دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست- پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال نوزدهم، شماره ۶، صفحه ۹۷۱– ۹۶۲ (بهمن و اسفند ۱۳۹۵)

Iran South Med J 2017; 19(6): 962-971

ارتباط بیماری‌های آلرژی و عوامل حساسیت‌زای استنشاقی بر اساس تست پوستی پریک در استان بوشهر

علی مرادی [۱]، افشین شیرکانی [۲]، رحیم طهماسبی [۳]، عبدالمجید عمرانی [۴]، شکراله فرخی [۱ و ۲*]

[۱] مرکز تحقیقات پزشکی هسته‌ای خلیج فارس، پژوهشکدهٔ علوم زیست پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۲] گروه ایمونولوژی، آسم و آلرژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های گرمسیری و عفونی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۳] گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۴] گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

(دریافت مقاله: ۹۴/۶/۲۰- پذیرش مقاله: ۹۴/۱۰/۵)

چکیده

زمینه: شیوع بیماری‌های حساسیتی (آلرژی) در جهان و ایران رو به افزایش است. عوامل حساسیت‌زا (آلرژن) نقش مهمی در ایجاد این بیماری‌ها دارند. از آنجا که آلرژن‌های استنشاقی بخش مهمی از این آلرژن‌ها را شامل می‌شوند، در این مطالعه به بررسی فراوانی آلرژن‌های استنشاقی و ارتباط آنها با بیماری‌های آلرژی بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک پرداخته شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه با استفاده از ۲۲ آلرژن استنشاقی شایع و بر اساس تست آلرژی پریک که بر روی ۱۱۰۰ بیمار آلرژی مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان شهدای خلیج‌فارس بوشهر انجام شد، فراوانی این آلرژن‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: شدت واکنش تست آلرژی پریک و شدت بیماری با آلرژن‌های استنشاقی به ترتیب با گرده علف هرز شور (۲۱/۱ درصد، P=۰/۰۰۱)، علف هرز سلمه تره (۱۴ درصد، P=۰/۰۰۱) و مایت درماتوفاگوئید پتریسینوس (۹ درصد، P=۰/۰۰۱) مرتبط بود. همچنین در این بیماران فراوانی آلرژن‌های استنشاقی به ترتیب شامل مایت گرد و غبار منزل (۶۹ درصد)، پر پرندگان (۶۰/۸ درصد)، گرده علف هرز شور (۵۹/۹ درصد) و قارچ‌ها (۵۹/۶ درصد) بود.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که آلرژن‌های استنشاقی خارج منزل نظیر گرده علف هرز شور و علف هرز سلمه تره بیشترین حساسیت‌زایی را در بیماران مبتلا به آلرژی و آسم در استان بوشهر دارند، در حالی‌که فراوانی آلرژن‌های استنشاقی درون منزل نظیر مایت، قارچ و پر پرندگان در این بیماران بیشتر بود.

واژگان کلیدی: بیماری‌های آلرژی، آسم، آلرژن‌های استنشاقی، تست پوستی پریک

* بوشهر، خیابان معلم، گروه ایمونولوژی، آسم و آلرژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های گرمسیری و عفونی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
E-mail: sh.farokhi@bpums.ac.ir

مقدمه

ماده حساسیت‌زا (آلرژن) به هر ماده‌ای گفته می‌شود که با توجه به واکنش‌های ایمنی در بدن بتواند در افراد مستعد، ایجاد علایم حساسیتی یا آلرژی نماید (۱).

سال‌هاست که بیماری‌های آلرژی باعث ایجاد مشکلات زیادی در بیماران می‌شوند و عوامل حساسیت‌زا (آلرژن) نقش مهمی در ایجاد این بیماری‌ها دارند (۲). آلرژن‌ها انواع مختلفی دارند که شامل استنشاقی، غذایی، تماسی، شغلی و تزریقی می‌باشند. آلرژن‌های استنشاقی در بیماری‌های آلرژی مثل آسم و حساسیت (آلرژی) بینی از اهمیت بالایی برخوردار است (۳). این نوع از آلرژن‌ها به انواع درون و بیرون منزل تقسیم می‌شوند. آلرژن‌های درون منزل یا فضای بسته شامل مایت گرد و غبار منزل (هیره‌ها)، سوسک، حیوانات خانگی، کپک و قارچ‌ها می‌باشند. آلرژن‌های بیرون منزل شامل گرده‌های درختان، علف‌های هرز و چمن‌ها می‌باشند (۴). عوامل مستعد کننده برای داشتن آلرژی نسبت به گرده‌ها شامل عوامل ژنتیکی و محیطی می‌باشد. آلودگی هوا در مناطق صنعتی و شهرهای بزرگ، سبب افزایش قدرت آلرژن‌زایی عوامل حساسیت‌زا به‌خصوص گرده‌ها می‌شود (۵).

