رشدی مشاهده



جدول شماره ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی باکتری‌ها و قارچ‌های جدا شده و همراهی آنها از ۱۰۱ مورد اوتیت خارجی
بیمارستان بوعلی ساری در ۱۳۷۸

عامل	فراوانی	درصد
منفی	۲۲	۲۲/۷
عدم رشد **	۵	۵
پسودوموناس آثروزینوزا	۲۸	۲۷/۷
پروٹئوس میراپلیس	۴	۴
پروودنشیا رتگری	۵	۵
آنتروباکتر آثروژن	۱	۰/۹۹
استافیلوکوک اورئوس	۱	۰/۹۹
آسپرژیلوس فومیگاتوس	۲	۱/۹۸
آسپرژیلوس نیجر	۶	۵/۹
نیگروسپورا	۳	۳
آلترناریا	۱	۰/۹۹
پنی سیلیوم	۱	۰/۹۹
کاندیدا گلابراتا	۱	۰/۹۹
کاندیدا تروپیکالیس	۱	۰/۹۹
کاندیدا الیکانس	۱	۰/۹۹
آسپرژیلوس نیجر+کاندیدا تروپیکالیس	۱	۰/۹۹
آسپرژیلوس نیجر+محمر غیرقابل تشخیص	۱	۰/۹۹
پسودوموناس آثروزینوزا+آسپرژیلوس نیجر+گونه‌ای از آسپرژیلوس	۱	۰/۹۹
پسودوموناس آثروزینوزا+آسپرژیلوس نیجر	۱	۰/۹۹
پسودوموناس آثروزینوزا+آسپرژیلوس فومیگاتوس	۱	۰/۹۹
پسودوموناس آثروزینوزا+کاندیدا پاراپسلولزیس	۲	۱/۹۸
پسودوموناس آثروزینوزا+مسیلیوم با تیغه میانی	۲	۱/۹۸
پسودوموناس آثروزینوزا+مسیلیوم بدون تیغه میانی	۱	۰/۹۹
پسودوموناس آثروزینوزا+مسیلیوم با تیغه میانی*+گونه‌ای کاندیدا	۱	۰/۹۹
آنتروباکتر آثروژن + محمر	۱	۰/۹۹
آنتروباکتر آثروژن + فوزاریوم	۱	۰/۹۹
آنتروباکتر آثروژن + آسپرژیلوس فومیگاتوس	۱	۰/۹۹
استافیلوکوک اورئوس+کاندیدا تروپیکالیس	۱	۰/۹۹
استافیلوکوک اورئوس+نیگروسپورا	۱	۰/۹۹
استافیلوکوک اورئوس + مسیلیوم* با تیغه میانی	۱	۰/۹۹
پروٹئوس میراپلیس + آسپرژیلوس فومیگاتوس	۱	۰/۹۹
جمع	۱۰۱	۱۰۰

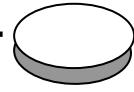
* مواردی که فقط در آزمایش مستقیم قارچ دیده شد و در محیط کشت باکتری جدا گردیده است.

