Archive of SID

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

طاهره شکوهي (Ph.D.) * محمد آهنجان (M.Sc) ** عبدالمجید کثیري (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 دردناک نیز می‌باشد. علت اوتیت خارجی ممکن است عفونی یا غیرعفونی یا هردو باشد. انواع عفونی آن توسط باکتری ها یا قارچ ها ایجاد می‌گردد. شیوع اوتیت خارجی در تابستان به مراتب بیشتر از زمستان است. با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه مازندران و نزدیکی به دریا و وجود مکان های سالم سازی دریا و استخرها 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 نمونه‌گیری شذه و نمونه‌ها سریعاً به آزمایشگاه منتقل شدند. اطلاعات بر طبق پرسشنامه از طریق مصاحبه و مشاهده توسط پزشک تکمیل می‌گردید.

از نمونه ها ابتدا یک مونته مرطوب با پتاس ۱۰درصد 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. کشت های باکتریایی بعد از ٢٤ ساعت جهت تشخیص نهایی به محیط های افتراقی برده شد و کشت های قارچی پس از ٤٨ ساعت بر اساس خصوصیات ماکروسکوپی مورد شناسایی قرار گرفتند.

نتایج : در این بررسی از ۱۰۱ مورد (۵۹ زن و ٤٢ مرد) بالینی اوتیت خارجی، ۳۹ مورد باکتری (۳۸/٦درصد)، ۲۳ مورد (۲۲/۸درصد) قارچ، و ١٦ مورد(۱۵/۲درصد) باکتری و قارچ توأماً عامل ایجاد اوتیت خارجی بوده اند. بیشترین مبتلایان در دهه‌های سوم و چهارم بوده‌اند. آزمون کای‌دو بین وقوع اتومایکوز و جنس همبستگی معنی داری نشان داد (P<۰/۰۰۵)، در حالی که بین اوتیت باکتریایی و جنس همبستگی معنی‌داری مشاهده نشد. دراین بررسی از ۲۲/۷درصد موارد هیچ ارگانیسم پاتوژنی جدا نشد، فقط در مواردی فلورهای نرمال پوست(استافیلوکوک اپیدرمیدیس،کورینه باکتریم‌ها،استرپتوکوک های غیرهمولیتیک) جداگردیده است. عمده‌ترین باکتری جدا شده پسودوموناس آئروژینوزا ۳۷ مورد (۳٦/٦درصد) و عمده‌ترین قارچ جدا شده آسپرژیلوس نیجر ۱۰ مورد (۹/۹درصد)، گونه‌های مخمری ۹ مورد (۸/۹درصد) و آسپرژیلوس فومیگاتوس ۵ مورد (۵درصد) بوده است.

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

واژه های کلیدی : اوتیت، اوتیت خارجی، اوتیت خارجی باکتریال، اوتومایکوز

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

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

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 روبه‌رو می‌باشند. اوتیت خارجی یا عفونت گوش خارجی، التهاب کانال خارجی گوش و لاله گوش بوده که دردناک نیز می باشد. اگرچه بیشتر موارد این بیماری را نمی‌توان جدّی در نظر گرفت، با این وجود اوتیت خارجی در بیماران با ضعف سیستم ایمنی می‌تواند زندگی را تهدید کند(۲،۱).

علت اوتیت‌خارجی ممکن است عفونی،غیرعفونی، یا هردو باشد. عفونت در نتیجه باکتری‌ها یا قارچ‌ها ایجاد می‌گردد. علل قارچی در مناطق گرم اهمیت بیشتر و نقش مهمتری دارد، در حالی‌که 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، ۱۰درصد افراد در طول زندگیشان از عفونت کانال خارجی گوش رنج برده‌اند و ۹۰درصد 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 علایم کلینیکی بدون اتکا به بررسی آزمایشگاهی صورت می‌گیرد. لذا عدم‌شناخت دقیق عوامل مسبب نه تنها موجب شکست درمانی شده بلکه به دلیل استفاده نابه‌جای داروهای ضدباکتری و ضد قارچ که بالقوه توکسیک هستند موجب عوارض برای بیمار می گردد.

