



میزان ابتلا به نشانگان آلرژی دهانی در بیماران مبتلا به رینیت آلرژیک فصلی با استفاده از آزمون چالش غذایی

فرحزاد جباری آزاد^۱، افشین شیرکانی^{۲*}، رضا فریدحسینی^۱

^۱ مرکز تحقیقات آلرژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

^۲ گروه آلرژی و ایمونولوژی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

(دریافت مقاله: ۹۱/۸/۶ - پذیرش مقاله: ۹۱/۸/۲۹)

چکیده

زمینه: نشانگان آلرژی دهانی شامل علائم افزاید حساسیت فوری وابسته به ایمونوگلوبولین IgE به علت واکنش متقاطع بین پروتئین‌های گرده گیاهان، میوه‌ها و سبزیجات تازه پس از خوردن آن‌ها می‌باشد. این نشانگان در ۴۰ تا ۸۰ درصد بیماران مبتلا به رینیت آلرژیک فصلی وجود دارد. تاکنون بررسی‌های اندکی در مورد رینیت آلرژیک فصلی و میزان ابتلا به نشانگان آلرژی - دهانی انجام گرفته است. هدف مطالعه حاضر شناخت هر چه بیشتر این نشانگان می‌باشد که سبب درمان به هنگام و بهبود کیفیت زندگی بیماران می‌گردد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی که به صورت آینده‌نگر انجام شد، ۱۰۳ بیمار مبتلا به رینیت آلرژیک فصلی در مرکز تحقیقات آلرژی دانشگاه علوم پزشکی مشهد وارد پژوهش شدند. حساسیت به آلرژن‌های هوایی با آزمون پوستی پریک ارزیابی شد و پاسخ مثبت ۳ میلی‌متر بیشتر از کنترل منفی تعریف گردید. برمنای شرح حال آلرژی غذایی و آزمون پوستی پریک مثبت جهت تأیید تشخیص برای بیماران آزمایش چالش غذایی به صورت یکسو کور انجام شد. در نرم افزار آنالیز آماری SPSS ویرایش ۱۱/۵ با کمک آزمون‌های آماری کای کاری، و تی زوچی هم مقایسه شدند. همچنین P کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: از ۱۰۳ بیمار مبتلا به رینیت آلرژیک فصلی ۶۳ بیمار (۶۱/۲ درصد) با میانگین سنی $28/8 \pm 10/6$ سال مبتلا به نشانگان آلرژی - دهانی و ۴۰ بیمار (۳۸/۸ درصد) با $26/8 \pm 13/2$ سال به آن مبتلا نبودند. میانگین سال‌های ابتلا به بیماری در گروهی که نشانگان آلرژی دهانی داشتند ۷±۵/۹ سال و در گروه مقابله ۵±۴ سال بود که به طور معناداری تفاوت داشت ($P=0/03$, $CI=0/3-0/4$). این نشانگان در زنان و بیمارانی که هم زمان آسم و کنترلکننده آلرژیک داشتند، بیشتر بود اما رابطه آماری معنی دار نبود.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که همه بیماران مبتلا به رینیت آلرژیک فصلی مبتلا به نشانگان آلرژی دهانی نمی‌شوند ولی به طور معناداری طول دوره رینیت آلرژیک فصلی با افزایش ابتلا به نشانگان آلرژی دهانی همراه بود. اگر چه مطالعات بیشتر همراه با چالش غذایی دوسوکور و کنترل شده با پلاسبو پیشنهاد می‌گردد.

واژگان کلیدی: نشانگان آلرژی دهانی، رینیت آلرژیک فصلی، آزمون چالش غذایی

* بوشهر، گروه آلرژی و ایمونولوژی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

آلرژیک فصلی مبتلا می‌باشد که ۵۰ درصد این بیماران ممکن است به نشانگان آلرژی دهانی مبتلا شوند (۴). رینیت فصلی به دنبال آلرژی به گرده درخت غان تا ۸۰ درصد با نشانگان آلرژی-دهانی همراه می‌باشد (۷-۹) اما در ایران اطلاعات دقیقی از شیوع و میزان ارتباط این نشانگان با رینیت فصلی در دست نیست.