** ۵ مورد در آزمایش مستقیم قارچ مشاهده شد ولی از محیط کشت نه قارچ و نه باکتری جدا نشده است.

بیماری حاد، تحت حاد یا مزمنی است که به دلیل قارچ‌های رشته‌ای و شبه مخمری ایجاد می‌شود. اگرچه محققین زیادی بر روی قارچ‌های مسبب اتومایکوز مطالعه کرده‌اند، اما مطالعات کمی بر روی ارتباط احتمالی قارچ‌های همراه باکتری‌ها در ایجاد علایم و نشانه‌ها انجام شده است. در بررسی ما در مبتلایان به اتومایکوز ابی تلیوم متفلس، حساسیت گوش در لمس، عدم وجود تپ مشاهده شده است ولی سایر علایم و نشانه‌ها هیچ ارتباط معنی‌داری را خصوصاً در موارد همراهی باکتری‌ها و قارچ‌ها نشان نداد. در این تحقیق، علایم مشاهده شده در اتومایکوز شبیه اویتیت باکتریال ولی با شدت کمتری بوده است ولی احساس خارش و پری گوش در اتومایکوز کمی بیشتر از اویتیت باکتریال بوده است (بدون ارتباط معنی‌دار) که این یافته با یافته سایر محققین^(۱۷) مطابقت دارد. در مطالعه ما عمدت‌ترین عامل اتومایکوز آسپرژیلوس نیجر ($۳۵/۷$ درصد موارد اتومایکوز) بوده است که با یافته اکثر محققین^(۱۸،۱۹) مطابقت دارد. پس از آسپرژیلوس نیجر، مخمرها^(۲۱/۴) درصد موارد اتومایکوز) جدا شدند که با یافته سایر محققین^(۱۹) همخوانی دارد. البته باید متذکر شویم که شایعترین عوامل براساس مناطق جغرافیایی مختلف متفاوت است، مثلاً در ژاپن و تایوان آسپرژیلوس ترئوس گونه شایع است^(۲۰). چندین گزارش نشان می‌دهد که معمولترین عامل اویتیت سیمتوماتیک آسپرژیلوس (خصوصاً آسپرژیلوس نیجر) و پس از آن کاندیدا آلیکانس و کاندیدا پاراپسیلوزیس بوده است و باکتری‌های همراه آن به ترتیب گونه‌های پسودوموناس، استافیلوکوک، استرپتوكوک، و آنترکوک می‌باشد^(۶،۵،۴،۳) جهت تشخیص اتومایکوز در اویتیت خارجی سیمتوماتیک نیاز به مشاهده قارچ در آزمایش مستقیم میکروسکوپی و کشت می‌باشد^(۲۱،۲۲). کشت قارچی مثبت به تنها یکی

جدا می‌شوند^(۱۰). باکتری‌های بی‌هوازی جزء پاتوژن‌های مهم مسبب عفونت‌های تنفسی^(۱۱،۱۲) و اویتیت مزمن^(۱۳) هستند. باکتری‌های بی‌هوازی در ادرصد نمونه‌های کشت مثبت از نمونه‌های اویتیت خارجی جدا گردید^(۱۴). منشاء باکتری‌های بی‌هوازی دخیل در عفونت‌های گوش جزء فلورای نرمال ناحیه اورووفارنکس می‌باشد. در مطالعه ما متأسفانه باکتری‌های بی‌هوازی مورد بررسی قرار نگرفته است. در این تحقیق، $۳۸/۸$ درصد موارد اویتیت خارجی دارای منشاء باکتریایی بوده که با نتایج مطابقت دارد^(۱۵،۵،۴). در بررسی ما شایعترین عامل پسودوموناس آئروژینوزا ($۶/۳$ درصد موارد) بود که با نتایج تحقیق بعضی از محققین^(۱۰،۷) مطابقت دارد. محققین پسودوموناس آئروژینوزا را شایعترین عامل موارد عفونت گوش خارجی در آب و هوای گرم^(۹،۷) و مرتبط دریایی^(۱۶) می‌دانند که با توجه به آب و هوای گرم و مرتبط منطقه ما در فصل تابستان با نتایج محققین فوق‌الذکر مطابقت دارد.

در این بررسی، $۳/۹۶$ درصد موارد را استافیلوکوک اورئوس تشکیل داد که از نتایج دیب (Dibb) و همکاران^(۸) که این میزان را $۳۴/۱$ درصد ومانی (Manni) و همکاران^(۷) که آن را ۱۸ درصد گزارش کرده‌اند، بسیار کمتر می‌باشد. در بررسی ما $۱۵/۸$ درصد موارد همراهی باکتری و قارچ مشاهده شد که از نتایج تحقیق گارسیا و همکاران^(۱۷) (Garcia & et al) $۷/۵$ درصد همراهی را گزارش کرده‌اند بیشتر است. کلارک و همکاران^(۱۶) (Clark & et al) طبیعت پلی میکروپیال اویتیت خارجی را در حدود نیمی از بیماران گزارش نموده و اهمیت هرچه بیشتر ارزیابی اثرات درمانی را مطرح می‌سازد. در این بررسی، از $۲۲/۸$ درصد موارد مبتلا به اویتیت خارجی فقط قارچ جدا شده است که با $۳۸/۶$ درصد موارد مورد همراهی^(۱۵/۸) در کل $۳۸/۶$ درصد موارد را اتومایکوز تشکیل داده است. اتومایکوز