شیوع بیماری‌های حساسیتی در جهان و ایران رو به افزایش است. در مطالعات مختلف شیوع آلرژی‌های تنفسی در ایران بین ۱۰ تا ۳۰ درصد گزارش شده است (۶). آسم یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در جهان است و تخمین زده می‌شود که در حال حاضر در سطح جهان ۳۰۰ میلیون بیمار آسمی وجود داشته باشد و پیش‌بینی می‌گردد تا سال ۲۰۲۵ به جمعیت بیماران آسمی در جهان ۱۰۰ میلیون نفر دیگر نیز اضافه شود.

در گزارش بار جهانی آسم که در سال ۲۰۰۳ منتشر شد، میزان شیوع بیماری آسم در ایران در کل جمعیت حدود ۵/۵ درصد برآورد گردید (۷).

شناسایی علل و عوامل ایجاد کننده و مداخله‌گر در ایجاد علایم بسیار مهم و ضروری است. روش‌هایی مانند آزمون پوستی پریک، آزمون‌های چالشی و آزمون تنفسی در تشخیص عوامل حساسیت‌زا مورد استفاده قرار می‌گیرند (۸). آزمون پوستی پریک (Skin Prick Test)، آزمونی مناسب برای اثبات واکنش فوری (آلرژی نوع یک) وابسته به IgE است. این آزمون به آسانی قابل انجام و در دسترس است و در تمامی افراد از جمله کودکان قابل انجام است (۹ و ۱۰). در مطالعه صورت گرفته در مازندران با آب و هوای مرطوب بیشترین فراوانی مربوط به مایت‌ها بود (۱۱). درحالی‌که در مطالعه انجام شده در کرج با آب و هوای خشک شایع‌ترین آلرژن های استنشاقی در بیماران آسم و حساسیت بینی، گرده گیاهان بودند و از بین آنها گرده علف هرز هرباسه و سلمه تره (کنوپودیوم) شایع‌تر بودند (۱۲).

بنابراین با توجه به شیوع بالای بیماری‌های حساسیتی و اهمیت شناسایی عوامل حساسیت‌زا در درمان و پیشگیری از این بیماری‌ها و نبود یک بررسی جامع در مورد شناسایی آلرژن‌های شایع در استان بوشهر این مطالعه می‌تواند در درمان و پیشگیری از ایجاد این بیماری‌ها در افراد مؤثر باشد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت توصیفی- تحلیلی از نوع مقطعی است و بر روی تمام بیماران مراجعه کننده به درمانگاه آلرژی بیمارستان شهدای خلیج‌فارس بوشهر (طی سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴) که علائم بیماری حساسیتی داشتند و تست پوستی پریک برای آنها انجام شد، صورت گرفت. این مطالعه و اهداف آن برای بیماران به صورت شفاهی توضیح داده شد و رضایت‌نامه کتبی نیز تکمیل گردید. پس از دریافت شرح حال و انجام معاینات توسط پزشک

متخصص ایمونولوژی و آلرژی و رد علل ارگانیک و غیرآلرژیک برای مشکلات، اطلاعات بیماران به‌صورت پرسشنامه آلرژی که شامل اطلاعاتی از قبیل سن، جنس، محل زندگی، شکایات بیمار، مدت زمان ابتلا به آلرژی، فصول عود، عوامل خطر بیماری‌های آلرژیک مانند سیگار، حیوان خانگی و سابقه خانوادگی بود، تکمیل گردید.

برای ورود به مطالعه، بیماران می‌بایست برای ۵-۳ روز داروهای آنتی‌هیستامین و برای حداقل ۲ هفته داروهای کورتیکواستیروئیدی مصرف نکرده باشند. همچنین افراد با سابقه شوک سپتیک، شوک قلبی، آنژیوادم ارثی، خانم‌های حامله و همچنین افراد با التهاب بینی به دلیل عوامل عفونی از مطالعه حذف شدند.

در این مطالعه بیماران آسمی بر اساس تقسیم‌بندی GINA (Global Initiative for Asthma) به سه نوع خفیف، متوسط و شدید تقسیم شدند (http://www.ginasthma.org). همچنین بیماران حساسیت بینی بر اساس تقسیم‌بندی Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma) ARIA) به دو نوع دایمی (Persistent) و متناوب (Intermittent) تقسیم شدند که هرکدام از این دو نوع نیز خود به سه دسته خفیف و متوسط تا شدید تقسیم شدند (http://www.whiar.org/).

تست پوستی به عمل آمده شامل ۲۲ آلرژن استنشاقی شایع از جمله قارچ‌ها، مایت‌های گرد و غبار منزل، گرده درختان، چمن‌ها، علف‌های هرز (خریداری شده از شرکت گرین آمریکا) بود و با توجه به شیوع متفاوت آلرژن‌ها در مناطق مختلف، در این مطالعه انتخاب عصاره گیاهان بر اساس گزارش مرکز تحقیقات جهاد کشاورزی بوشهر از گیاهان منطقه صورت گرفت.

