

بررسی توزیع فراوانی آلرژی نسبت به آلرژن های غذایی در ساکنان

بومی و دانشجویان دانشگاه های شهر گناباد در سال ۱۳۸۹

جعفر حاجوی^۱ - حمید راسخی^۲ - سمیه جانی^۳ - جیران زبردست^۴

چکیده

زمینه و هدف: آلرژی یا ازدیاد حساسیت به واکنش های غیر طبیعی بدن که با واسطه ی سیستم ایمنی ایجاد می گردند، اطلاق می شود. امروزه آلرژی به مواد غذایی و میوه های تازه به عنوان یکی از مشکلات بهداشت جهانی به ویژه در کشورهای در حال توسعه می باشد و میزان آن همانند بقیه ی اختلالات آلرژیک رو به افزایش می باشد. هدف از انجام این مطالعه بررسی توزیع فراوانی آلرژن های غذایی و شناسایی آلرژن های شایع در منطقه می باشد.

روش تحقیق: این بررسی یک مطالعه ی توصیفی- تحلیلی و از نوع مقطعی است. نمونه ی پژوهش در این تحقیق ۳۳۹ نفر از افراد بومی و دانشجویان دانشگاه ها بوده که در گناباد به صورت موقت ساکن هستند. از روش نمونه گیری آسان برای جمع آوری داده ها و برای آنالیز داده ها از آزمون های t و کای دو استفاده شد. در این مطالعه از پرسشنامه های انجمن بین المللی آلرژی و ایمونولوژی استفاده گردید.

یافته ها: در این بررسی ۳۳۹ زن و مرد بررسی شدند که ۵۷/۲ درصد بومی گناباد، ۳۵/۴ درصد بومی خراسان و ۷/۴ درصد غیر بومی خراسان بودند. فراوانی تعداد مردان ۱۵۲ (۴۴/۸ درصد) با میانگین سنی ۲۵/۱ سال و زنان ۱۸۷ (۵۵/۲ درصد) با میانگین ۲۱/۱ سال می باشد. فراوانی کلی آلرژی نسبت به خربزه ۳۴/۲ درصد، زعفران ۱۷/۴ درصد، بادمجان ۱۶/۸ درصد، شیر ۱۶/۲ درصد، سیر ۱۰/۹ درصد، انگور ۸/۸ درصد، طالبی ۸ درصد، سویا ۸ درصد، کیوی ۷/۴ درصد، تخم مرغ ۷/۱ درصد، موز ۵/۳ درصد و کنجد ۲/۱ درصد بوده است.

نتیجه گیری: در این مطالعه بیشترین فراوانی آلرژی نسبت به مواد غذایی را خربزه، زعفران، سیر، انگور، طالبی، کیوی و بادمجان به خود اختصاص می داد. به طور کلی شیوع آلرژی نسبت به اکثر مواد غذایی در زنان بیشتر از مردان بود.

کلیدواژه ها: آلرژن های غذایی؛ خربزه؛ زعفران؛ شیوع؛ گناباد

افق دانش؛ فصلنامه ی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد (دوره ی ۱۶؛ شماره ی ۴؛ زمستان سال ۱۳۸۹)

پذیرش: ۱۳۸۹/۱۰/۲۳

اصلاح نهایی: ۱۳۸۹/۹/۲۷

دریافت: ۱۳۸۹/۶/۲

۱- نویسنده ی مسؤول؛ مربی، کارشناس ارشد ایمونولوژی، گروه علوم پایه، دانشکده ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد

آدرس: خراسان رضوی- گناباد- حاشیه ی جاده آسیایی- گروه علوم پایه، دانشکده ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد
تلفن: ۰۵۳۳-۷۲۲۵۰۲۷ نمایر: ۰۵۳۳-۷۲۲۳۸۱۴ پست الکترونیکی: hajavi.jafar@gmail.com

۲- دانشجوی دکترای تغذیه، گروه علوم تغذیه، دانشکده ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

۳- دانشجوی کارشناسی پرستاری، دانشکده ی پرستاری و مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد

۴- کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه

بیماری های آلژیک می شوند. به عنوان مثال در کودکان شیر، تخم مرغ و بادام زمینی و در بزرگسالان علاوه بر شیر، تخم مرغ و بادام زمینی، سویا، ماهی، گندم و مغزها (گردو، فندق، پسته) مهم ترین غذاهای آلژن می باشند. تعدادی از آلژن های گیاهی که باعث افزایش IgE می شوند به خانواده ی پروتئین های مرتبط با بیماری زایی تعلق دارند (۵). آلژنی غذایی با اختلالات کلینیکی گسترده ای همراه است که شدت آن در سنین مختلف متفاوت می باشد. میزان درگیری ارگان های مختلف در آلژنی غذایی به ترتیب ۸۶ درصد در پوست، ۷۱ درصد اختلالات در دستگاه گوارش و ۳۸ درصد در دستگاه تنفسی مشاهده می شود (۹).

بیماری های آلژیک در هر سنی ممکن است بروز کنند، اما بیشترین میزان ابتلا در نوزادان و کودکان ۳-۱ ساله مشاهده می شود. شیوع آلژنی غذایی در دوران کودکی بسیار شایع بوده و با افزایش سن به میزان قابل توجهی شیوع آن کاهش می یابد (۱۰). بیماری های آلژیک همه روزه باعث از کار افتادگی بسیاری از افراد و تحمیل هزینه های قابل توجهی به سیستم های بهداشتی- درمانی در کشورهای مختلف می شوند. در سال های اخیر شیوع آلژنی در جهان رو به افزایش است. در برخی کشورهای صنعتی جهان، میزان این شیوع را بین ۱۵ تا ۴۰ درصد تخمین زده اند (۲۷).