در این تحقیق بنا داشتیم طی بررسی آزمایشگاهی از بین موارد مشکوک از نظر بالینی اوتیت خارجی موارد قطعی آن را تعیین و عوامل مسبب عفونی را مشخص سازیم و همچنین ارتباط علایم کلینیکی و مشاهدات اتوسکوپی ونوع عامل عفونی راروشن نماییم. 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 روش ها

ازبین مراجعین به درمانگاه گوش‌و حلق‌وبینی مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا ساری درتابستان سال۱۳۷۸، 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 اوتیت‌میانی بودند، درمطالعه 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 ازگوش پاک‌کن، دستکاری‌گوش، تاریخ شروع علایم، سابقه شنا (استخر و دریا) و حمام؛ علایم شامل درد، کاهش شنوایی، تب، گرفتگی گوش، خارش، اتوره؛ نشانه‌ها شامل تب، تورم مجرا، انسداد، لنفادنوپاتی، 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 مرطوب شده با سالین استریل نمونه گرفته و در لوله استریل در اسرع وقت به آزمایشگاه پاتوبیولوژی دانشکده حمل می‌گردید. از نمونه‌ها ابتدا یک مونته مرطوب با پتاس

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

۱۰درصد و یک گسترش خشک تهیه و رنگ آمیزی گرم برای بررسی عناصرقارچی وباکتری به عمل می‌آمد و همچنین به محیط کشت روتین قارچ شناسی (محیط سابوردکستروز آگار) به صورت C-shape و محیط کشت روتین باکتریولوژی (محیط آگار خون‌دار و آگار مکانکی) به صورت خطی تلقیح می‌گردید. بازبینی محیط کشت میکروبی پس از۲۴ساعت صورت پذیرفت و نمونه ای از کلنی رشد کرده برداشت و رنگ آمیزی گرم انجام می گردید و لام‌های رنگ‌آمیزی شده از نظر مرفولوژی 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 مونته خرد شده از کلنی تهیه می‌گردید. اگر تعیین گونه با این طریق مقدور 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 واسطه ای 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 کای‌دو (Chi-Square) و آزمون دقیق فیشر (Fisher exact test) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

در این بررسی ۱۰۱ مورد (۵۹ زن، ۴۲ مرد) براساس معیارهای کلینیکی مبتلا به اوتیت خارجی تشخیص داده شد که طی بررسی آزمایشگاهی در ۲۳ مورد(۲۲/۸درصد) قارچ‌ها و در ۳۹ مورد(۳۸/۶ درصد) باکتری‌ها، و در ۱۶ مورد (۱۵/۲درصد) باکتری‌ها و قارچ‌ها به صورت توأم عامل ایجاد اوتیت خارجی بوده‌اند. با در نظر گرفتن موارد توأم در کل ۵۵ مورد (۵۴/۵درصد) مبتلا به اوتیت باکتریایی و ۳۹ مورد (۳۸/۶درصد) مبتلا به اوتیت قارچی (اوتومایکوز) تشخیص داده شد.

میانگین سنی موارد بالینی اوتیت ۱۴/۸ ± ۳۳ 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 اتومایکوز در دهه سوم (۳۰/۷ درصد) و در دهه چهارم (۳۰/۸درصد) و بیشترین مبتلایان به اوتیت باکتریایی در دهه سوم (۲۹/۱درصد) و در دهه چهارم (۲۵/۴درصد) بوده است.

۵/۱درصد موارد مبتلا به اوتومایکوز و ۱۶/۴درصد مواردمبتلا به اوتیت باکتریایی درگروه سنی۱۵ تا۱۹ سال بوده‌اند. آزمون آماری کای دو نشان داد که تفاوت در این‌گروه سنی به لحاظ آماری‌معنی‌دار است (P<۰/۰۱). درمورد سایرگروه‌های سنی‌این‌آزمون تفاوت معنی‌داری را نشان نداد. ۲۸ مورد (۷۱/۸درصد) از مبتلایان به اتومایکوز را زنان، در حالی که ۳۰مورد (۶۷/۳درصد) از مبتلایان به اوتیت باکتریایی را زنان تشکیل می‌داد. آزمون آماری X^2 بین وقوع‌اتومایکوز وجنس همبستگی معنی داری را نشان داد (P<۰/۰۵)، در حالی‌که بین وقوع اوتیت باکتریایی و جنس همبستگی معنی داری مشاهده نشد.