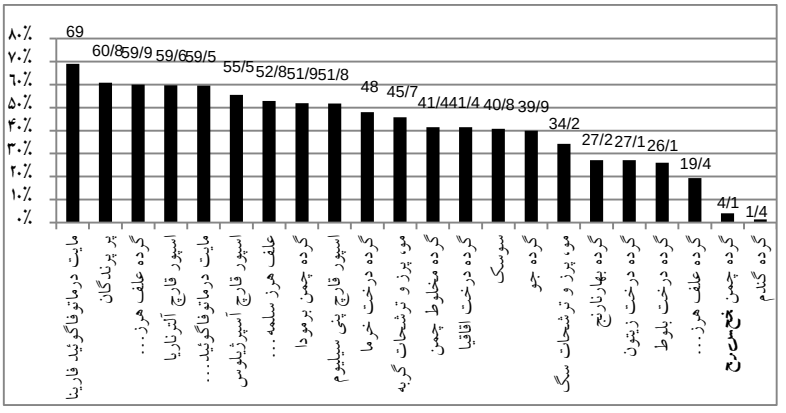
روش انجام تست به این صورت بود که عصاره آلرژن‌های مورد نظر بر روی ناحیه جلوی ساعد هر دو دست قرار داده می‌شد و پس از ایجاد خراش در محل عصاره‌ها بعد از بیست دقیقه نتیجه تست مشخص می‌گردید. در صورت ایجاد تورم بیشتر یا مساوی، ۳ میلی‌متر تست پریک مثبت در نظر گرفته شد. تورم ۳ تا ۵ میلی‌متر معادل واکنش خفیف، ۵ تا ۱۰ میلی‌متر معادل واکنش متوسط و بیش از ۱۰ میلی‌متر معادل واکنش شدید در نظر گرفته شد. همچنین در صورت ایجاد پای کاذب نسبت به هرکدام از آلرژن‌ها، واکنش شدید در نظر گرفته می‌شد. در این تست کنترل مثبت، هیستامین هیدروکلراید (با غلظت ۱۰میلی‌گرم بر میلی‌لیتر) و کنترل منفی نیز نرمال سالین بود. در نهایت بیمارانی که حداقل به یک آلرژن حساسیت داشتند وارد مطالعه می‌شدند.

تحلیل داده‌ها با وارد کردن داده‌ها در نرم‌افزار SPSS (SPSS Inc، Chicago، Il، USA) ویرایش ۲۰ انجام شد. در تحلیل داده‌ها علاوه بر ارائه شاخص‌های توصیفی، از آزمون مربع کای جهت مقایسه فراوانی متغیرهای کیفی استفاده شد و آزمون با P value کمتر از ۰/۰۵، معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

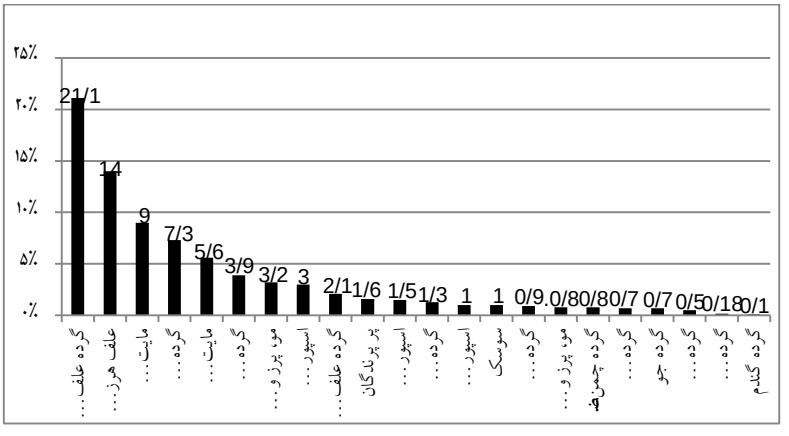
در این مطالعه ۱۱۰۰ بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند که ۵۱۰ نفر (۴۶/۳ درصد) مرد و ۵۹۰ نفر (۵۳/۶ درصد) زن بودند. محدوده سنی افراد از ۱ سال تا ۸۵ سال بود و میانگین سنی بیماران نیز ۱۵/۳±۲۹ سال بود.

به‌طور کلی فراوانی آلرژن‌های استنشاقی در افراد مورد مطالعه در نمودار ۱ و همچنین فراوانی واکنش شدید افراد نسبت به آلرژن‌ها بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک در نمودار ۲ نشان داده شده است.



نمودار ۱) فراوانی آلرژن‌های استنشاقی در کل افراد تحت مطالعه بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک

Fig 1) Prevalence of Aeroallergens based on Skin Prick Test Reactivity



نمودار ۲) فراوانی واکنش شدید به آلرژن‌ها در کل افراد تحت مطالعه بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک

Fig 2) Sevierity of Reaction to Allergens based on Skin Prick Test

فراوانی آلرژن‌های استنشاقی در بیماران مبتلا به حساسیت (آلرژی) بینی

در این مطالعه فراوانی بیماری حساسیت بینی در بین بیماران ۵۴/۲ درصد (۵۹۷ نفر) با میانگین سنی ۲۷/۶ سال بود که ۴۶/۹ درصد (۲۸۰ نفر) مرد و ۵۳ درصد (۳۱۷ نفر) زن بودند و از نظر جنسیت این اختلاف معنی‌دار نبود (P>۰/۰۵). فراوانی ۵ آلرژن شایع بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک در بیماران مبتلا به حساسیت بینی در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱) فراوانی پنج آلرژن شایع بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک در بیماران مبتلا به حساسیت بینی