رینیت فصلی معمولاً در فصل بهار، تابستان و اوایل پاییز اتفاق می‌افتد اما نشانگان آلرژی-دهانی در تمام طول سال مشاهده می‌شود. بنیاد آلرژی انگلستان در گزارش خود در آوریل ۲۰۱۲ بیان کرد ۲۹ درصد از بیماران مبتلا به رینیت آلرژیک فصلی از خوردن مغزها، ۲۹ درصد از خوردن میوه‌ها، ۱۱ درصد از خوردن سبزیجات تازه و ۱۹ درصد از خوردن غذاهای تند و تیز رنچ می‌برند (۹).

تشخیص نشانگان آلرژی دهانی نخست بر پایه شرح حال و آزمون پوستی پریک با غذای آلرژی‌زا می‌باشد. برخی از بیماران علیرغم آزمون آزمون مثبت، غذای مورد نظر را به خوبی تحمل می‌کنند مثبت، بهمین منظور، برای تأیید تشخیص بهترین آزمون چالش غذایی دوسو کور کنترل شده با پلاسبو می‌باشد (۱۱).

برخلاف اینکه ارتباط نشانگان آلرژی دهانی با رینیت آلرژیک فصلی مشخص است ولی هنوز اطلاعات دقیقی از ابتلا به رینیت آلرژیک و میزان ابتلا به این نشانگان در ایران دسترس نمی‌باشد. از آنجا که این نشانگان کیفیت زندگی بیماران را متأثر می‌سازد (۹) و تاکنون پژوهشی در این زمینه در ایران وجود ندارد هدف مطالعه حاضر شناخت هر چه بیشتر این نشانگان می‌باشد که سبب درمان به هنگام و بهبود کیفیت زندگی بیماران می‌گردد.

مقدمه

نشانگان (syndrome) آلرژی دهانی به واکنش‌های وابسته به IgE گفته می‌شود که بلا فاصله پس از خوردن غذاهای تازه ایجاد می‌گردد. علایم این نشانگان محدود به حفره دهان و لب‌ها می‌باشد. اگر چه به طور نادر آنافیلاکسی و علایم گوارشی نیز گزارش شده است. واژه دیگری که برای توصیف این نشانگان استفاده می‌شود، آلرژی گردد- غذا می‌باشد زیرا در این نشانگان بیمار ابتدا توسط گرده‌های گیاهان که ساختمان پروتئینی مشابهی با برخی از غذاها دارند حساس شده و سپس به دنبال خوردن آن غذای خاص علایم بالینی این نشانگان در وی ظاهر می‌گردد (۱).

برخی از بیمارانی که مبتلا به رینیت یا کنثونکتیویت آلرژیک فصلی هستند با خوردن برخی از میوه‌ها و سبزیجات تازه احساس خارش و سوزش زبان، دهان و گلو پیدا می‌کنند. پختن غذا اغلب از بروز این حالت جلوگیری می‌کند زیرا سبب تخریب پروتئین‌های آلرژی‌زا می‌گردد، اما این حالت به عنوان یک قانون کلی قلمداد نمی‌گردد. زیرا همه پروتئین‌های آلرژی‌زا با پختن از بین نمی‌روند (۲).

بیشترین و شایع‌ترین نشانه این بیماری حساسیت و خارش زبان، لب‌ها، ناحیه دهان و گلو می‌باشد، اما چنانچه فرد مقدار زیادی از غذای آلرژی‌زا مصرف کرده باشد، ممکن است به علایم گوارشی و حتی واکنش‌های آنافیلاکتیک نیز دچار گردد (۲-۶).

تقریباً ۷۰ درصد از افرادی که آلرژی غذایی دارند به آلرژی‌های دیگری از قبیل رینیت فصلی نیز مبتلا می‌باشند. به طور معمول پیش از بروز نشانگان آلرژی دهانی فرد سال‌ها به رینیت آلرژیک فصلی مبتلا می‌باشد. ۱۲ تا ۲۰ درصد افراد جامعه به رینیت

قرار داده می شد و سپس در آن محل با لانتست یکبار مصرف به اندازه‌ی $2/0$ میلی‌متر لایه‌ی سطحی پوست خراشیده می شد (۲).

در مورد آزمون پریک - پریک غذایی، خراش پوستی پس از تماس نوک لانتست با میوه‌ی آرژن انجام می شد. نتایج پس از 20 دقیقه از انجام آزمون مورد ارزیابی قرار گرفت. آزمون مثبت 3 میلی‌متر بیشتر از کترول منفی تعریف شد (۲). کلیه تجهیزات و داروهای احیا در محل انجام آزمون مهیا بود. داروهایی که نتایج آزمون را مختلف می کردند مانند آنتی هیستامین‌ها از 3 روز قبل از انجام آزمون قطع گردید. برای تأیید تشخیص هر 63 بیمار تحت آزمون چالش غذایی به صورت یکسو کور قرار گرفتند.