دلیل افزایش شیوع آلژنی کاملاً مشخص نیست، ولی می توان آن را با تغییراتی که طی دهه های گذشته در نوع و روش زندگی انسان به وجود آمده مرتبط دانست که از جمله ی آن، عوامل آلودگی محیط زیست و چاقی می باشد. تخمین زده می شود که نیمی از افراد در جوامع غربی از آلژنی رنج می برند. از ۲۵۰ میلیون نفر جمعیت آمریکا حدود ۵۰ میلیون نفر به آلژنی مبتلا می باشند که این افراد در ارتباط با بیماری آلژنی خود طبق آمار سالانه هزینه ای بالغ بر ۲۰ میلیارد دلار به سیستم بهداشتی این کشور تحمیل می کنند (۲۷). آمار دقیقی از شیوع کلی آلژنی در ایران در دست نیست. نتایج اولیه ی حاصل از مطالعه ی در حال اجرا در مرکز تحقیقات ایمونولوژی پژوهشکده ی بوعلی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد بیانگر

بیماری های ناشی از غذا، گروه بسیار بزرگی از بیماری ها را تشکیل می دهند که در بین آن ها آلژنی ها و ناسازگاری های غذایی دارای جایگاهی خاص بوده و میلیون ها نفر در سراسر جهان به آن ها مبتلا می باشند (۴-۱). زمانی که واکنش های شدید نظیر آنافیلاکسی بلافاصله پس از خوردن یک غذای خاص ایجاد می شوند، تشخیص ماده ی غذایی حساسیت زا آسان می شود. اما اگر علائم بیمار غیر اختصاصی باشد (نظیر سردرد) و بلافاصله پس از خوردن غذا رخ ندهند، شناسایی ماده غذایی حساسیت زا می تواند بسیار دشوار گردد (۶،۵).

آلژنی یا ازدیاد حساسیت، به واکنش های غیر طبیعی بدن که با واسطه ی سیستم ایمنی ایجاد می گردند اطلاق می شود. در آلژنی یا ازدیاد حساسیت، فرد آلژیک (یا مستعد آلژنی) با مواد آلژنی زا تماس یا برخورد دارد. مواد آلژنی زا به موادی اطلاق می شود. که پس از برخورد یا تماس با یک فرد آتوپیک، باعث ایجاد علائم بالینی آلژنی یا ازدیاد حساسیت نوع یک می شوند. آلژن های غذایی به دو گروه تقسیم می شوند:

الف) آلژن های غذایی تیپ I: عمدتاً باعث بروز اختلالات آلژیک در دستگاه گوارش می شوند (۸،۲).

ب) آلژن های غذایی تیپ II: این آلژن ها شباهت زیادی به پروتئین های موجود در گرده ی گیاهان (پولن ها) دارند و با آلژن های گرده ها واکنش متقاطع دارند و بیشتر در مجاری هوایی، واکنش های آلژیک ایجاد می کنند (۸،۵،۷،۳).

شیوع غذاهای آلژنی زا در مناطق مختلف دنیا متفاوت است و احتمالاً به نوع تغذیه و نژاد بستگی دارد. ولی شیر، تخم مرغ، سویا، گندم و ماهی به عنوان شایع ترین مواد تغذیه ای آلژنی زا شناخته شده است. همچنین بسیاری از مواد افزودنی خوراکی مانند رنگ های خوراکی که جهت ارائه ی کیفیت بهتر مواد غذایی در صنایع غذایی مصرف می شود، به عنوان مواد غذایی آلژن شایع شناخته شده اند. علی رغم تنوع زیاد غذاهایی که در برنامه ی غذایی روزانه هر فردی وجود دارد، فقط تعداد معدودی باعث بروز

ایمونولوژی^۱ برای یکنواخت کردن مطالعات اپیدمیولوژیک در مورد تشخیص بیماری‌های آلرژیک به ویژه آلرژی غذایی، روشی را تدوین کردند که دارای سه مرحله بوده است. فاز اول این مطالعه که در واقع یک مرحله‌ی اجباری می‌باشد شامل بررسی اطلاعات دموگرافیک، عوامل مداخله‌گر، علائم بالینی و بررسی شیوع بیماری‌های آلرژیک با استفاده از پرسشنامه می‌باشد. این مرحله که ما نیز در این مطالعه آن را انجام می‌دهیم برای انجام هر گونه مطالعه در ارتباط با شیوع آلرژی اولویت دارد. قابل ذکر است این مرحله در برخی کشورها با استفاده از پرسشنامه تصویری انجام می‌شود. اما فاز دوم شامل معاینات فیزیکی افراد مورد مطالعه می‌باشد. اما فاز سوم در واقع استفاده از انواع تست‌های آزمایشگاهی و بالینی مانند پرهیز غذایی می‌باشد.

در این مطالعه از پرسشنامه‌ی استاندارد ISAAC با حذف بعضی مواد غذایی غیر موجود در ایران مطابق با شرایط بومی استفاده شد. از روش مصاحبه جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. در این مطالعه برای جلوگیری از اشتباه افراد مورد مطالعه در مورد علائم و شواهد ناشی از آلرژی، فرد جمع‌کننده‌ی اطلاعات پس از توضیحات در ارتباط با آلرژی غذایی و علائم آن به فرد مورد پژوهش، توسط پژوهشگر تکمیل شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری، به صورت کدگذاری شده وارد نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۶ شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای مقایسه‌ی میانگین سنی بین دو گروه جنسی از آزمون t مستقل و جهت مقایسه فراوانی هر یک از آلرژن‌ها در گروه‌های سنی و جنسی از آزمون کای دو استفاده شد. مقادیر p کمتر از ۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها

در این بررسی ۳۳۹ زن و مرد مورد بررسی قرار گرفتند. از این تعداد ۵۷/۲ درصد بومی گناباد، ۳۵/۴ درصد بومی خراسان و ۷/۴ درصد غیر بومی خراسان بودند. فراوانی تعداد مردان ۱۵۲ (۴۴/۸ درصد) با میانگین سنی

این موضوع می‌باشد که در حال حاضر حدود ۱۴ میلیون فرد آلرژیک در کشور وجود دارد که سالیانه میلیاردها تومان هزینه درمان و از کار افتادگی این افراد می‌باشد (۲۷). با توجه به اطلاعات موجود، آلرژن‌های شایع هر منطقه با هم متفاوت می‌باشند و این که بهترین راه کاهش بیماری‌های آلرژیک، شناسایی آلرژن مورد نظر می‌باشد، با انجام این طرح و شناسایی آلرژن‌های شایع در منطقه، می‌توان با اطلاع‌رسانی مناسب به افراد جامعه گام بسیار مهمی را در پیشگیری و کنترل و حتی درمان این بیماری‌ها برداشت.

روش تحقیق

این بررسی یک مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی است. در این بررسی جامعه‌ی مورد مطالعه شامل مردم و دانشجویان دانشگاه‌های شهر گناباد می‌باشد و ۳۳۹ نفر از افراد بومی و دانشجویان دانشگاه‌های گناباد که در شهر گناباد به صورت موقت ساکن هستند، نمونه پژوهش را تشکیل می‌دهند. حجم نمونه با توجه به فراوانی اشاره شده در مورد یکی از آلرژن‌های مورد مطالعه‌ی ما که در ایران انجام شده بود تعیین گردید. روش نمونه‌گیری این مطالعه، نمونه‌گیری آسان بود. در این روش نمونه‌گیری برای این که افراد مورد مطالعه نسبت به جمعیت شهر گناباد و دانشجویان توزیع مناسبی داشته باشند، تعداد افراد بومی و تعداد دانشجویان به تناسب جمعیت هر گروه انتخاب شد. بدین منظور تعداد جمعیت شهر گناباد و همچنین تعداد دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه‌های گناباد از منابع معتبر استخراج شد. تناسب نمونه‌گیری در هر دو گروه رعایت شد.

از نظر معیارهای ورود و خروج برای مردم بومی گناباد طبق پرسشنامه‌ی تهیه شده، محدودیت سنی وجود نداشت. اما دانشجویان باید دو سال از سکونت موقت شان در گناباد گذشته باشد (۲۲،۲۷).

تشخیص آلرژی غذایی کاملاً مشابه تشخیص بقیه‌ی بیماری‌های آلرژیک بوده و از یک فرآیند چند مرحله‌ای منظم تشکیل شده است. انجمن بین‌المللی آلرژی و

1- International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)

در ۲۲ نفر (۶/۵ درصد)، کهپیر در ۴ نفر (۱/۲ درصد)، رال در ۱۲ نفر (۳/۵ درصد)، تنفس کوتاه در ۲۲ نفر (۶/۵ درصد)، راش در ۵۰ نفر (۱۴/۷ درصد)، تهوع در ۱۷ نفر (۵/۱ درصد) و آسم در ۵ نفر (۱/۵ درصد) بوده است.

از نظر زمان بروز علائم بیماری از دید حساسیت، ۲۴/۸ درصد از افراد (۸۴ نفر) بلافاصله پس از برخورد، ۴۲/۵ درصد (۱۴۴ نفر) در ۵ تا ۲۹ دقیقه پس از برخورد و ۳۲/۷ درصد (۱۱۱ نفر) در حدود چند ساعت پس از برخورد علائم فوق را نشان می دهند.

میزان بروز آلرژی در فصول مختلف در افراد، دارای ناهمگونی بوده و به صورت ذیل است. در تمام سال ۵۲ نفر (۱۵/۳ درصد)، فصل بهار ۱۰۳ نفر (۳۰/۴ درصد)، فصل تابستان ۴۲ نفر (۱۲/۴ درصد)، فصل پاییز ۱۴ نفر (۴/۱ درصد)، فصل زمستان ۲۲ نفر (۶/۵ درصد)، بهار و پاییز ۲ نفر (۰/۶ درصد)، بهار و تابستان ۷ نفر (۲/۱ درصد)، پاییز و زمستان ۲ نفر (۰/۶ درصد)، بهار، تابستان و زمستان ۱ نفر (۰/۳ درصد)، تابستان و زمستان ۱ نفر (۰/۳ درصد) و افراد بدون آلرژی ۹۳ نفر (۲۷/۴ درصد) بوده است. درصد فراوانی کلی بروز آلرژی در ماه های سال، فروردین ۳۳ نفر (۹/۷ درصد)، اردیبهشت ۲۶ نفر (۷/۷ درصد)، خرداد ۲۸ نفر (۸/۳ درصد)، تیر ۲۲ نفر (۶/۵ درصد)، مرداد ۳۱ نفر (۹/۱ درصد)، شهریور ۳۳ نفر (۹/۷ درصد)، مهر ۱۶ نفر (۴/۷ درصد)، آبان ۱۹ نفر (۵/۶ درصد)، آذر ۱۲ نفر (۳/۵ درصد)، دی ۲۹ نفر (۸/۶ درصد)، بهمن ۳۰ نفر (۸/۸ درصد) و اسفند ۶۰ نفر (۱۷/۷ درصد) می باشد.