عوامل حساسیت‌زا	واکنش مثبت در کل بیماران (درصد)	درصد واکنش مثبت خفیف از کل بیماران	درصد واکنش مثبت متوسط از کل بیماران	درصد واکنش مثبت شدید از کل بیماران
مایت درماتوفاگوئید فارینا	۷۰/۵	۴۷/۴	۱۷	۶/۱
مایت درماتوفاگوئید پتریسینوس	۶۸/۸	۴۳/۳	۱۶/۷	۸/۸
اسپور قارچ آسپرژیلوس	۵۹/۷	۴۴/۷	۱۳/۵	۱/۵
گرده علف هرز شور	۵۶	۳۰/۸	۹/۵	۱۵/۷
اسپور قارچ پنی سیلیوم	۵۴	۴۰	۱۱/۷	۲/۳

همچنین از نظر ارتباط، بین شدت بیماری حساسیت بینی و شدت واکنش تست پوستی نسبت به مایت گرد و غبار منزل (P=۰/۰۰۲)، اسپور قارچ، سوسک، حیوانات خانگی و پر پرندگان به عنوان عوامل درون منزل و گرده درختان، گرده چمن‌ها و علف‌های هرز (P=۰/۰۰۱ برای همه موارد) به عنوان آلرژن‌های خارج منزل ارتباط معنی‌داری یافت شد.

فراوانی آلرژن‌های استنشاقی در بیماران مبتلا به آسم

فراوانی آسم در بین بیماران ۲۳درصد (۲۵۴ نفر) با میانگین سنی ۳۰/۱ سال بود که ۴۷/۲ درصد (۱۲۰ نفر) مرد و ۵۲/۷ درصد (۱۳۴ نفر) زن بودندو از نظر جنسیت این اختلاف معنی‌دار نبود (P>۰/۰۵).

همچنین بین ابتلا به آسم و مصرف سیگار ارتباط معنی‌دار یافت نشد (P>۰/۰۵). فراوانی آلرژن‌ها بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک در بیماران مبتلا به آسم در جدول ۲ نمایش داده شده است.

جدول ۲) فراوانی پنج آلرژن اسستنشاقی شایع بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک در بیماران مبتلا به آسم

عوامل حساسیت‌زا	واکنش مثبت در کل بیماران (درصد)	درصد واکنش مثبت خفیف از کل بیماران	درصد واکنش مثبت متوسط از کل بیماران	درصد واکنش مثبت شدید از کل بیماران
مایت درماتوفاگوئید فارینا	۷۳/۴	۵۱/۵	۱۴/۵	۷/۴
مایت درماتوفاگوئید پتریسینوس	۷۱/۱	۴۵/۶	۱۶/۵	۹
اسپور قارچ پنی سیلیوم	۶۰/۷	۴۴/۴	۱۱/۴	۱/۹
اسپور قارچ آسپرژیلوس	۶۰/۴	۴۵/۶	۱۲/۵	۲/۳
گرده علف هرز شور	۵۸/۱	۳۳	۹/۸	۱۵/۳

بیماران آسمی ۵۰/۳ درصد نوع خفیف، ۳۴ درصد نوع متوسط و ۱۵/۷ درصد به نوع شدید مبتلا بودند. بین شدت بیماری آسم و شدت واکنش پوستی مثبت نسبت به برخی آلرژن‌ها ارتباط معنی‌داری یافت شد. از جمله: مو و پرز و ترشحات گربه، گرده گندم (برای هر دو P=۰/۰۰۱)، گرده چمن برمودا (P=۰/۰۰۳)، اسپور قارچ آلترناریا (P=۰/۰۰۶)، گرده علف هرز شور (P=۰/۰۱)، سوسک حمام و گرده درخت بلوط (برای هر دو P=۰/۰۴).

فراوانی آلرژن‌های استنشاقی در بیماران مبتلا به کهیر مزمن

فراوانی کهیر مزمن در بین بیماران ۱۲/۴ درصد (۱۳۷ نفر) با میانگین سنی ۳۴/۴ سال بود که ۳۱/۳ درصد (۴۳ نفر) مرد و ۶۸/۶ درصد (۹۴ نفر) زن بودند و از نظر جنسیت این اختلاف معنی‌دار بود (P=۰/۰۰۱). فراوانی آلرژن‌ها بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک در بیماران مبتلا به کهیر مزمن در جدول ۳ نمایش داده شده است.