برای انجام چالش غذایی محلول 100 میلی‌گرم از هر غذای تازه در 100 میلی‌لیتر نرمال سالین تهیه گردید و به صورت رقت‌های 1 ، 4 ، 10 ، 15 و 25 درصد، (دوز کلی 100 درصد با حجم 100 سی‌سی) به فواصل 30 دقیقه به بیمار خورانده شد (۲). آزمون گر و کسی که داده‌ها را آنالیز می کرد از هدف پژوهش اطلاعی نداشتند. هیچ بیماری سابقه از آنافیلاکسی یا واکنش سیستمیک نداشت. علایم بالینی، شرح حال فردی سابقه آتوپی و خصوصیات بیماران در یک پرسشنامه درج گردید. پژوهش حاضر در کیمته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد مورد تصویب قرار گرفت. از همه بیماران رضایت‌نامه کتبی انجام پژوهش دریافت شد.

آنالیز آماری

داده‌های پژوهش توسط نرم‌افزار spss (USA, Il, Chicago,SPSS Inc) ویرایش $11/5$ مورد تحلیل آماری قرار گرفت. داده‌ها بین گروهی

مواد و روش‌ها

پژوهش به صورت مقطعی-آینده‌نگر از بهار تا پاییز 1392 در مرکز تحقیقات آرژن دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد.

معیارهای عدم ورود به مطالعه شامل بیماران مبتلا به آسم یا COPD (بیماری انسدادی مزمن ریوی) بر اساس تاریخچه، $BMI \geq 30$, تست پریک منفی، افراد الكلی و یا سیگاری بودند. لذا از میان 204 بیمار مبتلا به رینیت که به این مرکز مراجعه کردند و تحت آزمون پوستی پریک با آرژن‌های شایع تنفسی منطقه شمال شرق کشور قرار گرفتند 103 بیمار مبتلا به رینیت آرژیک تشخیص داده شد.

نشانگان آرژن غذایی با داشتن دو نشانه یا بیشتر از نشانه‌های زیر تعریف شد: خارش، احساس تحریک و ادم لب‌ها، زبان، کام و حلق، خارش گوش، و احساس فشار در گلو بلافاصله پس از خوردن غذا. برای تعیین حساسیت آرژن‌های تنفسی از آزمون پریک ویال (Greer, Lic, US, Birch, Ash, Meadow, Timothy, salsola, kali, mugwort, kochia, lambs quarter, pigweed, D.farinae) مخلوط مایت یا هیره (D.pteronyssinus) فلکسور آرنج دست راست هر بیمار انجام شد.

از هیستامین دی هیدروکلراید 10 میلی‌گرم بر میلی‌لیتر به عنوان کترول مثبت و محلول $0/9$ درصد نرمال سالین به عنوان کترول منفی استفاده گردید. آزمون پریک - پریک با غذاهای آرژنی زا بر مبنای شرح حال بیماران انجام شد. در مورد آرژن‌های تنفسی ابتدا یک قطره از عصاره‌ی آرژن روی ساعد

جدول ۱) خصوصیات دموگرافیک بیماران

P	نیزه	پا	آرژی	آرژی دار	آرژی ندارن				
.۰/۳۵	۲۸/۸±۱/۶	۲۶/۸±۱/۲	سال (میانگین ± انحراف معیار)						
.۰/۶۵	۳۷/۲۶	۱۸/۲۲	جنس (مرد/زن)						
.۰/۴۵	۴۵/۰/۷۱	۲۶/۰/۶۵	آتوپی						
.۰/۵۱	۴۹/۰/۷۷/۷	۲۲/۰/۵۷/۵	آلرژی به درختان						
.۰/۴۸	۳۴/۰/۵۴	۱۸/۰/۴۵	آلرژی به چمن						
.۰/۵۴	۳۹/۰/۹۷/۵	۵۹/۰/۹۳	آلرژی به علف‌های هرز						
.۰/۳۹	۱۰/۰/۱۶	۸/۰/۲۰	آلرژی به انواع هیره (مایت)						
.۰/۰۳	۷±۵/۹	۵±۴	میانگین طول دوره بیماری رینیت (سال ± انحراف معیار)						
.۰/۴۵	۳۲/۰/۵۲/۳	۱۸/۰/۴۵	آلرژی به دو تا یا بیشتر به آلرژی استنشاقی						
.۰/۵۶	۵۹/۰/۹۴	۴۰/۰/۱۰۰	آبریزش بینی						
.۰/۳۹	۵۰/۰/۷۹	۳۱/۰/۷۷/۵	خارش بینی						
.۰/۴۱	۴۷/۰/۷۴/۶	۳۷/۰/۹۲/۵	احتقان بینی						
.۰/۵۷	۵۵/۰/۸۷	۳۸/۰/۹۳	عطسه						
.۰/۴۸	۳۹/۰/۶۲	۲۱/۰/۵۲/۵	آسم						
.۰/۵۹	۵۲/۰/۸۲/۵	۳۱/۰/۷۷/۵	التهاب ملتحمه						
.۰/۶۱	۴۸/۰/۷۶	۲۶/۰/۶۵	خارش گلو						