بیمار مبتلا به اوایت با زمینه دیابت،^۴ مورد مبتلا به اوایت باکتریایی، ۱ مورد مبتلا به اوایت قارچی، و ۱ مورد مبتلا به عفونت توأم تشخیص داده شد. اگرچه اوایت خارجی را نمی‌توان یک بیماری جدی در نظر گرفت، اما در بیماران با ضعف سیستم ایمنی بدون هیچ زمینه‌ای می‌تواند تهدید کننده زندگی باشد. به عنوان مثال، یک مورد بدخیم اوایت خارجی در یک فرد دیابتیک با عامل پسودوموناس آئروژینوزا گزارش شده است.^{۲۸} همچنین در یک فرد بدون هیچ زمینه‌ای از اوایت خارجی، بدخیمی ناشی از آسپرژیلوس فلاووس با انتشار به ریه گزارش شده است که منجر به عفونت ریوی می‌لیری و نارسایی تنفسی و مرگ شده است.^{۲۹} مواردی از این دست اهمیت تشخیص صحیح و سریع و برخورد مناسب با توجه به عامل مسبب آن و ارتباط منطقی پزشک و آزمایشگاه را در جهت اتخاذ برخور德 مناسب، روشن می‌سازد.

قدرت انسی

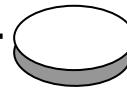
لازم می‌دانیم مراتب تقدیر و تشکر بی‌شائبه خود را از کلیه کسانی که در انجام این تحقیق ما را یاری رساندند خصوصاً آقای دکتر جمشید حیدری، آقای دکترفضل الله ناصرالله پور، آقای دکترسید محمد اصفهانی، آقای دکتر علیرضا خلیلیان، آقای دکتر علیرضا خسروی، آقای محمد میرابی، خانم گلچره محمدی، خانم یزدان پناه، خانم منیره شیروانی، و پرسنل صدیق و زحمتکش معاونت پژوهشی دانشگاه و پرسنل محترم درمانگاه ENT بیمارستان بوعلی سینا اعلام داریم.

اتومایکوز را مطرح نمی‌کند زیرا قارچ‌های رشته‌ای و مخمرها در کanal گوش خارجی می‌توانند به صورت فلور نرمال وجود داشته باشند (۲۳، ۲۴، ۲۵). قارچ‌های رشته‌ای و مخمری وقتی بالقوه پاتوژن شناخته می‌شوند که عناصر قارچی به میزان زیاد در آزمایش مستقیم دیده شود و از محیط کشت نیز قارچ جدا گردد. با معاینه گوش تحت اتوسکوپ توسط پزشک می‌توان عفونت باکتریایی و قارچی را تمایز کرد. در عفونت‌های کاندیدایی، ابی‌تلیوم مرتبط همراه با توده‌های سفید و کوچک و پراکنده با ترشحات سروزی بدون بو (۲۶)، در عفونت‌های ناشی از قارچ‌های رشته‌ای پلاک‌های میسلیال پودری به رنگ‌های سیاه قهوه‌ای و آبی نظیر کاغذ خشک‌کن مرتبط شده (Wet blotting paper) دیده می‌شود. البته با این منظره ممکن است در بعضی از عفونت‌های بدون علامت در معاینات روتین برخورد شود، در حالی که در موارد سمتپوتوماتیک با برداشت توده میسلیال ابی‌تلیوم زیرین متورم و آماسی است.^{۲۷} در تحقیق ما نیز در ۶۹/۲ درصد موارد تأیید شده اتمایکوز در بررسی اتوسکوپی توده قارچی مشاهده شده است.

در این تحقیق، در نیمی از موارد مبتلا به درماتیت (اگزما اتوپیک) هیچ باکتری یا قارچی جدا نشده است که به نظر می‌رسد دلیل اوایت این بیماران عارضه پوستی بوده باشد. از نیم دیگر این موارد باکتری جدا شده است که به نظر می‌رسد در این موارد نارسایی پوست توانسته است زمینه‌ای برای ابتلا به عامل عفونی (باکتریایی یا قارچی) ایجاد نماید. در این تحقیق، از ۶