در بررسی آلرژن های خوراکی، فراوانی انواع آلرژی نسبت به آلرژن های غذایی و میوه ای با توجه به سن و جنس متفاوت بود. مواد غذایی و میوه هایی مانند خربزه و زعفران همان طور که در جدول به تفکیک گروه های سنی (جدول ۱) و جنس (جدول ۲) نشان داده شده است، دارای بیشترین فراوانی بوده و مواد غذایی و میوه هایی مانند گوجه فرنگی (۲/۷ درصد)، هلو (۲/۱ درصد)، توت فرنگی (۰/۹ درصد)، گیلاس (۰/۶ درصد)، سیب (۰/۶ درصد)، انار (۰/۶ درصد)، هویج (۰/۶ درصد)، کرفس (۰/۶ درصد) و سیب زمینی (۰/۳ درصد) با فراوانی کمتری دیده شد.

۲۵/۱ سال و زنان ۱۸۷ (۵۵/۲ درصد) با میانگین ۲۱/۱ سال می باشد. میانگین سنی زنان و مردان بررسی شده تفاوت معنی داری را نشان می دهد ($P=0/001$). در مطالعه ی ما ۹۲ نفر دانش آموز (۲۷/۱ درصد)، ۲۲ نفر شغل دولتی (۶/۵ درصد)، ۸ نفر شغل آزاد (۲/۴ درصد)، ۵۹ نفر سایر مشاغل (۱۷/۴ درصد)، ۱۵۲ نفر دانشجوی (۴۴/۸ درصد) و ۶ نفر بیکار (۱/۸ درصد) شرکت کرده اند. میزان تحصیلات این افراد ۱۲۷ نفر زیر دیپلم (۳۷/۵ درصد)، ۴۳ نفر دیپلم (۱۲/۷ درصد)، ۶۰ نفر فوق دیپلم (۱۷/۷ درصد)، ۱۰۶ نفر لیسانس (۳۱/۳ درصد) و ۳ نفر فوق لیسانس (۰/۹ درصد) بوده است.

از مجموع ۳۳۹ نفر مورد پرسش از نظر سابقه خانوادگی، بیشترین افراد یعنی ۱۹۱ نفر هیچ گونه سابقه ی قبلی از بروز آلرژی را نشان نداده اند (۵۹/۳ درصد). همچنین میزان وجود سابقه خانوادگی از نظر بروز آلرژی در خود فرد (۹/۱ درصد)، پدر (۵/۳ درصد)، مادر (۸/۳ درصد)، خواهر (۸/۶ درصد)، برادر (۳/۲ درصد)، مادر و خواهر (۰/۳ درصد)، مادر، خواهر، برادر و خود فرد (۰/۶ درصد)، خود فرد و مادر (۱/۸ درصد)، مادر، خواهر، برادر، پدر و خود فرد (۰/۳ درصد)، پدر، برادر و خود فرد (۰/۶ درصد)، خواهر و برادر (۰/۹ درصد)، خود فرد و خواهر (۱/۲ درصد)، پدر، مادر و خود فرد (۰/۶ درصد) و مادر و برادر (۰/۳ درصد)، خود فرد، خواهر و برادر (۰/۶ درصد)، مادر و پدر (۰/۳ درصد)، برادر و پدر (۰/۳ درصد) و خواهر و پدر (۰/۳ درصد)، خود فرد و برادر (۰/۳ درصد) و پدر، برادر و خواهر (۰/۳ درصد) و خود فرد، مادر و خواهر (۰/۳ درصد) گزارش شده است.

بروز عطسه در ۶۷ نفر (۱۹/۸ درصد)، بروز آبریزش بینی در ۸۵ نفر (۲۵/۱ درصد)، بروز خارش در ۴۴ نفر (۱۳ درصد)، بروز اسپاسم در ۴۵ نفر (۱۳/۳ درصد)، احساس بوی ناخوشایند در ۱۵ نفر (۴/۴ درصد)، بروز خارش چشم در ۴۲ نفر (۱۲/۴ درصد)، اشک ریزش در ۵۰ نفر (۱۴/۷ درصد)، قرمزی چشم در ۴۲ نفر (۱۲/۴ درصد)، بروز سوزش چشم در ۳ نفر (۸ درصد)، سرفه در ۲۴ نفر (۷/۱ درصد)، تورم چشم در ۳ نفر (۰/۹ درصد)، تنگی نفس

جدول ۱: فراوانی آلرژی نسبت به آلرژن های غذایی و میوه ها به تفکیک سن (بر حسب سال)

آلرژن	۱-۲۰		۲۰-۴۰		۴۰-۶۰		>۶۰		جمع		آزمون کای دو *
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
زعفران	۸	۱۳/۶	۸	۱۳/۶	۱۳	۲۲	۳۰	۵۰/۸	۵۹	۱۰۰	۰/۰۰۱
انگور	۸	۲۶/۷	۱۰	۳۳/۳	۸	۲۶/۷	۴	۱۳/۳	۳۰	۱۰۰	۰/۳
موز	۳	۱۶/۷	۷	۳۸/۹	۲	۱۱/۱	۶	۳۳/۳	۱۸	۱۰۰	۰/۳
کیوی	۱۱	۴۴	۴	۱۶	۶	۲۴	۴	۱۶	۲۵	۱۰۰	۰/۱
خریزه	۲۶	۲۲/۴	۲۲	۱۹	۳۵	۳۰/۲	۳۳	۲۸/۴	۱۱۶	۱۰۰	۰/۰۰۳
طالبی	۳	۱۱/۱	۳	۱۱/۱	۶	۲۲/۲	۱۵	۵۵/۶	۲۷	۱۰۰	۰/۰۰۴
بادمجان	۱۱	۱۹/۳	۱۶	۲۸/۱	۱۷	۲۹/۸	۱۳	۲۲/۸	۵۷	۱۰۰	۰/۳
سیب	۴	۱۰/۸	۵	۱۳/۵	۱۰	۲۷	۱۸	۴۸/۶	۳۷	۱۰۰	۰/۰۰۵
هندوانه	۲	۱۵/۴	۱	۷/۷	۲	۱۵/۴	۸	۶۱/۵	۱۳	۱۰۰	۰/۰۴

* برای بررسی ارتباط بین آلرژی زا بودن هر یک از آلرژن ها با سن، آزمون جداگانه ای انجام شده است.