جدول ۳) فراوانی پنج آلرژن اسستنشاقی شایع بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک در بیماران مبتلا به کهیر مزمن

عوامل حساسیت‌زا	واکنش مثبت در کل بیماران (درصد)	درصد واکنش مثبت خفیف از کل بیماران	درصد واکنش مثبت متوسط از کل بیماران	درصد واکنش مثبت شدید از کل بیماران
مایت درماتوفاگوئید فارینا	۷۱/۵	۴۸/۹	۱۷/۵	۵/۱
مایت درماتوفاگوئید پتریسینوس	۶۱/۹	۴۳	۱۳/۸	۰/۷
اسپور قارچ آسپرژیلوس	۵۷/۵	۴۴/۴	۱۱/۴	۱/۹
گرده علف هرز شور	۵۶	۳۱/۳	۱۶	۸/۷
گرده علف هرز سلمه تره (کنوپودیوم)	۴۹/۵	۲۷	۱۸/۹	۳/۶

فراوانی آلرژن‌های استنشاقی در بیماران مبتلا به کهیر حاد

فراوانی کهیر حاد در بین بیماران ۴/۱درصد (۴۶ نفر) با میانگین سنی ۲۹/۱ سال بود که ۴۱/۳ درصد (۱۹ نفر) مرد و ۵۸/۶ درصد (۲۷ نفر) زن بودند و از نظر جنسیت این اختلاف معنی‌دار نبود (P>۰/۰۵). فراوانی آلرژن‌ها بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک در بیماران مبتلا به کهیر حاد در جدول ۴ نمایش داده شده است.

جدول ۴) فراوانی پنج آلرژن استنشاقی شایع بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک در بیماران مبتلا به کهیر حاد

عوامل حساسیت‌زا	واکنش مثبت در کل بیماران (درصد)	درصد واکنش مثبت خفیف از کل بیماران	درصد واکنش مثبت متوسط از کل بیماران	درصد واکنش مثبت شدید از کل بیماران
مایت درماتوفاگوئید فارینا	۶۷/۵	۴۵/۶	۱۷/۳	۴/۶
مایت درماتوفاگوئید پتریسینوس	۶۶/۴	۴۷/۸	۱۳	۸/۶
اسپور قارچ آسپرژیلوس	۴۹/۹	۴۳/۴	۶/۵	۰
گرده علف هرز شور	۴۹/۹	۲۳/۹	۴/۳	۲۱/۷
مو، پرز و ترشحات گربه	۴۷/۸	۴۱/۳	۶/۵	۰

فراوانی آلرژن‌های استنشاقی در بیماران مبتلا به اگزما حساسیتی (درماتیت آلرژیک)

فراوانی اگزما در بیماران ۱۲درصد (۱۳۳ نفر) با میانگین سنی ۲۶/۷ سال بود که ۲۳/۳ درصد (۳۱ نفر) مرد و ۷۶/۶ درصد (۱۰۲ نفر) زن بودند و از نظر جنسیت این اختلاف معنی‌دار بود (P=۰/۰۰۱). فراوانی آلرژن‌ها بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک در بیماران مبتلا به اگزما در جدول ۵ نمایش داده شده است.

جدول ۵) فراوانی پنج آلرژن استنشاقی شایع بر اساس واکنش‌پذیری تست پوستی پریک در بیماران مبتلا به اگزما

عوامل حساسیت‌زا	واکنش مثبت در کل بیماران (درصد)	درصد واکنش مثبت خفیف از کل بیماران	درصد واکنش مثبت متوسط از کل بیماران	درصد واکنش مثبت شدید از کل بیماران
مایت درماتوفاگوئید پتریسینوس	۶۳	۴۴/۳	۹/۷	۹
مایت درماتوفاگوئید فارینا	۶۲/۳	۴۰/۶	۱۵/۷	۶
گرده علف هرز شور	۶۲/۳	۳۶/۸	۱۲	۱۳/۵
اسپور قارچ آسپرژیلوس	۵۴/۷	۳۷/۵	۱۴/۲	۳
اسپور قارچ آلترناریا	۵۴	۳۶/۸	۱۶/۵	۰/۷

بحث

در این مطالعه شایع‌ترین آلرژن‌ها به ترتیب شامل مایت‌های گرد و غبار منزل، پر پرندگان، علف هرز شور، قارچ‌ها، علف هرز سلمه تره (کنوپودیوم) و چمن برمودا بود. به‌عبارتی آلرژن‌های استنشاقی درون منزل بیشترین فراوانی را داشتند، در حالی که شدت علایم بیماری‌های آلرژی و آسم با آلرژن‌های گرده علف هرز شور و علف هرز سلمه تره به عنوان آلرژن‌های خارج منزل ارتباط داشت. داشتن حساسیت به هر سه نوع قارچ و هر دو نوع مایت بررسی شده در بیماران، بیش از ۵۰ درصد بود که قابل توجه است. البته این نتایج با توجه به آب و هوای گرم و مرطوب منطقه چندان دور از انتظار نبود. بنابراین این نکته مورد تأکید است که علیرغم مواجهه بیشتر و طولانی‌تر افراد با آلرژن‌های درون منزل نظیر مایت و قارچ‌ها که به دلیل حضور بیشتر افراد در منزل به دنبال شرایط آب و هوایی گرم و

مرطوب می‌باشد، ولی این افراد در مواجهه با آلرژن‌های خارج منزل نظیر گرده علف‌های هرز واکنش شدیدتری نشان دادند.