فهرست منابع

- 1- Philips P, Bryce G, Shepherd J, et al. Invasive external otitis caused by aspergillus. *Rev. Infect. Dis.* 1990; 12: 277.
- 2- Mills R. Malignant otitis externa. *BMJ*. 1986; 292: 439-39.
- 3- Glasgold AI, Boyd JE. Otitis externa: Control of bacterial and mycological infections- preliminary report. *Eye. Ear. Nose and Throat.* 1973; 52: 13-6.
- 4- Bombule J, Grigoria D. Otomycosis. *Mykosen.* 1978; (Suppl.1), 82-86.
- 5- Qregson IEW, Latouche CJ. Otomycosis- a neglected disease. *J. Laryngol Oto.* 1961; 75: 45-69.
- 6- Singer DE, Freeman E, Hoffert WR, et al. Otitis externa: bacteriological and mycological studies. *Ann Otol Rhinol laryngol.* 1952; 24: 317-30.
- 7- Manni JJ, Kulyen K. Clinical and bacteriological studies in otitis externa in Dar es Salaam, Tanzania. *Clin. Otolaryngol.* 1984; 9: 351-345.
- 8- Dibb WL. Microbial etiology of otitis externa. *Infect.* 1991; 22: 233-239.
- 9- Feinmesser R, Wiesel Ym, Argaman M, Gay I. Otitis externa. Bacteriological survey. ORL J Otorhinolaryngol Relat spec. 1982; 44: 121-125.
- 10- Brook I. Anaerobic bacteria in pediatric respiratory infections: progress in diagnosis and treatment. *South Med. J.* 1981; 74: 719-26.
- 11- Marcy SM. External otitis due to infection. *Pediatric Infect Dis.* 1985; 4: 527-30.
- 12- Brook I, Fingold SM. Bacteriology of chronic otitis media. *JAMA.* 1979; 241: 487-8.
- 13- Magkiston N, Nugliston T, Onoghue OD. Otomycosis a continuing problem. *J Laryngo Oto.* 1985; 99: 327-33.
- 14- Clark WB, Brook I, Bianki D, Thompson DH. *Otolaryngol Head, Neck Surg.* 1997; 116 (1): 23-25.
- 15- Haawke M, Wong J, Kvajden S. *J Otolaryngol.* 1984; 13(5): 289-95.
- 16- Alcock SR. Acute otitis externa in divers working in North Sea. A microbiological survey of seven saturation dives. *J. Hyg. Comb.* 1977; 78: 395- 409.
- 17- Garcia, Martos P, Delgado D, Marin P, Mira J. Analysis of 40 cases of otomycosis. *Enferm Infecx Microbial Clin.* 1993; 11(9): 487- 9.
- 18- Kombila et al. Fungal otitis in Libreville: study of 83 case. *Bull. Soc. Pathol Exot Filiales:* 1989; 82(2): 201-207.
- 19- Khan AA, Rahman KM. Fungus infection of ear. *Bangladesh Medical Research Council Bulletin.* 1977; 33: 128- 131.
- 20- Yamashita K. Otomycosis in Japan and Formosa. *Japanese J. Med. Mycol.* 1972; 13: 29-31.
- 21- Evans EGV, Gentles JC. *Essentials of Medical Mycology.* Edinburg: Churchill Livingston, 1985; 86-7.
- 22- Grigorio D, Font N les. Otomycosis. *Dermatologica.* 1970; 141: 138- 143.



- 23- Yamashita K. Fungal Flora in the ear, nose, throat and mouth of men. *Japanese J. Med. Mycol.* 1963; 4: 136-149.
- 24- Zaror L, Fischman O, Susuki FA, Felipe RG. Flora fungica del conducto auditor externa. *Revista Berica de Micología.* 1989; 6: 131-135.
- 25- Haley LD. Etiology of otomycosis. I Mycologic flora of the ear. *Archives of otolaryngology.* 1950; 52; 202-207.
- 26- La touché CJ. Candida in chronic ear infections. In: H.I Winner; R Hurley (eds.). *symposium on candida infections.* Edinburg: Churchill Livingston. 154-160.
- 27- Roberts SOB, Hay RJ, Mackenzie DWR. Fungal infection of the eye and ear. In: A clinician guide to fungal disease. Newyork: Dekker, 189-192.
- 28- AL- Dousary S, Al- Talh M, AL-Rabeh A, AL- Ammer A. Otitis externa malignant. A case report and review of literature. *Otolaryngol.* 1998; 52(1): 19-22.
- 29- Harly WB, Dummer JS, Anderson TL, Goodman S. Malignant external otitis due to aspergillus flavus with fulminant dissemination to the lung. *Clin Infect Dis.* 1995; 20(4): 1052-4.