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

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

www.SID.ir

Archive of SID

معنی‌دار نشان داد (P<۰/۰۱) . همچنین ۷/۷درصد موارد اوتیت قارچی و ۱۶/۴درصد موارد اوتیت باکتریایی سابقه تکرار اوتیت (بیش از ۵ بار) را نشان دادند. آزمون آماری X^2 نشان داد که این اختلاف معنی دار است (P<۰/۰۵) .

در میان مبتلایان به اتومایکوز ۱۰/۳درصد سابقه شنا در دریا، ۵/۱درصد سابقه شنا در استخر، و ۶۶/۶درصد سابقه استحمام، و ۱۵/۴درصد سابقه استحمام، شنا و دریا را ذکر کرده‌اند. در بین مبتلایان به اوتیت باکتریایی مقادیر به ترتیب ۹/۱درصد ، ۵/۵درصد ، ۷۲/۷درصد و ۱۰/۹درصد ذکر شده است. آزمون آماری X^2 بین سابقه حمام گرفتن و ابتلا به اوتیت قارچی همبستگی معنی‌داری را نشان داد.

در بین مبتلایان به اوتومایکوز ۸۴/۶درصد موارد سابقه استفاده ازگوش پاک‌کن، ۸۷/۲درصد موارد سابقه دستکاری گوش، ۶۹/۲درصد مواردسابقه استفاده از آنتی‌بیوتیک را ذکر کرده‌اند. این مقادیر به ترتیب ۸۹/۱درصد ، ۹۵/۶درصد ، و ۷۳/۹درصد موارد را تشکیل می‌دادند. آزمون‌های آماری X^2 و آزمون دقیق فیشر هیچ اختلاف‌آماری بین سوابق عوامل زمینه‌ساز و بیماری‌های زمینه‌ای در ابتلا به اوتیت را نشان ندادند.

در ۵۹ درصد مبتلایان به اوتومایکوز اپی‌تلیوم متفلس (P<۰/۰۰۱) و۶۹/۲درصد موارد توده قارچی در اتوسکوپی (P<۰/۰۰۱)، ۷۱/۸درصد موارد حساسیت گوش در معاینه (P<۰/۰۰۱) و ۸۹/۷درصد موارد عدم وجودتب(P<۰/۰۵) مشاهده شده است(جدول شمارهٔ۱). آزمون آماری X^2 و آزمون دقیق فیشر رابطه معنی‌داری را در مورد وجود این علایم و نشانه‌ها با ابتلا به اوتومایکوز نشان داد.

همان طوری که در جدول شمارهٔ ۲ ملاحظه می‌شود، در ۲۲/۷درصد موارد هیچ ارگانیسم پاتوژنی از محیط کشت جدا نشده است و اگر هم رشدی مشاهده گردید فلورای‌نرمال پوست(استافیلوکوک اپیدرمیدیس، کورینه باکتریوم‌ها، و استرپتوکوک غیربتاهمولیتیک) بوده است. عمده‌ترین باکتری جداشده پسودوموناس آئروژینوزا (۳۶/۶درصد) و عمده‌ترین قارچ جدا شده آسپرژیلوس نیجر (۹/۹درصد) و پس از آن گونه‌های مخمری (۸/۹درصد) بوده است. در میان ۶ مورد از ۹ گونه مخمری مورد شناسایی قرار گرفته، کاندیدا تروپیکالیس (۵۰درصد) بیشترین گونه مخمری جدا شده بوده است.

بحث

اوتیت خارجی یکی از معمولترین عفونت‌هایی است که در آب و هوای گرم و مرطوب با وقوع زیاد رخ می‌دهد. میزان بروز اوتیت خارجی را ۵ تا۲۰درصد در بین تمامی بیماران مراجعه کننده با مشکلات گوش و حلق تخمین می‌زنند(۳). اتیولوژی اوتیت خارجی پیچیده است. در مطالعه ما اکثریت موارد اوتیت خارجی دارای منشاء باکتریال بوده است که بانتایج سایرمحققین (۵،۴) مطابقت دارد. در این مطالعه، ۲۲/۸درصد موارد اوتیت خارجی دارای منشاء قارچی بوده است که کمی بیشتر از نتایج سایر محققین است (۶،۵،۴) که ۱۵تا ۲۰درصد عفونت‌های گوش را ناشی از قارچ‌ها ذکر کرده اند. 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 ۳۷/۶ سال گزارش کرده‌اند می‌باشد. در مطالعه ما موارد اوتیت بیشتر در زنان دیده شد که با نتایج دیب (Dibb) (۸) که در هر دو جنس به یک میزان مشاهده شد و فین میسر(Finmesser)(۹) ومانی(Manni) (۷) که بیشتر در مردان گزارش گردید، متفاوت می‌باشد.