جدول ۲: فراوانی آلرژی نسبت به آلرژن های غذایی و میوه ها به تفکیک جنس

آلرژن	مرد		زن		جمع		آزمون کای دو *	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	درجه ی آزادی (DF)	p-value
زعفران	۲۷	۴۵/۸	۳۲	۵۴/۲	۵۹	۱۰۰	۱	۰/۸
انگور	۱۳	۴۳/۳	۱۷	۵۶/۷	۳۰	۱۰۰	۱	۰/۸
موز	۷	۳۸/۹	۱۱	۶۱/۱	۱۸	۱۰۰	۱	۰/۶
کیوی	۱۳	۵۲	۱۲	۴۸	۲۵	۱۰۰	۱	۰/۴
خریزه	۴۸	۴۱/۴	۶۸	۵۸/۶	۱۱۶	۱۰۰	۱	۰/۳
طالبی	۱۱	۴۰/۷	۱۶	۵۳/۳	۲۷	۱۰۰	۱	۰/۶
بادمجان	۱۹	۳۳/۳	۳۸	۶۶/۷	۵۷	۱۰۰	۱	۰/۰۵
سیب	۱۸	۴۸/۶	۱۹	۵۱/۴	۳۷	۱۰۰	۱	۰/۵
هندوانه	۷	۵۳/۸	۶	۴۶/۲	۱۳	۱۰۰	۱	۰/۶

* برای بررسی ارتباط بین آلرژی زا بودن هر یک از آلرژن ها با جنس، آزمون جداگانه ای انجام شده است.

(جدول ۴) آورده شده است مربوط به شیر و تخم مرغ بود. دانه هایی مانند بادام هندی (۰/۶ درصد) با فراوانی کمتری در جمعیت مورد مطالعه دیده شدند.

همچنین در مورد فراوانی آلرژی به دانه ها (مانند بادام زمینی، پسته و ...) مواد غذایی، بیشترین فراوانی همان طور که در جداول به تفکیک گروه های سنی (جدول ۳) و جنس

جدول ۳: فراوانی آلرژی نسبت به آلرژن های دانه ای و مواد غذایی به تفکیک سن (بر حسب سال)

آلرژن	۱-۲۰		۲۰-۴۰		۴۰-۶۰		>۶۰		جمع کل تعداد درصد	آزمون کای دو *	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		p-value	درجه ی آزادی (DF)
کنجد	۰	۰	۲	۲۸/۶	۳	۲۸/۶	۷	۴۲/۹	۱۰۰	۳	۰/۴
گردو	۲	۲۰	۲	۲۰	۲	۴۰	۱۰	۲۰	۱۰۰	۳	۰/۵
پسته	۶	۴۶/۲	۲	۱۵/۴	۱	۳۰/۸	۱۳	۷/۷	۱۰۰	۳	۰/۱
بادام زمینی	۲	۱۶/۷	۵	۱۶/۷	۳	۴۱/۷	۱۲	۲۵	۱۰۰	۳	۰/۴
فندق	۱	۲۰	۲	۴۰	۰	۰	۵	۴۰	۱۰۰	۳	۰/۵
شیر	۱۳	۲۳/۶	۱۰	۱۸/۲	۱۳	۲۳/۶	۱۹	۳۴/۵	۱۰۰	۳	۰/۴
تخم مرغ	۵	۲۰/۸	۴	۱۶/۷	۷	۲۹/۲	۲۴	۳۳/۳	۱۰۰	۳	۰/۶
ماهی	۲	۲۲/۲	۳	۳۳/۳	۱	۱۱/۱	۹	۳۳/۳	۱۰۰	۳	۰/۸
سویا	۶	۲۲/۲	۲	۷/۴	۸	۲۹/۶	۲۷	۴۰/۷	۱۰۰	۳	۰/۰۹
سوسیس	۱۵	۲۸/۳	۱۲	۲۲/۶	۱۲	۲۲/۶	۵۳	۲۶/۴	۱۰۰	۳	۰/۶

* برای بررسی ارتباط بین آلرژی زا بودن هر یک از آلرژن ها با سن، آزمون جداگانه ای انجام شده است.

جدول ۴: فراوانی آلرژی نسبت به آلرژن های دانه ای و غذایی نسبت به تفکیک جنس

آلرژن	مرد		زن		جمع		آزمون کای دو *	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	p-value	درجه ی آزادی (DF)
کنجد	۵	۷۱/۴	۲	۲۸/۶	۷	۱۰۰	۱	۰/۱
گردو	۶	۶۰	۴	۴۰	۱۰	۱۰۰	۱	۰/۳
پسته	۱۰	۷۶/۹	۳	۲۳/۱	۱۳	۱۰۰	۱	۰/۰۱
بادام زمینی	۸	۶۶/۷	۴	۳۳/۳	۱۲	۱۰۰	۱	۰/۱
فندق	۰	۰	۵	۱۰۰	۵	۱۰۰	۱	۰/۰۴
شیر	۲۵	۴۵/۵	۳۰	۵۴/۵	۵۵	۱۰۰	۱	۰/۹
تخم مرغ	۱۱	۴۵/۸	۱۳	۵۴/۲	۲۴	۱۰۰	۱	۰/۹
ماهی	۱۹	۲۲/۲	۳۸	۷۷/۸	۵۷	۱۰۰	۱	۰/۱
سویا	۱۳	۴۸/۱	۱۴	۵۱/۹	۲۷	۱۰۰	۱	۰/۷
سوسیس	۳۰	۵۶/۶	۲۳	۴۳/۴	۵۳	۱۰۰	۱	۰/۱

* برای بررسی ارتباط بین آلرژی زا بودن هر یک از آلرژن ها با جنس، آزمون جداگانه ای انجام شده است.