* اعداد نشان دهنده فراوانی (درصد) است

۳۹ بیمار (۶۱/۹ درصد) از آن‌هایی که به نشانگان آرژی- دهانی مبتلا بودند به بیش از ۲ غذا آزمون پریک- پریک مثبت داشتند که با آزمون چالش غذایی تأیید شد و به طور معنی‌داری با افزایش ابتلا به نشانگان آرژی- دهانی همراه بود ($P=0/۰۳$).

افرادی که به بیش از ۲ غذا حساسیت داشتند مدت ابتلای بیشتری به رینیت آرژیک نیز داشتند ($7/1\pm 6/۳$ سال در مقابل $5/۶\pm 4/۶$ سال) این ارتباط معنی‌دار بود ($P<0/۰۵$). ویژگی‌های بالینی بیمارانی که آرژی- دهانی داشتند و آن‌هایی که به این نشانگان مبتلا نبودند در جدول ۱ فهرست شده است. بیشترین ویژگی‌ها بهجز دو مورد زیر معنادار نبود.

- بین طول مدت ابتلا به رینیت آرژیک فصلی ابتلا به نشانگان آرژی- دهانی ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($7\pm 5/۹$ سال در مقابل 5 ± 4 سال) ($P=0/۰۳$).

که مبتلا به نشانگان آرژی- دهانی بودند و گروهی که به این نشانگان مبتلا نبودند توسط آزمون χ^2 ، کای مربع و Anova مورد مقایسه قرار گرفت. ارزش P کمتر از $0/۰۵$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این پژوهش ۱۰۳ بیمار مبتلا به رینیت آرژیک فصلی با بازه سنی ۷ تا ۵۸ ساله با میانگین سنی $۲۸\pm ۱۱/۶$ سال مبتلا به رینیت آرژیک فصلی بود. از میان ۱۰۳ بیمار بر مبنای شرح حال آرژی غذایی ۶۳ بیمار پس از آزمون پوستی پریک- پریک با غذای مورد نظر مبتلا به آرژی غذایی تشخیص داده شد. ۶۳ بیمار (۶۱/۲ درصد) با میانگین سنی $۸/۲۸\pm ۱۰/۶$ سال مبتلا به نشانگان آرژی- دهانی بودند در حالی که ۴۰ نفر دیگر (۳۸/۸ درصد) میانگین سنی $۲۶/۸\pm ۱۳/۲$ داشتند. بیمارانی که مبتلا به نشانگان آرژی- دهانی بودند ۹۳ درصد ($n=۴۹$)، ۷۷ درصد ($n=۵۹$) و ۵۴ درصد ($n=۳۴$) به ترتیب آزمون پریک مثبت به عصاره تجاری گرده‌های علف هرز، درختان و چمن داشتند. بر مبنای شرح حال آرژی غذایی آزمون پریک- پریک با میوه‌ها و سبزیجات تازه انجام شد که نتایج به قرار زیر بودند:

موز $۱۳/۶$ درصد ($n=۱۴$)، زعفران $۶/۸$ درصد ($n=۷$)، توت فرنگی $۹/۷$ درصد ($n=۱۰$)، خربزه $۴۵/۶$ درصد ($n=۴۷$)، انگور $۳۹/۸$ درصد ($n=۴۱$)، بادمجان $۱۷/۵$ درصد ($n=۱۸$)، انار ۱ درصد ($n=۱$)، گوجه فرنگی $۱۷/۵$ درصد ($n=۱۸$), و غذاهای تیز و ادویه ۱۹ درصد ($n=۲۰$). همه این بیماران با چالش غذایی با رقت کمتر از ۲۵ درصد پاسخ مثبت داشتند.