در مطالعه صورت گرفته در مازندران با آب و هوای تقریباً مشابه (گرم و مرطوب) از ۸۰۹ بیمار با بیماری‌های آسم، حساسیت بینی و کهیر مزمن، ۷۹۹ نفر مورد آنالیز قرار گرفتند و ۲۹ آلرژن استنشاقی با تست پریک مورد بررسی قرار گرفت و بیشترین فراوانی مربوط به مایت گرد و غبار منزل بود. در رتبه‌های بعدی به ترتیب کاندیدا، سوسک و پر پرندگان بودند (۱۲). همچنین در مطالعه انجام شده در کرج شایع‌ترین آلرژن‌های استنشاقی در بیماران آسم و حساسیت بینی گرده گیاهان بودند و از بین آنها گرده علف هرز هرباسه و سلمه تره (کنوپودیوم) شایع‌تر بودند. در این مطالعه تست پوستی مثبت نسبت به سوسک ۲۵ درصد، مایت درماتوفاگوئید پتریسینوس ۱۹ درصد و مایت درماتوفاگوئید فارینا ۱۸ درصد بود. در کل با توجه به آب و هوای خشک و نسبتاً گرم در این منطقه گرده‌ها بیشترین شیوع را داشتند (۱۳). در مطالعه سمنان تعداد ۳۰۰ نفر تحت تست پوستی پریک با آلرژن‌های شایع قارچی شامل کلادوسپوریوم، آلترناریا، پنی‌سیلیوم و آسپرژیلوس قرار گرفتند که حساسیت کلی برای تمام آنها ۲۶/۷درصد بود (۱۴).

این در حالیست که در این مطالعه حساسیت کلی به قارچ‌ها ۵۵/۶ درصد بود که نشانگر شیوع بالای این آلرژن در بوشهر است. به علاوه اینکه در مطالعه شیراز نیز از ۲۳۰ کودک آسمی با متوسط سنی ۶/۵ سال تعداد ۲۵ نفر (۱۰/۹ درصد) به قارچ‌ها حساسیت داشتند (۱۵). در مطالعه صورت گرفته در زنجان نیز که بر روی بیماران آلرژی شامل حساسیت بینی، آسم، اگزما و کهیر صورت گرفت، تعداد ۲۰۰ بیمار با سن بین ۴ تا ۶۰ سال شرکت داشتند. شایع‌ترین آلرژن مربوط به گرده چمن‌ها بود (۴۸ درصد) و پس از آن گرده مربوط به علف هرز و درختان قرار داشت. در این مطالعه نیز می‌توان نتیجه گرفت که گرده‌ها شایع‌ترین عوامل در منطقه خشک (گرم و یا سرد) هستند (۱۶) که با مطالعه ما در منطقه بوشهر با هوای گرم و مرطوب تفاوت دارد.

در مطالعه اصفهان تعداد ۱۰۷۷ بیمار دارای آسم، حساسیت بینی، کهیر و اگزما با روش تست پوستی پریک با ۳۰ عصاره مختلف مورد بررسی قرار گرفتند. علف‌های هرز با ۴۸ درصد، قارچ‌ها با ۳۷ درصد، مایت‌ها با ۳۵ درصد و درختان با ۳۰ درصد به ترتیب بیشترین شیوع را داشتند (۱۷).

از سوی دیگر در مطالعه سیستان و بلوچستان ۸۹۴ بیمار مبتلا به آلرژی، تحت تست پوستی پریک قرار گرفتند که آلرژن‌های شایع شامل مایت‌ها (۸۶ درصد)، پر پرندگان (۷۶ درصد)، قارچ آسپرژیلوس (۵۱ درصد) و چمن (۲۴ درصد) بود (۱۸). این مطالعه با نتایج این مطالعه در بوشهر و مطالعه مازندران از نظر شیوع مایت‌ها و قارچ‌ها همخوانی بیشتری دارد. البته شیوع مایت در بوشهر و شمال کشور به علت رطوبت بالای منطقه می‌باشد، این در حالی است که شایع بودن مایت در سیستان و بلوچستان شاید به دلیل گرد و غبار بالای داخل منازل آن منطقه باشد. در نهایت می‌توان نتیجه گرفت که در مناطق گرم و مرطوب از جمله بوشهر و مازندران شیوع مایت‌ها و قارچ‌ها بیشتر از سایر آلرژن‌ها می‌باشد و این مسأله می‌تواند نقش مهمی در ایجاد علایم بیماری‌های آلرژی در این مناطق داشته باشد که اهمیت کنترل این آلرژن‌ها را یادآور می‌شود.

همچنین در مطالعه دیگری در مازندران نیز ۷۸ بیمار با کهیر مزمن مورد مطالعه قرار گرفتند که بیشترین موارد تست پوستی مثبت مربوط به مایت‌های درماتوفاگوئید

فارینا و درماتوفاگوئید پتریسینوس بود که این میزان برای این دو مایت تواماً ۷۲ درصد بود (۱۹). این میزان شیوع مایت‌ها با مطالعه ما در بوشهر مطابقت دارد و در این مطالعه هم مایت‌ها شایع‌ترین آلرژن بودند.