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

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

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	۲۳	۲۲/۷
عدم رشد **	۵	۵
پسودوموناس آئروژینوزا	۲۸	۲۷/۷
پروتئوس میرابیلیس	۴	۴
پرووِدنشیا رتگری	۵	۵
آنتروباکتر آئروژن	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 البیکانس	۱	۰/۹۹
آسپرژیلوس نیجر+کاندیدا تروپیکالس	۱	۰/۹۹
آسپرژیلوس نیجر+مخمرغیرقابل تشخیص	۱	۰/۹۹
پسودوموناس آئروژینوزا+آسپرژیلوس نیجر+ گونه ای از آسپرژیلوس	۱	۰/۹۹
پسودوموناس آئروژینوزا+آسپرژیلوس نیجر	۱	۰/۹۹
پسودوموناس آئروژینوزا+آسپرژیلوس فومیگاتوس	۱	۰/۹۹
پسودوموناس آئروژینوزا+کاندیدا پاراپسیلوزیس	۲	۱/۹۸
پسودوموناس آئروژینوزا+مسیلیوم با تیغه میانی	۲	۱/۹۸
پسودوموناس آئروژینوزا+ مسیلیوم بدون تیغه میانی	۱	۰/۹۹
پسودوموناس آئروژینوزا+مسلیوم با تیغه میانی*+ گونه ای کاندیدا	۱	۰/۹۹
آنتروباکتر آئروژن + مخمر	۱	۰/۹۹
آنتروباکتر آئروژن + فوزاریوم	۱	۰/۹۹
آنتروباکتر آئروژن +آسپرژیلوس فومیگاتوس	۱	۰/۹۹
استافیلوکوک اورئوس+کاندیداتروپیکالیس	۱	۰/۹۹
استافیلوکوک اورئوس+ نیگروسپورا	۱	۰/۹۹
استافیلوکوک اورئوس + مسیلیوم* با تیغه میانی	۱	۰/۹۹
پروتئوس میرابیلیس + 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.

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

جدا می‌شوند(۱۰).باکتری‌های بی‌هوازی جزء پاتوژن‌های مهم مسبب عفونت‌های تنفسی(۱۲،۱۱) و اوتیت مزمن(۱۳) هستند. باکتری‌های بی‌هوازی در ۸درصد نمونه‌های کشت مثبت از نمونه‌های اوتیت خارجی جداگردید(۱۴). منشاء باکتری‌های بی‌هوازی دخیل در عفونت‌های گوش جزء فلورای نرمال ناحیه اوروفارنکس می‌باشد. در مطالعه ما متأسفانه باکتری‌های بی‌هوازی مورد بررسی قرار نگرفته است. در این تحقیق، ۳۸/۸درصد موارد اوتیت خارجی دارای منشاء باکتریایی بوده که با نتایج مطابقت دارد(۱۵،۵،۴). در بررسی ما شایعترین عامل پسودوموناس آئروژینوزا (۶۳/۶درصد موارد) بود که با نتایج تحقیق بعضی از محققین (۱۰،۷) مطابقت دارد. محققین پسودوموناس آئروژینوزا را شایعترین عامل موارد عفونت‌گوش خارجی در آب و هوای گرم (۹،۷) و مرطوب دریایی(۱۶) می‌دانند که با توجه به آب و هوای گرم و مرطوب منطقه ما در فصل تابستان با نتایج محققین فوق‌الذکر مطابقت دارد.