حساسیت دارند یا پس از خوردن موز و خربزه در آن‌هایی که به Ragweed حساس هستند یا پس از خوردن کرفس و غذاهای تند و تیز در کسانی که به mugwort آلرژی دارند دیده شده است. همراهی این نشانگان با آلرژی به گرده‌های چمن کمتر گزارش شده است. اما در این پژوهش ۵۴ درصد بیمارانی که نشانگان آلرژی-دهانی داشتند به گرده‌های چمن حساس بودند.

البته به جز یک نفر از این بیماران که به انگور و خربزه آلرژی داشت، بقیه بیماران هم زمان به یک یا دو آلرژن دیگر از گروه Trees weeds یا Trees weeds نیز حساسیت داشتند.

آلرژی به Ragweed در ایران ناشایع می‌باشد. این پژوهش نشان داد که بین بیماران رینیت آلرژیک که مبتلا به نشانگان آلرژی-دهانی هستند و آن‌هایی که این نشانگان را ندارند تفاوت‌هایی وجود دارد. نخست اینکه نشانگان آلرژی-دهانی در زنان بیشتر بود. همراهی بیشتری نیز با آسم و کثنتکتوییت آلرژیک داشت، گرچه رابطه‌ی آماری معنی‌دار نبود. شاید حجم نمونه‌ی بیشتر این رابطه را بهتر نشان می‌داد. زیرا یکی از دلایل شیوع بیشتر بیماری‌های آلرژیک در زنان وجود استروژن است. این یافته‌ها منطبق بر این واقعیت است که استروژن با اثر کاهندگی بر سلول‌های T-regulatory (T-reg) سیستم ایمنی تطبیقی (Adaptive) را با تحریک تولید سیتوکین‌های التهابی مانند ایتر لوکین ^۵، ۱B و TNF-a و به سمت Thelper-2 سوق می‌دهد که با تحریک ترشح لکوتربین B4، C4 و سایر پروتئازهای التهابی از ماست سل‌ها تشديد عالیم آلرژیک را در راههای هوایی فوقانی و تحتانی در پی خواهد داشت (۱۳). با این وجود چندین مطالعه بین آسم و جنس مؤنث و ابتلا به نشانگان آلرژی-دهانی ارتباط معنی‌داری را گزارش نمودند (۱۴-۱۶).

۲- ۳۹ بیمار (۶۱/۹ درصد) از افرادی که مبتلا به نشانگان آلرژی-دهانی بودند به بیش از دو غذا آلرژی داشتند ($P=0.001$).

بحث

در مورد تعریف دقیق نشانگان آلرژی-دهانی هنوز اختلاف نظر وجود دارد. برای اولین بار در سال ۱۹۸۷ آملوت (Amlot) و همکاران نشانه‌هایی را گزارش کردند که افرادی پس از خوردن برخی غذاها مبتلا به خارش دهان، گلو، گوش، مخاط دهان، و تورم لب‌ها می‌شدند. آزمون پریک همه آنها مثبت بود. در آن زمان به این نکته توجه نمی‌شد که این بیماران هم زمان به آلرژن‌های هوایی نیز حساسیت دارند و اصطلاحی به نام نشانگان آلرژی-دهانی مطرح نبود. این نشانگان برای اولین بار در سال ۱۹۸۸ مطرح شد. آملوت و همکاران، ۲۶۲ بیمار که بعد از خوردن میوه‌ها و سبزیجات تازه مبتلا به عالیم آلرژی دهانی می‌شدند گزارش کرد که هم زمان آن‌ها به گرده‌های گیاهان نیز حساسیت داشتند. بعد از آن نشانگان آلرژی-دهانی بعدی بین‌المللی پیدا کرد (۱). با این حال هنوز شناخت کامل و جامعی از این نشانگان وجود ندارد (۱۲).