به علاوه در مطالعه صورت گرفته در مشهد ۲۰۷ کودک با اگزما به وسیله تست پریک مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس نتایج به دست آمده بیشترین میزان حساسیت در آلرژن‌های غذایی به ترتیب مربوط به سفیده تخم مرغ (۳۴/۸ درصد)، زرده تخم مرغ (۲۶/۲ درصد)، شیر گاو (۱۶/۹ درصد) و فلفل (۱۳/۵ درصد) بود. بیشترین میزان حساسیت در آلرژن‌های تنفسی نیز مربوط به علف هرز شور (۱۵/۹ درصد) و مایت‌ها (۱۱/۶ درصد) بود (۲۰). در مطالعه صورت گرفته در کرمان نیز در بیماران اگزمایی بیشترین آلرژن‌های حساسیت‌زای استنشاقی و غذایی به ترتیب سفیده تخم مرغ (۲۹/۶ درصد)، زرده تخم مرغ (۲۹/۲ درصد) و علف هرز سلمه تره (۹/۳ درصد) بودند (۲۱). در مطالعه ای دیگر نیز نشان داده شد که حدود ۸۰ درصد از واکنش‌های غذایی مربوط به شیر، تخم مرغ یا بادام زمینی می‌باشد و شیوع آلرژی به شیر گاو در نوزادان و کودکان در سرتاسر جهان ۲/۵–۲ درصد تخمین زده می‌شود (۲۲). این نتایج نشان می‌دهد که در بیماران اگزمایی آلرژن‌های غذایی نیز از اهمیت بالایی برخوردارند و باید مورد توجه قرار گیرد و از بین این آلرژن‌های غذایی نیز چند مورد خاص اهمیت بیشتری دارند. در این مطالعه بین اگزما و تست پوستی مثبت نسبت به مایت درماتوفاگوئید پتریسینوس، علف هرز شور، قارچ آسپرژیلوس و علف هرز سلمه تره ارتباط معنی‌دار یافت شد. در مورد اگزما نیز مایت‌ها، قارچ‌ها و گرده گیاهان بیشترین اهمیت را داشتند. در مورد مایت‌ها و قارچ‌ها نیز فراوانی آنها بیشتر از مطالعات صورت گرفته در سایر نقاط کشور که آب هوای متفاوت با بوشهر دارند، بود.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه بیشترین فراوانی آلرژن‌ها در بیماران حساسیتی به ترتیب شامل مایت گرد و غبار منزل، پر پرندگان و اسپور قارچ‌ها بود و بیشترین فراوانی گرده‌ها شامل علف هرز شور و علف هرز سلمه تره (کنوپودیوم) بود که رد پای آنها در اکثر بیماری‌های آلرژی مشاهده شد. در اکثر مطالعات صورت گرفته در ایران نیز این چند آلرژن بیشترین اهمیت را در بیماران آلرژیک داشتند. در بوشهر با توجه به آب و هوای گرم و مرطوب منطقه که محل مناسبی جهت رشد قارچ‌ها و مایت‌ها می‌باشد، به نظر می‌رسد که شیوع قارچ‌ها و مایت‌ها بیشتر از اکثر مناطق کشور است و این دو آلرژن در کنار گرده‌ها نقش غالب را در بین آلرژن‌های منطقه دارند.

این مقاله تحت حمایت مرکز تحقیقات طب عفونی و گرمسیری خلیج فارس انجام شده است.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References:

1.Morris MJ, Argyros Col GJ, Batuello SG, et al. Asthma. (Accessed February 2, 2012, at: http://emedicine. medscape.com/ article/ 296301-overview.)

2.Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N. Allergic rhinitis and its impact on asthma. J Allergy Clin Immunol 2001; 108(5 Suppl): S147-334

3.Smith JM. Epidemiology and natural history of asthma, allergic rhinitis, and atopic dermatitis (eczema). In: Middleton E Jr, Reed CE, Ellis