بحث

شیوع آلرژی غذایی با توجه به میزان بالای جمعیت در قاره ی آسیا اطلاعات زیادی در دسترس نیست (۱۳). میزان درگیری ارگان های مختلف بدن در آلرژی غذایی متفاوت است. ۸۶ درصد در پوست، ۷۱ درصد اختلالات در دستگاه گوارش و ۳۸ درصد در دستگاه تنفسی مشاهده می شود (۹). شیوع غذاهای آلرژی زا در مناطق مختلف دنیا متفاوت است و احتمالاً به نوع تغذیه و نژاد بستگی دارد. ولی شیر، تخم مرغ، سویا، گندم و ماهی به عنوان شایع ترین مواد

لزوم پیشگیری از بروز آلرژی ها بالاخص نسبت به مواد غذایی، میوه ها و مواد شیمیایی از جمله رویکردهای مهم بهداشتی برای همه ی سطوح سنی است. در آمریکا تخمین زده می شود که حدود ۱/۳ درصد خانواده ها به آلرژی مبتلا باشند (۱۱). ۲-۱ درصد بالغین و ۸ درصد کودکان به آلرژی غذایی مبتلا هستند (۱۲-۶). شیوع آلرژی غذایی در ایالت متحده، اروپا و استرالیا در حال افزایش می باشد. از میزان

دادند (۲۰). در مطالعه ی دیگر آمده است که حساسیت به خربزه با حساسیت به خیار، کیوی، هندوانه و هلو همراه می باشد. در مطالعه ای که در ایران صورت گرفت، نشان داده شد که از ۳۵ نفر از افرادی که از عوارض آلرژی بعد از خوردن خربزه اظهار ناراحتی می کردند، ۲۱ نفر دارای تست پوستی مثبت بودند (۲۱). در بررسی ما در بین آلرژن های خوراکی بیشترین فراوانی انواع آلرژی نسبت به میوه را خربزه (۳۴/۲ درصد)، زعفران (۱۷/۴ درصد)، بادمجان (۱۶/۸ درصد)، سیر (۱۰/۹ درصد)، انگور (۸/۸ درصد)، طالبی (۸ درصد) و کیوی (۷/۴ درصد) به خود اختصاص داده است و کمترین میزان فراوانی این دسته آلرژن ها را موز (۵/۳ درصد)، هندوانه (۳/۸ درصد)، گوجه (۲/۷ درصد)، هلو (۲/۱ درصد)، توت فرنگی (۰/۹ درصد)، انار (۰/۶ درصد)، گیلان (۰/۶ درصد) و سیب (۰/۶ درصد)، هویج (۰/۶ درصد)، کرفس (۰/۶ درصد) و سیب زمینی (۰/۳ درصد) به خود اختصاص داده است.

همچنین در مطالعه ای دیگر که در بین ۱۴۶ دانشجو از دانشگاه علوم پزشکی مشهد و فردوسی انجام شد، بیشترین شیوع آلرژی نسبت به خربزه (۷۲ درصد) و کمترین آن مربوط به سیب می باشد (۲۲). این مطالعه همچنین میزان شیوع آلرژی به انگور را ۳۲ درصد نشان داد. مطالعه ای که برای بررسی آلرژی به کیوی در ۴۵ فرد با علایم آلرژی بعد از خوردن آن نشان داد که ۵۳ درصد این افراد از آلرژی به کیوی رنج می برند (۲۳). مطالعه ای که در سنگاپور روی ۸۶۸ کودک انجام شد، نشان داده است که حدود ۱۴/۳ درصد از آنفیلاکسی های ایجاد شده به دلیل غذاهای آلرژی زا می باشد (۱۳). در مطالعه ای که در آمریکا در سال ۲۰۰۶ در آمریکا انجام شد، حدود ۱/۳ درصد از بزرگسالان نسبت به بادام زمینی، میوه های مغز دارو یا هر دو، ۲/۸ درصد نسبت به غذاهای دریایی و به طور کلی افراد بزرگسال مبتلا به آلرژی غذایی حدود ۴ درصد تخمین زده شد (۲۵). این مطالعه همچنین نشان داد که حدود ۱/۳ درصد افراد مورد مطالعه دارای آلرژی به میوه ها یا سبزیجات می باشند. مطالعه ای در آلمان نشان داد که در بزرگسالان بیش از ۶۰ درصد واکنش های آلرژی غذایی به دلیل واکنش