رینیت آلرژیک فصلی به علت گرده‌های درختان، چمن‌ها و علف‌های هرز معمولاً به ترتیب در فصل بهار، تابستان و اوخر پاییز ایجاد می‌شود. درصد این بیماران به نشانگان آلرژی-دهانی مبتلا می‌شوند (۱۲). در این بررسی ۶۱ درصد بیمارانی که مبتلا به رینیت آلرژیک فصلی بودند، عالیم نشانگان آلرژی-دهانی را نشان دادند. بنیاد آلرژی انگلستان در آوریل ۲۰۱۲ گزارش کرد که عالیم آلرژی-دهانی Birch پس از خوردن سیب در افرادی که به

شک و تردید وجود دارد (۱۲). محدودیت‌های این پژوهش پیگیری بیماران جهت ادامه درمان بود.

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که همه بیماران رینیت آرژیک فصلی مبتلا به نشانگان آرژی - دهانی نمی‌شوند. اما مدت زمان هرچه بیشتر بیماری با ابتلا به نشانگان آرژی - دهانی به‌طور معنی‌داری ارتباط دارد. گرچه مطالعات بیشتر به صورت دوسو کور و کترل شده با پلاسیبو مورد نیاز می‌باشد.

سپاس و قدردانی

از معاونت پژوهش دانشگاه علوم پزشکی مشهد به خاطر حمایت‌های مالی این طرح قدردانی می‌شود. از پرسنل بخش آرژی و ایمونولوژی بالینی بیمارستان قائم و مرکز تحقیقات آرژی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به دلیل همکاری در اجرای این طرح قدردانی می‌شود.

References:

- Kondo Y, Urisu A. Oral allergy syndrome. Allergol Int 2009; 58(4): 485-91.
- Katelaris Ch. Food allergy and oral allergy or pollen-food syndrome. Curr opin allergy clin immunol 2010; 10(3): 246-51.
- Katelaris Ch. Food allergy and oral allergy or pollen-food syndrome. Curr opin allergy clin immunol 2010; 10(3): 246-51.
- Webber CM, England RW. Oral allergy syndrome: a clinical, diagnostic and therapeutic challenge. Ann allergy asthma immunol 2010; 104(2): 101-8.
- Yun J, Katelaris Ch. Food allergy in adolescents and adults. Intern med J 2009; 39(7): 475-8.
- Egger M, Mutschlechner S, Wopfner N, et al. pollen-food syndrome associated with weed pollinosis: an update from the molecular point of view. Allergy 2006; 61(4): 461-76.
- Sloane D, Sheffer A. Oral allergy syndrome. Allergy asthma proc 2001; 22(5): 321-5.
- Barta J, Sastre J, del Cuvallo A, et al. From pollinosis to digestive allergy. J Investig allergol clin immunol 2009; 19(1): 3-10.
- Barta J, Sastre J, del Cuvallo A, et al. From pollinosis to digestive allergy. J Investig allergol clin immunol 2009; 19(1): 3-10.
- 7.Barta J, Sastre J, del Cuvallo A, et al. From pollinosis to digestive allergy. J Investig allergol clin immunol 2009; 19(1): 3-10.
- 8.Ferreira F, Hawranek T, Gruber P, et al. Allergic cross-reactivity: from gene to clinic. Allergy 2004; 59(3):243-67.
- 9.Konstantinou GN, Grattan CE. Food contact hyper sensitivity syndrome: the mucosal contact urticaria paradigm. Clin Exp Dermatol 2008; 33(4): 383-9.
- 10.Ballmer-weber BK, Weber JM, vieths S, et al. predictive value of the sulfidoleukotriene release assay in Oral allergy syndrome to celery, Hazelnut, andn Carrot. J Investing Allergol Clin Immunol 2008; 18(2): 93-9.
- 11.Ortolani C, Ispano M, Pastorello EA, et al. comparison of result of skin prick test (with fresh food and commercial food extract) and RAST in 100 patients with oral allergy syndrome. J allergy clin Immunol 1989; 83(3): 683-90.
- 12.Caliskaner Z, Naiboglu B, Kutlu A, et al. Risk factors for oral allergy syndrome in patients with seasonal allergic rhinitis. Med

دوم اینکه آرژی بیشتر غذایی (بیشتر از دو غذا) به‌طور معنی‌داری با احتمال بیشتر ابتلا به نشانگان آرژی - دهانی همراه بود.

