● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، سال چهارم، شمارهٔ ۱ (پی‌درپی۱۳)، صفحه ۲۵ الی ۲۹، زمستان ۱۳۸۰

عفونتهای قارچی گوش خارجی در مبتلایان به اتومایکوزیس (بابل، ۷۹-۱۳۷۰)

دکتر سیدعلی اصغر سفیدگر[۱*]، دکتر کیوان کیاکجوری[۲]، دکتر معصومه میرزائی [۳]، دکتر فخرالسادات شریفی[۴]

۱- استادیار گروه قارچ شناسی دانشگاه علوم پزشکی بابل ۲- استادیار گروه گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی بابل ۳- متخصص قارچ شناسی پزشکی۴- استادیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی بابل

سابقه و هدف: عفونت قارچی گوش خارجی بیماری مزمن و شایعی می‌باشد که کمتر مورد توجه قرار گرفته ودر صورت عدم درمان منجر به عوارض ناخواسته می‌گردد. این مطالعه به منظور بررسی انواع عفونت قارچی گوش در شهرستان بابل طی سالهای ۷۹-۱۳۷۰ انجام شده است.

مواد و روشها: این مطالعه بر روی کلیه بیماران در سنین مختلف با تشخیص عفونت گوش خارجی صورت گرفت. نمونه‌برداری از محتویات‌توسط اتوسکوپ انجام و به آزمایشگاه تخصصی قارچ‌شناسی ارسال گردید. با رعایت شرایط استریل آزمایشات مستقیم و کشت بر روی نمونه ارسالی انجام و کلنی قارچهای مورد نظر جدا و شناسائی شدند.

یافته‌ها: قارچهای شناسایی شده از ۳۰۵ بیمار (۲۱٦ نفر زن و ۸۹ نفر مرد) همگی از قارچهای ساپروفیتی موجود در هوا بوده که بیشترین قارچهای شایع در منطقه (٥٤/۸٪) از جنس آسپرژیلوسها و درصد بالایی (٥۹/۹٪) از نوع آسپرژیلوس‌نیجر بخصوص در زنها بوده است. دیگر قارچهای جدا شده از درصد پائینی برخوردار بودند.

نتیجه‌گیری: باتوجه به‌شیوع بالای اتومایکوزدر جامعه مورد مطالعه که نشاندهنده وفورعفونت قارچی است توصیه می‌گردد که در موارد عفونت گوش خارجی بدنبال عدم موفقیت در درمان اولیه یا بهبودی ناکامل، عفونت قارچی گوش مدنظر قرار گیرد. در نظر داشت. این بررسی نشاندهنده شیوع بالای عفونت قارچی گوش خارجی در منطقه است.

واژه‌های کلیدی: *اتومایکوزیس، قارچهای ساپروفیت، آسپرژیلوزیس.*

مقدمه

اتومایکوزیس اختلال شایع گوش خارجی بوده و گاهی بیش از ۲۰٪ عفونتهای گوش خارجی را در بعضی از نقاط دنیا تشکیل می‌دهد. در مواردی که بیمار با درمان معمولی آنتی‌بیوتیکی بهبود نیابد، در تشخیص افتراقی بیماری عفونت قارچی را باید در نظر داشت. در بعضی از موارد دستکاری و پاک کردن گوش توسط بیمار می‌تواند از عوامل مستعدکننده باشد(۱). سالهاست بحث فراوانی درمورد این موضوع که آیا قارچها بعنوان عامل اولیه عفونت گوش خارجی می‌باشند یا یک مهاجم ثانوی ساده بعد از تهاجم باکتریهای بیماریزا مطرح میباشد. ولی امروزه بعنوان یک واقعیت غیر قابل انکار پذیرفته شده است. دریک مطالعه مروری برروی ۱۲۰۰۰ بیمار با عفونت قارچی گوش نشان داده شد که تشخیص صحیح بیماری ازنظر علائم بالینی در اولین مراجعه در۹۰٪ موارد داده نمیشود(۳و۲). روشهای تشخیص عفونت قارچی بر مبنای شرح حال، معاینه بالینی، نمونه‌برداری و آزمایشات مستقیم برای دیدن عوامل قارچی و کشت در محیطهای کشت مناسب قارچی می‌باشد. گاهی اوقات تشخیص عفونتهای قارچی محدودیتهایی مثل رشد کند بعضی از عوامل

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.4.1.5.7]

قارچی، ناکافی بودن تجهیزات تشخیصی آزمایشگاهی، عـدم آگاهی و تبحر کافی بعـضی از آزمـایشگاهـها به دلیل کم‌تجربه بودن در شناخت بیولوژیکی و ساختمانی قارچهای مولد و... دارد(۴).