در این بررسی، ۳/۹۶درصد 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 ۱۸درصد گزارش کرده‌اند، بسیار کمتر می‌باشد. در بررسی ما ۱۵/۸درصد موارد همراهی باکتری و قارچ مشاهده شد که از نتایج تحقیق گارسیا و همکاران (Garcia & et al) (۱۷) که ۷/۵ درصد همراهی را گزارش کرده‌اند بیشتر است. کلارک و همکاران (Clark & et al) (۱۴) طبیعت پلی میکروبیال اوتیت خارجی را در حدود نیمی از بیماران گزارش نموده و اهمیت هرچه بیشتر ارزیابی اثرات درمانی را مطرح می‌سازد. در این بررسی، از ۲۲/۸درصد موارد مبتلا به اوتیت خارجی فقط قارچ جدا شده است که با درنظر گرفتن موارد همراهی (۱۵/۸درصد) در کل ۳۸/۶ درصد موارد را اتومایکوز تشکیل داده است. اتومایکوز 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 اپی تلیوم متفلس، حساسیت گوش در لمس، و عدم وجود تب 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 اوتیت باکتریال ولی با شدت کمتری بوده است ولی احساس خارش و پری گوش در اتومایکوز کمی بیشتر از اوتیت باکتریال بوده است (بدون ارتباط معنی‌دار) که این یافته با یافته سایر محققین(۱۷) مطابقت دارد. در مطالعه ما عمده‌ترین عامل اوتومایکوز آسپرژیلوس نیجر (۳۵/۷درصد موارد اوتومایکوز) بوده است که با یافته اکثر محققین(۱۹،۱۸) مطابقت دارد. پس از آسپرژیلوس نیجر، مخمرها(۲۱/۴درصد موارد اوتومایکوز) 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 اوتیت سپمتوماتیک آسپرژیلوس (خصوصاً آسپرژیلوس نیجر) و پس از آن کاندیدا آلبیکانس و کاندیدا پاراپسیلوزیس بوده است و باکتری‌های همراه آن به ترتیب گونه‌های پسودوموناس، استافیلوکوک، استرپتوکوک، و آنترکوک می‌باشد (۶،۵،۴،۳) جهت تشخیص اوتومایکوز در اوتیت خارجی سپمتوماتیک نیاز به مشاهده قارچ در آزمایش مستقیم میکروسکوپی و کشت می‌باشد(۲۲،۲۱). کشت قارچی مثبت به تنهایی

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

اوتومایکوز را مطرح نمی‌کند زیرا قارچ‌های رشته‌ای و مخمرها در کانال گوش خارجی می‌توانند به صورت فلور نرمال وجود داشته باشند (۲۵،۲۴،۲۳). 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 متمایز کرد. در عفونت‌های کاندیدایی، اپی‌تلیوم مرطوب 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 مرطوب 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 سمپتوماتیک با برداشت توده میسلیال اپی‌تلیوم زیرین متورم و آماسی است(۲۷). در تحقیق ما نیز در ۶۹/۲ درصد موارد تأیید شده اتومایکوز در بررسی اتوسکوپی توده قارچی مشاهده شده است.

در این تحقیق، در نیمی از موارد مبتلا به درماتیت (اگزمای اتوپیک) هیچ باکتری یا قارچی جدا نشده است که به نظر می‌رسد دلیل اوتیت این بیماران عارضهٔ 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 بیمار مبتلا به اوتیت با زمینه دیابت، ۴مورد مبتلا به اوتیت باکتریایی، ۱ مورد مبتلا به اوتیت قارچی، و ۱ مورد مبتلا به عفونت توأم تشخیص داده شد. اگرچه اوتیت خارجی را نمی‌توان یک بیماری جدّی در نظر گرفت، اما در بیماران با ضعف سیستم ایمنی بدون هیچ زمینه‌ای می‌تواند تهدید کننده زندگی باشد. به عنوان مثال، یک مورد بدخیم اوتیت خارجی در یک فرد دیابتیک با عامل پسودوموناس آئروژینوزا گزارش شده است(۲۸). همچنین در یک فرد بدون هیچ زمینه‌ای از اوتیت خارجی، بدخیمی ناشی از آسپرژیلوس فلاووس با انتشار به ریه گزارش شده است که منجر به عفونت ریوی میلیری و نارسایی تنفسی ومرگ 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 برخورد مناسب، روشن می‌سازد.

قدردانی

لازم می‌دانیم مراتب تقدیر وتشکر بی‌شائبه خود را از کلیه کسانی که در انجام این تحقیق ما را یاری رساندند خصوصاً آقای دکتر جمشید حیدری، آقای دکترفضل‌الله نصرالله‌پور، آقای دکترسیّدمحمد اصفهانی، آقای دکتر علیرضا خلیلیان، آقای دکترعلیرضا 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.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

www.SID.ir

Archive of SID

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 Liber ville: 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.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

www.SID.ir

Archive of SID

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 Micologia.*** 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.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

www.SID.ir