آرژی داشتن به بیش از دو رده از گرده‌های گیاهان با ابتلا به نشانگان آرژی - دهانی ارتباط معنی‌داری نداشت گرچه در افراد مبتلا به این نشانگان بیشتر بود. بر پایه این داده‌ها این فرضیه شکل می‌گیرد که زمان ابتلای بیشتر به رینیت آرژیک با حساسیت جدید به گرده‌های گیاهان همراه بوده که حساسیت بیشتر غذایی را در پی دارد و یا به عبارت دیگر درمان زود هنگام رینیت آرژیک می‌تواند از ابتلا به نشانگان آرژی - دهانی جلوگیری نماید (۱۷-۱۸). اگر چه تأیید این ارتباط به مطالعات تکمیلی بیشتری نیاز دارد. با این وجود هنوز ارتباط روشن داده‌های فوق با این نشانگان در پرده ابهام می‌باشد و اینکه آیا ابتلا به آسم بر ایجاد ابتلا به نشانگان آرژی - دهانی مؤثر می‌باشد

- Oral pathol oral Cir Bucal 2011; 16(3): 312-6.
- 13.de Oliveira AP, Peron JP, Damazo AS, et al. Female sex hormones mediate the allergic lung reaction by regulating the release of inflammatory mediators and the expression of lung E-selectin in rats. Respir Res 2010; 11: 115.
- 14.Jensen-Jarolim E, untersmayer E. Gender-medicine aspects in allergology. Allergy 2008; 63(5): 610-5.
- 15.Schafer T, Bohler E, Ruhdorfer S, et al. Epidemiology of food allergy/food intolerance in adult: association with other manifestation of atopy. Allergy 2001; 56(12): 1172-9.
- 16.Rhodes HI, Sporik R, Thomas P, et al. early life risk factor for adult asthma: a birch cohort study of subjects at risk. J allergy Clin Immunol 2001; 108(5): 720-5.
- 17.Zandkarimi M, Farid Hosseini R, Jabbari F, et al. Evaluation of effectiveness of specific subcutaneous immunotherapy for patients with allergic rhinitis and asthma. ISMJ 2013; 16(2):110-7.
- 18.Hatami G, Amir-Azodi E, Najafi A, et al. Prevalence of asthma and asthma-related symptoms among 13-14 yr. schoolchildren in Bushehr-ISSAC. ISMJ 2002; 5(2): 167-75.

Orginal Article:

Assessment of oral allergy syndrome in patients with seasonal allergic rhinitis by food challenge test

F. Jabbari Azad¹, A. Shirkani^{2*}, R. Faridhosseini²,

¹Allergy Research Center, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, IRAN

²Department of Allergy and Clinical Immunology, School of medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, IRAN.

(Received 27 Oct, 2012 Accepted 19 Nov, 2012)

Abstract

Background: Oral allergy syndrome (OAS) characterized by oral IgE-mediated symptoms, which is caused by cross-reactivity between proteins in pollens, fresh fruit and vegetables. OAS is presents in 40% to 80% of Allergic rhinitis patients. Association between oral allergy syndrome and duration of seasonal allergic rhinitis is not well known. Early treatment of Patients with OAS caused improvement in quality of life and relief of their symptoms.

Material and methods: In this prospective cross-sectional study between March 2012 to September 2012, 103 consecutive patients with seasonal allergic rhinitis were entered to this study. Their sensitizations to common aeroallergens were confirmed by skin prick test (SPT) by three mm more than negative control. According to food allergy history and prick-to-prick test results, we considered 63 of 103 patients for single-blind oral food challenge test. Data analyzed by SPSS software (ver 11.5), and by Chi squeare test and paired T test. P-value lower than 0.05 was considered as significant.

Results: Among studied cases, 63 patients (61.2%) with 28.8 ± 10.6 years old had OAS and 40 (38.8%) with 26.8 ± 13.2 years old not OAS. We found that there was significant difference between duration of seasonal allergic rhinitis in OAS group (7 ± 5.9 years) and non-OAS group (5 ± 4 years) ($P=0.03$, $CI=0.03-0.04$). This syndrome was more in women and patients who had concomitant asthma and allergic conjunctivitis but statistical association was not significant.

Conclusions: This study showed that all of the patients with hay fever do not develop OAS. Duration of seasonal allergic rhinitis was associated significantly with oral allergy syndrome. However, further studies with more sample size and double-blind placebo controlled methods might be needed.

Keywords: Oral allergy syndrome, seasonal allergic rhinitis, Food Challenge Test

* Address for Correspondence: Department of Allergy and Clinical Immunology, School of Medicine, Bushehr University of Medical Science, Bushehr, IRAN, Email: shirkani@bpums.ac.ir