اسپور این قارچها در هوای تنفسی فراوان می‌باشد و به طور متوسط هزار اسپور قارچی در هر فوت مکعب هوای محیط و یا در هر دقیقه حدود ۲۵۰ هزار اسپور قارچی مختلف از طریق تنفس وارد ریه انسان می‌شود (۶و۵). بعضاً آلرژی‌زا بوده و موجب بروز واکنشهای آلرژیک می‌شوند مثل قارچهای جنس آلترناریا، کلادوسپوریم، انواع اسپرژیلوسها و ...(۷). در فصول و ماههای گرم سال با افزایش اسپورهای قارچی و تکثیر و فعالتر شدن این ریزسازواره‌ها و به دلیل رطوبت و حرارت مناسب از موجودات هتروتروفیک (به دلیل نداشتن کلروفیل قادر به ساختن مواد غذایی نیستند) این حالت بیشتر دیده می‌شود(۸). وجود این اسپورها در هوا می‌تواند مشکلاتی را هنگام عمل جراحی مختلف نظیر چشم، ارتوپدی، گوش، حلق و بینی و ... بوجود آورد(۹).

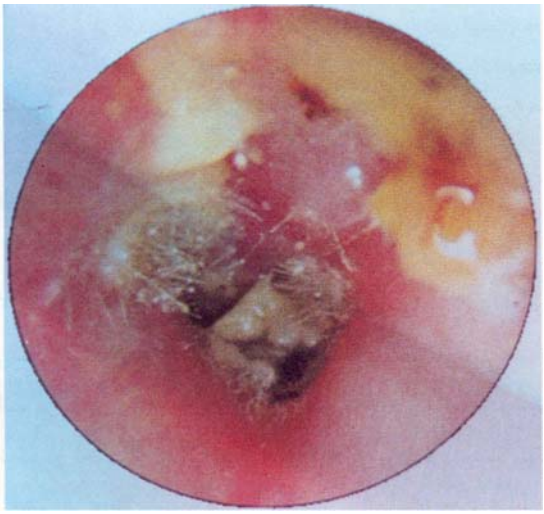
روشهای تشخیصی سریع به کمک آنتی‌بادی‌منوکلونال قارچی، میکروسکوپ فلورسانس و روش ایمونوفلورسانس می‌باشد. در کشورهای مختلف اکثریت بیماران در سنین۴۰-۲۰ سالگی بوده و زنان در مقایسه با مردان از درصد بالاتری برخوردارند(۱۱و۱۰).

با توجه به فراوانی عفونت قارچی گوش خارجی در این منطقه که آب و هوای گرم و مرطوبی داشته و همچنین عادات مردم منطقه در بعضی موارد به خشک نکردن گوش بعد از تماس با آب مثل استحمام و یا شنا و دستکاری توسط افراد ناآشنا، بررسی آزمایشگاهی عفونت قارچی گوش خارجی در منطقه بمنظور تعیین فرارانی انواع عوامل قارچی اتومایکوز در بابل انجام گردید.