تغذیه ای آلرژی زا شناخته شده است (۱۳-۸). در مطالعه ی ما نیز شایع ترین آلرژی نسبت به گروه دانه ها و مواد غذایی شامل کنجد (۲/۱ درصد)، گردو (۲/۹ درصد)، پسته (۳/۸ درصد)، بادام زمینی (۳/۵ درصد)، غذاهای دریایی به جز ماهی (۵/۱ درصد)، سویا (۸ درصد)، سوسیس (۵/۶ درصد)، شیر (۱۶/۲ درصد)، تخم مرغ (۷/۱ درصد)، فندق (۱/۵ درصد)، بادام هندی (۰/۶ درصد)، ماهی (۲/۱ درصد) و سایر آلرژن ها (۲/۷ درصد) را شامل شده است. در مطالعه ای نشان داده شد که حدود ۸۰ درصد از واکنش های غذایی مربوط به شیر، تخم مرغ یا بادام زمینی می باشد و شیوع آلرژی به شیر گاو در نوزادان و کودکان در سرتاسر جهان حدود ۲-۲/۵ درصد تخمین زده می شود (۱۱). مطالعه ای نشان می دهد که شیوع آلرژی به شیر بالای ۱۵ درصد می باشد (۱۴). در مطالعه ای که در بیمارستان امام خمینی تهران انجام شد، نشان داد که آلرژی به شیر گاو شیوع در حدود ۱/۹ تا ۷/۵ درصد می باشد (۱۰). در مطالعه ای که در ایران توسط دکتر فضل الهی و همکاران انجام شد، میزان شیوع آلرژی نسبت به کنجد ۱۷ درصد گزارش شده است. در حالی که آلرژی به کنجد در استرالیا ۱۹ درصد، آلمان ۸/۵ درصد و ژاپن ۲۲ درصد می باشد. دلیل تفاوت در آلرژی به کنجد مصرف بی رویه ی آن در مناطق مختلف دنیا به ویژه ایران می باشد (۱۵).

در یک مطالعه در انگلیس نشان داد که شیوع آلرژی به بادام زمینی حدود ۱/۵ درصد می باشد در حالی که این میزان در آمریکا حدود ۱/۰۴ درصد گزارش شده است (۱۶). در مطالعه ای در فرانسه نشان داد که ۲۸/۵ درصد از آلرژی های غذایی به دلیل بادام زمینی می باشد که این میزان ۴۶ درصد در کودکان زیر یک سال و ۹۳ درصد در کودکان زیر ۱۵ سال اتفاق می افتد (۱۷). حدود ۱-۲ درصد از مردم آمریکا نسبت به بادام زمینی و مغزها (گردو، فندق، پسته) آلرژی دارند (۱۸). در مطالعه ای در ژاپن، ۴۵ نمونه از ۴۶۳ نمونه مشکوک مبتلا به آلرژی دانه ی گرده درخت سدار ژاپنی، علایم سندرم دهانی را مشابه با حساسیت به خربزه نشان دادند (۱۹). در مطالعه ای که روی ۲۶۲ فرد در آمریکا انجام شد، ۴۴ نفر علایم حساسیت به خربزه را نشان

سال آلرژی نسبت به زعفران دارای بیشترین فراوانی بود. به جز آلرژی نسبت به سیب، انار، کیوی، سیب زمینی، هندوانه و کرفس، بروز آلرژی نسبت به مابقی آلرژن ها در زنان همیشه بیشتر از مردان بوده است. از نتیجه ی حاصل از این بررسی می توان پس از شناسایی این مواد آلرژی زا بهترین راه درمان یعنی پرهیز غذایی را پیشنهاد داد و هم چنین در آینده می توان با شناسایی این آلرژن ها و تهیه عصاره های موجود، گام مهمی در کاهش شیوع و ابتلا به بیماری های ایجاد شده توسط این آلرژن ها برداشت.

تشکر و قدردانی

از تمامی دوستانی که در انجام این مطالعه به ما کمک کردند به ویژه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد که بودجه ی طرح (کد طرح: ۱/۳۴۴/پ) را تأمین نمودند، کمال تشکر و قدردانی را می نمایم.

References:

- 1- Chehade M, Mayer. Oral tolerance and its relation to food hypersensitivities. *J Allergy Clin Immunol* 2005; 115(1): 3-12.
- 2- Nowak-Wegrzyn A, Sampson HA. Adverse reactions to foods. *J med Clin North Am* 2006; 90(1):97-127.
- 3- Sampson HA. Update on food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 113(5): 805-19.
- 4- Zuercher AW, Fritsche R, Corthesy B, Mercenier A. Food products and allergy development, prevention and treatment. *J Curr Opin Biotechnol* 2006; 17(2): 198-203.
- 5- Sicherer SH. Food allergy. *J Lancet* 2002; 31(360): 701-10.
- 6- Rona RJ, Keil T, Summers C, Gislason D, Zuidmeer L, Sodergren E, et al. The prevalence of food allergy: a meta-analysis. *J Allergy Clin Immunol* 2007; 120(3): 638-46.
- 7- Ortolani C, Pastorello EA. Food allergies and food intolerances. *J Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2006; 20(3): 467-83.

متقاطع بین غذاها و آلرژی نسبت به مواد استنشاقی می باشد (۹). در مطالعه ای که در اسپانیا انجام شده شیوع آلرژی به زعفران ۶ درصد در کشاورزان زعفران کار و ۴/۲ درصد در افراد اتوپیک که با زعفران تماس نداشته اند، گزارش شده است (۲۶). مطالعه ای در مورد میزان شیوع حساسیت به زعفران در ایران انجام و میزان آن ۱۹ درصد گزارش شده است (۲۶). در کودکان شیر، تخم مرغ و بادام زمینی و در بزرگسالان علاوه بر شیر، تخم مرغ و بادام زمینی، سویا، ماهی، گندم و مغزها (گردو، فندق، پسته، بادام و بادام هندی) مهم ترین غذاهای آلرژی زا می باشند (۵). شیوع آلرژی غذایی در دوران کودکی بسیار شایع بوده و با افزایش سن به میزان قابل توجهی شیوع آن کاهش می یابد (۱۰).

