

Survey of airborne fungi spores in Qazvin (Mar-Jun 2007)

MR Aghamirian*

H Jahani Hashemi**

*Associate professor of Medical Mycology, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

** Associate professor of Biostatistics, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

*Abstract

Background: Fungal air Spores can play a significant role in several allergic manifestations. Respiratory allergy to environmental molds is relatively common. Allergy to airborne fungi can cause rhinitis and severe asthma.

Objective: The aim of this study was to investigate airborne fungal spores at Qazvin.

Methods: This descriptive study was conducted by Petri - dish trapping technique. 25 different locations selected. The data were analyzed by the chi-square and t-tests.

Findings: Totally, 2652 fungus colonies were counted from 150 Petri dish. The most common fungi were *CLadosporium spp* , *Penicillium spp*, *Aspergillus spp*. *Alternaria spp*.

Conclusion: Our results seem to confirm that fungal air spores, because of its quantity and variety, can represent a serious problem for human health .Reducing these indoor fungi is necessary to improve the health of individuals with fungal-induced diseases like asthma.

Keywords: Airborne fungi, Allergy, Qazvin

Corresponding Address: Faculty of Medicine, Qazvin University of Medical Sciences, Shahid Bahonar Blvd., Qazvin, Iran

Email: aghamirian2001@yahoo.com

Tel: +98 281 3336001-5

Received: 2008/11/27

Accepted: 2009/06/21

بررسی اسپورهای قارچی هوای شهر قزوین (بهار ۱۳۸۶)

دکتر محمدرضا آقامیریان* دکتر حسن جهانی هاشمی**

*دانشیار گروه انگل شناسی و قارچ شناسی دانشگاه علوم پزشکی قزوین
**دانشیار گروه آمارحیاتی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

آدرس مکاتبه: قزوین، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، دانشکده پزشکی، گروه انگل شناسی و قارچ شناسی، تلفن ۰۲۸۱-۳۳۳۶۰۰۱-۵

Email: aghamirian2001@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۸۷/۹/۷ تاریخ پذیرش: ۸۸/۳/۳۱

*چکیده

زمینه: اسپورهای قارچی هوا می‌توانند در تظاهراتهای آلرژیک تنفسی نقش داشته باشند. آلرژی تنفسی به قارچ‌های محیطی نسبتاً معمول است.
هدف: مطالعه به منظور تعیین اسپورهای قارچی موجود در هوای شهر قزوین انجام شد.
مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی در بهار سال ۱۳۸۶ در شهر قزوین و با استفاده از روش پلیت‌گذاری (محیط کشت سابورو دکستروز آگار) انجام شد. ۲۵ منطقه پستی مختلف شهر برای نمونه‌برداری انتخاب شدند. در هر منطقه از ۶ مکان نمونه‌گیری شد. داده‌ها با آزمون‌های آماری مجذور کای و تی تجزیه و تحلیل شدند.
یافته‌ها: تعداد ۲۶۵۲ کلنی قارچ از ۱۵۰ پلیت شمارش شد. گونه‌های کلادوسپوریوم، پنی سیلیوم، اسپریژیلوس و آلترناریا فراوان‌ترین گونه‌ها بودند.
نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد قارچ‌های متنوع و زیادی در هوای قزوین وجود دارند که می‌توانند سبب مشکلاتی در سلامتی انسان‌ها شوند. کاهش قارچ‌ها در خانه سبب کم شدن بیماری‌هایی چون آسم می‌شود.

کلیدواژه‌ها: قارچ‌های هوا، آلرژی، قزوین

*مقدمه

فرصت طلب در شرایط خاصی می‌توانند عفونت‌های سیستمیک در انسان ایجاد نمایند. هورنر بیان می‌کند اسپورهای قارچی موجود در هوا سبب ایجاد ایمنوگلوبین E اختصاصی و واکنش‌های تنفسی مثل رینیت و آسم در افراد آتوپیک می‌شوند. میزان شیوع آلرژی‌های تنفسی قارچی به طور دقیق مشخص نیست، اما احتمالاً ۲۰ تا ۳۰ درصد افراد آتوپیک و ۶ درصد افراد غیرآتوپیک را درگیر می‌کند.^(۳)

در مطالعه یودا، افزایش اختصاصی آنتی بادی IgE بر ضد اسپورهای قارچ پنی سیلیوم، کلادوسپوریوم و اسپریژیلوس در ژاپن در بعضی از دانش آموزان مبتلا به آسم گزارش شد.^(۴) آیرولا معتقد است خوردن کپک و مخمر با غذا به مدت طولانی، سبب حساسیت، آلرژی و واکنش‌های

آلودگی هوا با سلامتی انسان در ارتباط است. آلوده کننده‌های هوا می‌توانند طبیعی یا مصنوعی باشند. آلوده کننده‌های طبیعی شامل گرد و غبار طبیعی، باکتری‌ها، قارچ‌ها و پولن‌های گیاهی و آلوده کننده‌های مصنوعی نیز شامل دوده، منواکسید کربن، انیدرید سولفور و غیره هستند. قارچ‌ها می‌توانند تحت شرایط خاصی برای انسان یا حیوان بیماری‌زا باشند. اتومیکوزیس، کراتومیکوزیس، برونشیت مزمن، آمفیزم، آسم و آلرژی از جمله مواردی هستند که توسط قارچ‌های موجود در هوا ایجاد می‌شوند.^(۱)

با توجه به نیاز انسان به هوا، اهمیت قارچ‌ها از لحاظ ایجاد بیماری‌های آلرژیک مجاری تنفسی نمایان می‌شود. شیوع این بیماری‌ها به ویژه در فصل بهار بیش‌تر است.^(۲) از سوی دیگر، برخی از قارچ‌های