مواد و روشها

این مطالعه توصیفی طی مدت ۱۰ سال (۷۹-۱۳۷۰) در بیماران با تشخیص اوتیت خارجی و مقاوم به درمان آنتی‌بیوتیکی با اختلالاتی در گوش نظیر سنگینی، کاهش آستانه شنوایی و احساس پُری در گوش، داشتن ترشحات با درجات مختلف به صورت مزمن، خارش، درد ارجاعی از مراکز مختلف پزشکی، به آزمایشگاه تخصصی قارچ‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی بابل انجام شد. بعد از معاینه بالینی بکمک اتوسکوپ (تصویر۱) و بررسی تاریخچه توسط پزشک متخصص گوش و حلق و بینی به کمک سواپ استریل و یا پنس استریل از قسمت عمقی گوش خارجی نمونه‌برداری شد. نمونه در یک لوله استریل جمع‌آوری و فوراً به آزمایشگاه ارسال‌گردید. در آزمایشگاه ابتدا نمونه‌ها به دو قسمت تقسیم، قسمت اول نمونه با روش مستقیم روی لام گذاشته و بعد از شفاف کردن به کمک محلول KOH ۲۰٪ با لامل مناسب پوشانده شد. ۱ تا ۲ ساعت بعد به محض شفاف شدن در زیر میکروسکوپ به جستجوی عوامل قارچی (اسپور، میسلیوم و دیگر المانهای قارچی، سلولهای جوانه‌زن مخمری) پرداخته شد. قسمت دوم نمونه با رعایت شرایط استریل در مجاورت شعله گاز به محیط کشت سابور و دکستروز آگار (کارخانه مرک، دیفکو و بیومریو) که طبق دستور کارخانه سازنده در ظرف محتوی محیط کشت تهیه و اتوکلاو و سپس به طریقه نشاکاری در دو لوله محیط تلقیح شد.

محیطهای کشت تلقیحی بمدت۲۰روز نگهداری‌و جهت بررسی عوامل قارچی رشدیافته مورد ارزیابی قرار گرفت در صورتی که کلنی قارچی رشد نمی‌کرد، کشت منفی تلقی شد (در کشت نمونه ارسالی قارچی رشد نکرد) نتایج حاصله با نرم افزار Spss آنالیز و برای مقایسه نسبت‌های حاصله از تست آماری مجذور کای استفاده شد.



شکل۱. نمای داخلی گوش خارجی مبتلا به عفونت قارچی آسپرژیلوس

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.4.1.5.7]

یافته‌ها

مجموعاً از ۳۰۵ نفر، ۸۹ نفر (۲۹/۲٪) مرد و ۲۱۶ نفر (۷۰/۸٪) زن بودند. اکثراً از یک گوش (۸ نفر از هر دو گوش مبتلا نمونه‌برداری شد) آلوده بودند. از یکصد مورد (۳۲/۸٪) آلوده به آسپرژیلوس نیجر ۲۷ نفرمرد (۸/۹٪) و۷۳ زن (۲۳/۹٪) بودند. در ۴۸ مورد (۱۰/۸٪) که ۱۶ نفر مرد (۵/۳٪)، ۳۲ نفر زن (۱۰/۵٪) بودند. قارچ آسپرژیلوس فلاووس و ۱۹ مورد (۶/۳٪) که ۷ نفر مرد (۲/۳٪) و۱۲ نفر زن(۳/۹۶٪) بودند، قارچ آسپرژیلوس فومیگاتوس و در بقیه ۵/۳٪ موارد دیگر قارچهای رشته‌ای و مخمری، ساپروفیتی از نمونه کشت جدا گردید.

در ۲۵ مورد از ۱۵۸ بیمار (۷ نفر مرد و ۱۸ نفر زن) بیشتر از یکنوع قارچ در کشت جدا شده است. موارد مثبت مستقیم و کشت در مردان ۵۱ نفر (۵۷/۲٪) و در زنان ۱۰۷ نفر (۴۹/۵٪) بوده است. بین توزیع انواع قارچهای جدا شده در جنس مرد و زن نیز اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. در بررسی آماری با نرم افزار spss با توجه به درصد متفاوت در جنس مرد و زن از نظر آماری رابطه معنی‌داری بین شیوع بیماری با جنس و یا توزیع انواع عفونتهای قارچی وجود ندارد.

بحث

این مطالعه نشان داد که شایعترین عامل قارچی ایجاد کننده اتومایکوز در جامعه مورد مطالعه جنس آسپرژیلوس ۱۷۸ مورد (۵۴/۹٪) که نوع غالب آن آسپرژیلوس نیجر یکصد مورد (۳۲/۸٪) بوده درحالیکه بقیه قارچها از درصد پائینی برخوردار بودند.

در بررسی توسط Tinser و همکاران برروی ۱۵۲ بیمار باعلائم کلینیکی اتومایکوز جنس آسپرژیلوس غالب (۶۹/۸٪) که نوع غالب آسپرژیلوس نیجر(۵۴٪) و بقیه انواع دیگر این جنس بودند(۱۱).

در تحقیق دیگری توسط Chander و همکاران برروی ۱۱۰ بیمار مشکوک به اتومایکوزیس۸۰ مورد (۷۲/۸٪) در آزمایش مستقیم و کشت مثبت بودند. جنس قارچ جدا شده در۷۶ مورد (۹۵٪) آسپرژیلوس و نوع غالب ۴۶ مورد (۷۵/۵٪) نیجر بود ولی مخمرها با ۳/۷٪ از درصد پائینتری برخوردار بودند، گروه سنی بیماران مختلف بین۳۰-۲۱ سالگی با نسبت مساوی در دو جنس بود (۱۲). در یک تحقیق دیگر در نیجریه توسط Enweani و همکاران در ایالت Edo که برروی ۲۰۰ بیمار مشکوک به اتومایکوزیس بعمل آوردند(۱۶۰ بیمارسالم و ۴۰ بیمار با سابقه سوء تغذیه)، ۶۴ نفر (۳۲٪) دارای آزمایش مستقیم وکشت مثبت ازنظر وجود قارچ بودند که جنس غالب ۳۲ مورد(۶۸/۸٪) آسپرژیلوس و نوع شایع نیجر ۲۸ مورد (۴۳/۸٪) و مخمرها ۸ مورد (۱۲/۵٪) اکثریت قارچهای جدا شده را تشکیل میدادند(۱۳).

دریک تحقیق آینده نگر در سنگاپور بر روی ۱۰۷ بیمار مشکوک به اتومایکوز توسطLoh و همکاران آسپرژیلوس نیجر بعنوان سوش شایع (۱۴) وBurgos –Sanchez و همکاران در بررسی ۱۷۹ بیمار اورژانس گوش در بیمارستان عمومی دانشگاه Alicante اسپانیا ۵۶٪ فلور غالب قارچی جداشده ازگوش را آسپرژیلوس نیجر و کاندیدا آلبیکانس اعلام نمودند (۱۵). در یک بررسی دیگر توسط R.Kaur و همکاران برروی۹۵ بیمار ۷۲ مورد (۷۴/۷٪) که از نظرکشت و آزمایش مستقیم مثبت بودند. فلورغالب جنس آسپرژیلوس(۸۰٪) موارد با نوع نیجر(۴۱/۱٪) و نیز مخمرها بخصوص کاندیدا (۸/۲٪) بود(۱۶).

در یک مقایسه اجمالی نتایج حاصله دیگر محققین با تحقیق اخیر بخشهائی با اختلاف جزئی در درصدها مشابه بوده که جنس غالب آسپرژیلوسها و نوع غالب نیجر میباشد که این اختلاف را میتوان در آمار تعدادکم موارد مورد مطالعه توسط دیگران دانست.

با توجه به بررسی روش جدید آزمایشگاهی تشخیص عفونت قارچی توسطGurr و همکاران با استفاده از آنتی‌بادی منوکلونال کونژوگه ضدقارچی با کمک میکروسکوپ ایمونوفلوئورسانس که بعنوان روشی سریعتر و دقیق‌تر از روش روتین مستقیم و کشت معرفی نمود(۱۷) و ما بعلت نداشتن امکانات تشخیصی مشابه لازمست که برای ارزیابی و تحقیق با این روش و مقایسه آنها با یکدیگر فعالیتی صورت گرفته تا شاید با روش ابداعی جدید سریعتر و دقیق‌تر تشخیص و درمان در بیماران صورت گیرد. اما چون این نوع عفونت قارچی در بیماران با شرایط زمینه‌ای مثل مصرف طولانی آنتی‌بیوتیکهای موضعی در عفونتهای گوش(۱۸) و یا بیماریهای تضعیف کننده نظیر سرطانها بخصوص در شرایط نوتروپنی جنس کاندیدا و آسپرژیلوسها (۱۹) و بیماریهای متابولیک نظیر دیابت و

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.4.1.5.7]

دیگر شرایط مضعف سیستم ایمنی بخصوص بیماری AIDS، طاعون و غیره زمینه‌ساز اتومایکوز و عوارض فراوان حاصله میتواند باشد.

درجامعه ما نیاز به بررسی بیشتر نظیر اطلاعات زمینه‌ای در بیماران و درمان و غیره می‌باشد.

تقدیر و تشکر

در خاتمه بر خود لازم میدانم که از جناب آقای دکتر حاجیان بخاطر تجزیه و تحلیل آماری و از آقای دکتر حسنجانی روشن بخاطر تدوین و ویرایش مقاله و سایر همکاران آزمایشگاه که در این مقاله یاری‌مان فرمودند، تشکر نمایم.

****

References

1. Loh KS, Tan KK, et al. Otitis externa, The clinical pattern in a tritiary instituonin Singapore. Ann Acad Med Singapore1998; 27(2): 215-8.

2. Wai Pak M, Soo G,van Hasselt CA. Ear, Nose & Throat Journal 1997; 76:10.

3. Gurr PA, Evans K, Deweg SG. The detection of fungi in ears by immunofluorescence. Clinical Otolaringol 1997; 22(3): 275-83.

4. Pasanen AL, et al. Fungal carried home farmers work in a farm homes. Am Ind Hyg Assoc 1989:50 12:631-3.

۵. حریری همکاران. اسپورهای قارچی موجود در شهر اهواز، سالنامه آلرژی ایران ، ۱۳۵۵: ۵۲:۴۰-۳۴۹.

٦. فرید حسینی. آلرژیهای بینی. انتشارات دانشگاه مشهد .فروردین ۱۳٦۹، ص: ۲-۵۱.

۷. زرین م، .بررسی اسپورهای قارچی موجود در هوای نقاط آلوده شهر تهران. دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۷۰ پایان نامه ۱۹۳۱.

8. Lawreance RM, et al. Quantitative microbiology of traumatic orthopedic wounds. J Clini Microb 1978; 8(6): 673-5.

9. Yahya MM, Alhabib HM. Otomycosis: A common problem in Iraq. J Laryngol Otol 1990; 104(5): 387-9

۱۰. کیاکجوری ک. .بررسی ۱۷۵ مورد بیمار مبتلا به اتومایکوزیس طی سالهای ٦۸-۷۱. مجله علمی فرهنگی شافی بابل، ۱۳۷۳: ص: ۵۵-۴۹.

11. Tinser J, Millan J, Rivas P, Adiego I, Castellote A, Valles H. Otomycosis and topical application of thiomersal: Study of 152 cases. Acta Otorhinolaringol Esp 1995; 46(2): 85-9.

12.Chander J, Maini S, Subrahamanian S, Handa A. Otomycosis a clinico-mycological study and efficacy of merchochorome in its treatment. Mycopathologia 1996;135(1): 9-12.

13. Enweani IB, Igumbor H. Prevalence of Otomycosis in malnoutrished children in Edo State, Nigeria Mycopathologia 1997; 98; 140(2): 85-7.

14. Lohmk S, Tank K, Kumarasinghe G, Leong HK, Yeohg KJ H. Otitis externa. The Clinical pattern in a tertiary instituation in Singapore. Ann Acad Med Singapore 1998; 27(2): 215-8.

15. Burgos Sanchez A, Menaches Guardiola MI, Gras Albert JR. Tavavera Sanchez J. Descriptive study of infectious ear disease in relation to summer. Acta Otorhinolaridgol Esp 2000; 51(1): 19-24.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.4.1.5.7]

16. Kaur RN, Mittal M, Kakkara AK, mathur A. Otomycosis: A clininicomycologic study, Ear Nose throat J 2000; 79: 606-9.

17. Gurr PA, Evans K, Dewey FM, Gurr SJ. Otomycosis: The detection of fungi in ears by immunofluorescence microscopy. Clinico Otolaryngol 1997; 22(3) :275-83.

18.Dyckhoff G, Hoppe Tichy T, Kappe R, Dietz A. Actinimycotic therapy in otomycosis with tympanic membrane perforation. HNO 2000; 48(1): 18-21.

19. Itoch K, Kusumoto S, Fukuda M, Bessho M, Enomoto H. A neutropenic acute myeloid leukemia patient complicated with chronic otitis media due to Aspergillus niger and yeast-like fungi caused by superinfection. Kansenshogaku Zasshi 1999; 73(6): 618-22.

*** آدرس نویسنده مسئول: بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بخش قارچ شناسی، تلفن، ۵-۲۲۲۹۵۹۱- ۰۱۱۱.**

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.4.1.5.7]