EF, eds. Allergy: principles and practice. 2nd ed. St. Louis: Mosby, 1983, 771-803.
4.Bush RK, Taylor SL. Adverse Reactions to Food and Drug Additives. In: Adkinson NF, Busse WW, edithors. Middleton's Allergy Principles & Practice. 7th ed. Mosbey: Elsevier, 2008, 1169-75.
5.Puc M. Characterization of pollen allergens. Ann Agric Environ Med 2003; 10(2): 143-9.
6.Ahmadiafshar A, Parchegani MR, Moosavinasab N, et al. A study of relation between BCG scar and atopy in schoolchildren of Zanjan city. Iran J Allergy Asthma Immunol 2005; 4(4): 185-8.
7.Kashef S, Kashef MA, Eghtedari F. Prevalence of aeroallergens in allergic rhinitis in Shiraz. Iran J Allergy Asthma Immunol 2003; 2(4): 185-8.
8.Moxley JH, Angeles C. In vivo diagnostic testing and immunotherapy for allergy. JAMA 1987; 258(10): 1365-7.
9.Behmanesh F, Shoja M, Khajedaluee M. Prevalence of aeroallergens in childhood asthma in Mashhad. Maced J Med Sci 2010; 3(3): 295-8.
10.Krouse JH, Sadrazodi K, Kerswill K. Sensitivity and specificity of prick and intradermal testing in predicting response to nasal provocation with timothy grass antigen. Otolaryngol Head Neck Surg 2004; 131(3): 215-9.
11.Choi IS, Koh YI, Koh JS, et al. Sensitivity of the skin prick test and specificity of the serum-specific IgE test for airway responsiveness to house dust mites in asthma. J Asthma 2005; 42(3): 197-202.
12.Ghaffari J, Rafatpanah H, Khalilian AR, et al. Skin Prick Test In Asthmatic, Allergic Rhinitis And Urticaria Patients. Med J Mashhad Univ Med Sci 2011; 54(1): 44-9. (Persian)
13.Farhoudi A, Razavi A, Chavoshzadeh Z, et al. Descriptive study of 226 patients with allergic rhinitis and asthma in karaj city. Iran J Allergy Asthma Immunol 2005; 4(2): 99-101.
14.Nabavi M, Ghorbani R, Bemanian M, et al. Prevalence of mold allergy in patients with allergic rhinitis referred to Semnan clinic of allergy. Koomesh 2009; 11(1): 27-32. (Persian).
15.Moghtaderi M, Aleyasin S, Amin R, et al. Skin test reactivity to fungal aeroallergens in asthmatic children in southern Iran. Iran J Pediatr 2010; 20(2): 242-3.
16.Ahmadiafshar A, Sepehri S, Moosavinasab S, et al. Recognition and frequency determination of common allergens in allergic patients of Zanjan city by skin prick test. J Zanjan Univ Med Sci 2008; 16(64): 47-56. (Persian)
17.Akbary H, Rezaei A. Skin test assay in allergic patients of Esfahan city. Res Med Sci 2000; 5(7): 68-77.
18.Khazaei HA, Hashemi S, Aghamohammadi A, et al. Common allergens in patients with allergic disorders in Zahedan. Tabib-e-shargh 2002; 4(3): 149-154. (Persian)
19.Mohammadi K, Gharagozlou M, Movahedi M. A Single Center Study of Clinical and Paraclinical Aspects in Iranian Patients with Allergic Rhinitis. Iran J Allergy Asthma Immunol 2008; 7(3): 163-7.
20.Ahanchian H, Jafari SA, Jabbari Azad F, et al. Evaluation of common allergens in children with atopic dermatitis by skin prick test. J North Khorasan Univ Med Sci 2013; 5(1): 551-6. (Persian)
21.Fouladseresht H, Safiri S, Moqaddasi M, et al. Prevalence of Food and airborn allergen in allergic patients in Kerman. J Kermanshah Univ Med Sci 2014; 4(4): 234-7.
22.Burks W, Helm R, Stanley S, et al. Food allergens. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2001; 1(3): 243-8.

Original Article

Association Between Aeroallergens and Allergic Diseases Based on Skin Prick Test in Bushehr Province

A. Moradi [1], A. Shirkani [2], R. Tahmasebi [3], AM. Omrani [4], Sh. Farrokhi [1,2,*]

[1] The Persian Gulf Nuclear Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

[2] Department of Immunology, Asthma and Allergy, The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

[3] Department of Biostatistics, School of Public Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

[4] Department of Pediatrics, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

(Received 11 Sep, 2015 Accepted 26 Dec, 2015)

Abstract

Background: The prevalence of allergic diseases is growing in the world and Iran. Allergens play an important role in creating these diseases. Since inhalation allergens are an important part of these allergens the aim of this study was to assess the prevalence of aeroallergens and their association with allergic diseases based on skin prick test (SPT).

Material and Methods: In this study, the frequency of these allergens were examined by using 22 aeroallergens and based on Skin Prick Test in 1100 patients with allergic diseases who referred to Shohadaye- Khalije- Fars university hospital.

Results: The reaction severity of SPT and the severity of disease associated with inhaled allergens with Russian thistle (21.1%, P=0.001), Chenopodium album pollen (14%, P=0.001) and Dermatophagoid Pteronyssinus (9%, P=0.001) respectively. Also, in these patients, the frequency of inhalation allergens were House Dust Mite (HDM) (69%), feather (60.8%), Russian this tle (59.9%) pollen and Alternaria mold (59.6%) respectively.

Conclusion: This study indicated that outdoors inhaled allergens such as Russian thistle and Chenopodium album pollen have the most allergenicity in patients with allergic and asthma in Bushehr province, Meanwhile, the prevalence of indoor aeroallergens such as HDM, feather and mold were high in these patients.

Key words: Allergic Diseases, Asthma, Inhaler Aeroallergens, Skin Prick Test

©Iran South Med J. All rights reserved.

Cite this article as: Moradi A, Shirkani A, Tahmasebi R, Omrani AM, Farrokhi Sh. Association Between Aeroallergens and Allergic Diseases Based on Skin Prick Test in Bushehr Province. . Iran South Med J 2017; 19(6): 962-971

Copyright © 2017 Moradi, et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

[*]*Address for correspondence*: Department of Immunology, Asthma and Allergy, the Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, Bushehr University of Medical Sciences, Sangi St, Bushehr, Iran. Email: sh.farokhi@bpums.ac.ir