نتیجه گیری

در مطالعه ی ما در سنین زیر ۲۰ سال آلرژی نسبت به خربزه، در سنین ۲۰ تا ۴۰ سال آلرژی به طالبی و بالای ۶۰

- 8- Varasteh A, Sankian M, Mahmoudi M. Molecular cloning and characterization of an allergen from Persian melon. *Allerg Clin Immunol* 2004; 113 (2), S299.
- 9- Mills EN, Breiteneder H. Food allergy and its relevance to industrial food proteins. *J Biotechnol Adv* 2005; 23(6): 409-14.
- 10- Bahremand SH, et al. Assessment the allergy to cow milk in pedsiatric and infants with melena, the medical association center of Iran, 2006; 23(1): 55-61.
- 11- Burks W, Helm R, Stanley S, Bannon G. Food allergens. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2001; 1: 243-8.
- 12- Sampson HA. Food allergy: when mucosal immunity goes wrong. *J Allergy Clin Immunol* 2005; 115(1): 139-41.
- 13- Shek L, Lee B. Food allergy in Asia. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2006; 6: 197-201.
- 14- Rodriguez J and Crespo J. Clinical features of cross-reactivity of food allergy caused by fruits. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2002; 2: 233-8.

- 15- Fazlolahi M, porpak Z, et al, Assessment of clinical apopence in patients with allergy to sesame, Tehran medical science magazine 2008; 85(8): 65.
- 16- Ramesh S. Food Allergy Overview in Children. *Clinic Rev Allerg Immunol* 2008; 34: 217-30.
- 17- Moneret-vautirn D.A, Rance F, Kanny G, Olsewski A, gueant J L, Dutau G, Guerin L. Food allergy to peanuts in france-evaluation of 142 observations. *Clin Exp Allergy* 1998; 28: 1113-9.
- 18- Skripak JM, Wood RA. Peanut and tree nut allergy in childhood. *Pediatric Allergy Immunol* 2008; 19: 368-73.
- 19- Bircher Aj, Van Melle G, Haller E, Curty B, Frei Pc. IgE To Food Allergens Are Highly Prevalent In Patients Allergic To Pollens, With And Without Symptoms Of Food Allergy. *Clin Exp Allergy* 1994; 24: 367-74.
- 20- Reddy S, Latex Allergy. Salinas allergy medical Group, Salinas, California. Available at: <http://www.aafp.org/afp/980101ap/reddy.html>
- 21- Sankian M, Varaste A, Moghadam N, et al, allergi to Cucumis melo and cross reaction to other allergen materials, Iran medical science magazine 2004 ;6(4): 323-330.
- 22- Assarehzadegan MA, Sankian M, Karami M, Sharifi N, Varasteh A. Prevalence of fruit allergy among food allergic patients. 9th ed. Congress of immunology. Iran, Tehran, 2009.
- 23- Morisset M, Moneret-vutrin D A, Kanny G, Gue'nard L, Beaudouin E, Flabbe'e J. Thresholds of clinical reactivity to milk, egg, peanut and sesame in immunoglobulin E-dependent allergies: evaluation by double-blind or single-blind placebo-controlled oral challenges. *Clin Exp Allergy* 2003; 33: 1046-51.
- 24- Jessica H, Elizabeth C, Justin M, Robert A. The natural history of egg allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2007; 120: 1413-7.
- 25- Katherine A, Kathleen M, Koehler Sara B, Debra A. Prevalence of self-reported food allergy in American adults and use of food labels. *J Allergy Clin Immunol* 2007; 119: 1504-10.
- 26- Mohammad M, Sankian M, etal. Incidence of allergy to spoor of saffron in farmers in khorasan, Kerman science medical magazine 2005; 12(1): 13-7.
- 27- Varasteh AB, Sankian M, Samey M, Saber afhsaryan M, Mohseni shahry M. Common allergenic plants in Iran. Tehran: Vajegan kherad, 2006.

Investigating Food Allergy Frequency Among Native Population and University Students in Gonabad

Jafar Hajavi¹, Hamid Rasekhi², Somyeh Jani³ and Jayran Zebardast⁴

Abstract

Background and Aim: Allergy is one of the unusual body reactions with the intermediate of immune system. Today, allergy to foods and fresh fruits is one of the world's health problems in developing countries and its incidence has raised like other allergic disorders. The aim of this study is to investigate the allergic reactions, that is, frequency to alimentary allergens, among native population and university students in Gonabad.

Materials and Methods: This is a descriptive and cross-sectional study. We studied 339 patients of native population and of university students who were only residing in Gonabad city to continue their study. Simple random sampling was used for data collection. We used the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) questionnaire to collect data. T-test and Chi-square were applied for data analysis.

Results: The results showed that from 339 patients, 57.2% were native population of Gonabad, 35.4% native population of Khorasan Razavi province, and 7.4% non-native population. The frequency of males was 152 (44.8%) with 25.1 of age average and that of females was 187 (55.2%) with 21.1 age average. The frequency of each allergen was as follows: melon (34.2%), saffron (17.4%), eggplant (16.8%), milk (16.2%), garlic (10.9%), grape (8.8%), cantaloupe (8%), soya (8%), kiwi (7.4%), egg (7.1%), banana (5.3%), sesame (2.1%) and hazelnut (1.5%).

Conclusion: In our study, the patients' most common allergens were melon, saffron, garlic, grape, cantaloupe, kiwi and eggplant. In most of the cases, food allergies were more frequent in females than in males.

Keywords: Alimentary allergens, Gonabad, melon, prevalence, saffron

Ofogh-e-Danesh. GMUHS Journal. 2011; Vol. 17, No. 1

1- **Corresponding Author:** Faculty Member, MSc in Immunology, Department of Basic Sciences, Faculty of Para Medicine, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

Tel: +98 533 7225027

Fax: +98 533 7223814

E-mail: hajavi.jafar@gmail.com

2 - PhD Student of Food Science, Department of Basic Sciences, Faculty of Para Medicine, Jondi Shapour University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

3- BSc Student in Nursing, Student Research Committee, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

4- BSc in Nursing, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran