

## شیوع آلرژی نسبت به آلرژن‌های غیر غذایی در ساکنان شهر گناباد در سال ۱۳۹۰

جعفر حاجوی<sup>۱\*</sup>، حمید راسخی<sup>۲</sup>، جیران زبردست<sup>۳</sup>

۱- کارشناس ارشد ایمونولوژی، عضو هیأت علمی، گروه علوم پایه، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، خراسان رضوی، ایران

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

۳- دانشجوی کارشناس ارشد یادگیری الکترونیک در آموزش پزشکی، دانشکده مجازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری‌های آلرژیک همه روزه باعث از کار افتادگی بسیاری از افراد و تحمیل هزینه‌های قابل توجهی به سیستم‌های بهداشتی-درمانی در کشورهای مختلف می‌شوند. با توجه به افزایش روز افزون حساسیت افراد نسبت به مواد غذایی و غیر غذایی و ایجاد علائم مختلف پس از مواجهه با عامل حساسیت زه، بر آن شدیم تا با انجام این مطالعه آلرژن‌های غیر غذایی شایع در منطقه را بین ساکنان شهر گناباد شناسایی کنیم.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی ۳۳۹ نفر از افراد ساکن گناباد و دانشجویان دانشگاه‌های شهر گناباد در سال ۱۳۹۰ با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند. از پرسشنامه انجمن بین المللی آلرژی و ایمونولوژی در این پژوهش استفاده گردید. تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، با استفاده از آمار توصیفی و با کمک نرم افزار SPSS ویرایش ۱۶ انجام شد.

**نتایج:** افراد شرکت کننده در مطالعه ۵۷/۲ درصد را بومی گناباد، ۳۵/۴ درصد بومی خراسان و ۷/۴ درصد غیر بومی خراسان تشکیل دادند. تعداد مردان ۱۵۲ نفر (۴۴/۸ درصد) و زنان ۱۸۷ نفر (۵۵/۲ درصد) می‌باشد. بیشترین فراوانی آلرژی نسبت به گرد و غبار (۴۰/۷ درصد)، اسپور قارچ‌ها (۲۸/۳ درصد)، سرما (۱۵/۹ درصد)، ادکلن (۱۴/۵ درصد)، حشرات مرده (۱۴/۲ درصد)، لوازم آرایشی (۶/۲ درصد) مشخص شد. در این مطالعه در دهه‌های سنی زیر ۲۰ سال آلرژی نسبت به سرما (۲۵/۴ درصد)، گرد و غبار (۱۰ درصد) و اسپور (۶/۵ درصد) بیشترین فراوانی را نشان داد. **نتیجه‌گیری:** با توجه به مشاهده بیشترین فراوانی نسبت به آلرژن‌های سرما، گردو غبار و اسپور در افراد زیر ۲۰ سال این پژوهش، پیشنهاد می‌گردد مطالعات آینده نگر جهت بررسی میزان بروز تغییرات در وضعیت بالینی گروه‌های سنی زیر ۲۰ سال انجام شود.

**کلمات کلیدی:** آلرژن‌های غیر غذایی، آلرژی، گناباد

\*آدرس نویسنده مسئول: خراسان رضوی- گناباد- حاشیه جاده آسیایی- گروه علوم پایه، دانشکده پیراپزشکی

تلفن: ۰۵۱-۵۷۲۲۵۰۲۷

پست الکترونیکی: [hajavi.jaf@gmail.com](mailto:hajavi.jaf@gmail.com)

## مقدمه

حساسیت زا بوده و به صورت ترکیبی استفاده فراوانی در مواد مختلف از جمله دستکش های ظرفشویی و جراحی، لوازم آرایش و لباس های کش دار دارد. حساسیت های پوستی تنفسی ناشی از دستکش لاتکس شایع و در برخی موارد تهدید کننده سلامت در کارکنان بهداشتی و افراد عادی می باشد (۱۵). در سال های اخیر شیوع آلرژی در جهان رو به افزایش است، در برخی کشورهای صنعتی جهان میزان این شیوع را بین ۱۵ تا ۴۰ درصد تخمین زده اند (۱۶). آمار دقیقی از هزینه های ناشی از درمان بیماری های آلرژیک در کشور وجود ندارد، ولی بطور کلی داروهای مورد استفاده در درمان این بیماری ها اکثرا وارداتی و گران قیمت می باشد و حتی اگر تولید داخل نیز باشند مواد اولیه وارداتی دارند. در هر دو صورت درمان این بیماری ها هزینه های زیادی را برای سیستم بهداشتی ایجاد می کند. با توجه به اطلاعات موجود و اینکه بهترین راه کاهش بیماری های آلرژیک شناسایی آلرژن مورد نظر می باشد با انجام این طرح و شناسایی آلرژن های شایع در منطقه، می توان با اطلاع رسانی مناسب به افراد جامعه گام بسیار مهمی را در پیشگیری، کنترل و حتی درمان این بیماری ها برداشت.

## روش ها

این بررسی یک مطالعه توصیفی است که در سال ۱۳۹۰ در گناباد اجرا شد. در این بررسی جامعه مورد مطالعه شامل ۳۳۹ نفر از افراد بومی ساکن و دانشجویان شهر گناباد بود. حجم نمونه با توجه به فراوانی اشاره شده در مورد یکی از آلرژن های مورد مطالعه ما که در ایران انجام شده بود تعیین گردید. روش نمونه گیری طبقه ای در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفت. برای اینکه تناسب نمونه گیری در هر دو گروه رعایت شود، تعداد افراد ساکن شهر گناباد و دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه های شهر گناباد از منابع معتبر مانند فرمانداری و ثبت احوال شهر و دانشگاه های علوم پزشکی، آزاد و پیام نور استخراج گردید. برای نمونه گیری از ساکنان شهر از مناطق مرکزی شهر و مراکز بهداشتی-درمانی با توزیع پرسشنامه بین افراد و ارائه توضیحات لازم در مورد نحوه پاسخ دهی، استفاده گردید. در مورد نمونه گیری از دانشجویان از رشته های مختلف بعد از ارائه توضیحات لازم، پرسشنامه تکمیل گردید. بدین منظور بعد از کسب مجوز از مسئولین دانشگاه گناباد و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گناباد، پرسشنامه بین المللی ISAAC برای جمع آوری اطلاعات علائم آلرژیک در کودکان

یکی از بیماری های جوامع صنعتی و پیشرفته آلرژیک یا ازدیاد حساسیت نسبت به عوامل مختلف است که در دو دهه گذشته در سراسر جهان افزایش یافته است و علایم آن بعد از مواجهه با آن عامل حساسیت زار بروز می کنند (۱). بیماری های آلرژیک در هر سنی ممکن است بروز کنند، اما بیشترین میزان ابتلا در نوزادان و کودکان ۱-۳ ساله مشاهده می شود. مواد حساسیت زا به دو گروه غذایی و غیر غذایی تقسیم بندی می شوند. آلرژن های غیر غذایی از جمله رنگ های خوراکی، شوینده ها، مواد سفید کننده، اسانس ها مانند سولفیت ها، سبب بروز حملات آسم، آنافیلاکسی و برونکواسپاسم شدید در افراد حساس می شوند (۲-۵). تعدادی از آلرژن های غیر خوراکی، آلرژن های مربوط به حیوانات خانگی (شوره پوست، بزاق، ادرار یا مدفوع) می باشد. خز یا موی حیوانات نیز باعث تجمع و گردآمدن گرده ها، گردوخاک، قارچ و دیگر مواد آلرژیک می شوند. سیستم ایمنی کودک آلرژیک به حیوانات، هنگام تنفس یا تماس با بزاق یا فضولات، اعلام خطر کرده و هیستامین و بیش از ۴۰ نوع ماده شیمیایی دیگر را برای مبارزه با ماده آلرژیک آزاد می کند (۶). حیوانات مختلف شامل سگ ها، موش ها و خصوصا گربه ها می توانند موجب بروز واکنش آلرژیک در کودکان به ویژه آسم شوند. مطالعه ای در آمریکا بر مبنای تست پریک نشان می دهد که آلرژن های مربوط به حیوانات امروزه یکی از شایع ترین و دایمی ترین آلرژن ها بوده و میزان آن از ۵۶ درصد تا ۶۳ درصد افزایش یافته است (۷، ۸). حساسیت نسبت به پر، مدفوع، بزاق و ادرار پرندگان در برخی مطالعات نشان داده شده است (۹). حساسیت به لوازم تحریر به ویژه در ارتباط با فلز نیکل، محصولات آرایشی، خالکوبی در برخی مطالعات نشان داده شده است واکنش های ناخواسته نسبت به محصولات زیبایی، طیف وسیعی از واکنش های پوستی را در بر می گیرند که عبارتند از واکنش های تحریکی، ازدیاد حساسیت نوع تاخیری، کهیر تماسی، حساسیت به نور (فوتوآلرژیک)، اختلالات رنگدانه ای، آسیب مو و ناخن ها، بثور آکنه ای شکل و فولیکولیت می باشد (۱۰، ۱۱). اسپورهای قارچی و مایت ها شایع ترین آلرژن داخل خانه می باشند و در تمام نقاط خانه اعم از حمام، زیرزمین، کتابخانه، فرش و حتی روزنامه دیواری دیده می شوند (۱۲، ۱۳). جواهرات و زیور آلات باعث ایجاد درماتیت تماسی می شود که این نوع درماتیت ۱۰ درصد از کل درماتیت ها و ۵۰ درصد درماتیت های شغلی را شامل می شود (۱۴). لاتکس به شدت

از مجموع ۳۳۹ نفر مورد پرسش از نظر سابقه خانوادگی بیشترین افراد ( ۱۹۱ نفر، ۵۹/۳ درصد) هیچ‌گونه سابقه قبلی از بروز آلرژی را نشان نداده اند، همچنین بیشترین فراوانی 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) و برادر (۳/۲ درصد) مشخص شد.

فراوانی بروز علائم عطسه در ۶۷ نفر (۱۹/۸ درصد)، آبریزش بینی در ۸۵ نفر (۲۵/۱ درصد)، خارش در ۴۴ نفر (۱۳ درصد)، اسپاسم در ۴۵ نفر (۱۳/۳ درصد)، خارش چشم در ۴۲ نفر (۱۲/۴ درصد)، اشک‌ریزش در ۵۰ نفر (۱۴/۷ درصد)، قرمزی چشم در ۴۲ نفر (۱۲/۴ درصد)، سوزش چشم در ۳ نفر (۸ درصد) سرفه در ۲۴ نفر (۷/۱ درصد)، تنگی نفس در ۲۲ نفر (۶/۵ درصد)، تنفس کوتاه در ۲۲ نفر (۶/۵ درصد)، راش در ۵۰ نفر (۱۴/۷ درصد) و آسم در ۵ نفر (۱/۵ درصد) بوده است.

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

میزان بروز آلرژی در فصول مختلف در افراد ناهمگون و بیشترین فراوانی در تمام سال ۵۲ نفر (۱۵/۳ درصد)، بهار ۱۰۳ نفر (۳۰/۴ درصد)، تابستان ۴۲ نفر (۱۲/۴ درصد)، در فصل پاییز ۱۴ نفر (۴/۱ درصد) و در فصل زمستان ۲۲ نفر (۶/۵ درصد) مشاهده شد. اما ۹۳ نفر (۲۷/۴ درصد) از شرکت‌کنندگان هیچ‌گونه علائم آلرژی را نشان ندادند. بیشترین درصد فراوانی بروز آلرژی در اسفند ۶۰ نفر (۱۷/۷ درصد)، فروردین ۳۳ نفر (۹/۷ درصد)، شهریور ۳۳ نفر (۹/۷ درصد)، مرداد ۳۱ نفر (۹/۱ درصد)، بهمن ۳۰ نفر (۸/۸ درصد) مشاهده شد.

بررسی میزان فراوانی هر یک از آلرژن‌های گیاهی و اسپور نسبت به تفکیک سن (جدول ۱) و جنس (جدول ۲) آورده شده است.

جدول ۱- فراوانی کلی آلرژی نسبت به اسپور و گرده گیاهان به تفکیک گروه‌های سنی

گروه‌های سنی			
>۶۰	۴۰-۶۰	۲۰-۴۰	≤۲۰
(n=۹۶)	(n=۹۶)	(n=۹۶)	(n=۹۶)
تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)
آلرژن‌های گیاهی	۳۹ (۳۰/۲٪)	۲۵ (۲۶٪)	۲۲ (۲۲/۹٪)
اسپور	۳۹ (۳۰/۲٪)	۲۰ (۲۰/۸٪)	۲۲ (۲۲/۹٪)
گرده	۵ (۵/۳٪)	۳ (۳/۱۲٪)	۲ (۲/۸٪)

مورد استفاده قرار گرفت. انجمن بین‌المللی آلرژی و ایمونولوژی (ISAAC) برای یکنواخت کردن مطالعات اپیدمیولوژیک در مورد تشخیص بیماری‌های آلرژیک بویژه آلرژی غذایی روشی را تدوین کردند که دارای سه فاز یا مرحله بوده است. مرحله اول این مطالعه شامل بررسی اطلاعات دموگرافیک، عوامل مداخله‌گر، علائم بالینی و بررسی شیوع بیماری‌های آلرژیک با استفاده از پرسشنامه می‌باشد. این مرحله برای انجام هرگونه مطالعه در ارتباط با شیوع آلرژی اولویت دارد. اما مرحله دوم شامل معاینات فیزیکی افراد مورد مطالعه بوده است. و مرحله سوم استفاده از انواع تست‌های آزمایشگاهی و بالینی مانند پرهیز غذایی می‌باشد. اعتبار و پایایی این پرسشنامه استاندارد قبلاً در مطالعات مشابه داخلی و خارجی تأیید و در سال‌های گذشته بطور مکرر در چندین مطالعه در تهران، کاشان و بوشهر و سایر شهرها جهت تعیین شیوع و شدت علائم آسم و بیماری‌های آلرژیک استفاده قرار گرفته است (۱۹-۱۷). در این مطالعه پرسشنامه‌های طراحی شده توسط گروه ما پس از تغییرات لازم مطابق با شرایط بومی آماده گردید. روش جمع‌آوری داده‌ها براساس مشاهده مستقیم و مصاحبه می‌باشد. بعد از توزیع پرسشنامه‌ها بین شرکت‌کنندگان، هر سوال بوسیله مصاحبه‌کنندگان آموزش دیده توضیح داده شده و از آن‌ها خواسته شد تا سوالات را به صورت یک به یک پاسخ دهند. معیارهای ورود برای افراد بومی شامل متولد شدن در گناباد و نزدیکی محل سکونت با محل درس خواندن و برای دانشجویان حضور بیش از دو سال در گناباد قرار داده شد. مجموعه داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آمار توصیفی و با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

## نتایج

در این مطالعه ۳۳۹ نفر 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 را شامل می‌شدند. فراوانی تعداد مردان ۱۵۲ (۴۴/۸ درصد) و زنان ۱۸۷ (۵۵/۲ درصد) نفر می‌باشد در مطالعه ما ۹۲ نفر دانش‌آموز (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 دانشجو (۴۴/۸ درصد) و ۶ نفر بیکار (۱/۸ درصد) شرکت کرده‌اند. 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.

بهداشتی-درمانی در کشورهای مختلف می‌شوند. در سال‌های اخیر شیوع آلرژی در جهان رو به افزایش است در برخی کشورهای صنعتی جهان میزان این شیوع را بین ۱۵ تا ۴۰ درصد تخمین زده‌اند (۱۶). دلیل افزایش شیوع آلرژی کاملاً مشخص نبوده اما لزوم پیشگیری از بروز آلرژی‌ها از جمله رویکردهای بهداشتی بسیار مهم برای همه سطوح سنی می‌باشد. آلرژی محصول عملکرد افزایش یافته سیستم ایمنی است و بسیاری از مطالعات اپیدمیولوژیکی میزان بروز و شیوع هر یک از آلرژن‌های رایج در مناطق مختلف جغرافیایی را بررسی کرده‌اند (۳، ۴). در انواع آلرژن‌های شیمیایی فراوانی آلرژن‌های لوازم آرایشی (۶/۲ درصد)، اسپری‌ها (۷/۷ درصد)، ادکلن (۱۴/۵ درصد)، حشرات مرده (۱۴/۲ درصد) بیشترین فراوانی و آلرژن‌های لاتکس (۰/۶ درصد) و جواهرات (۱/۲ درصد) کمترین میزان بروز را نشان داده است. در مطالعه ما بیشترین آلرژی به مواد آرایشی در زنان و در سنین بین ۶۰-۴۰ سالگی دیده شد. چندین مطالعه در اروپا و ایالات متحده نشان داده‌اند که میزان شیوع آلرژی نسبت به محصولات زیبایی در جمعیت عمومی کمتر از ۱ درصد است، اما عمده مطالعات در مورد میزان شیوع این آلرژی ۹-۴ درصد گزارش شده است (۲۰). در مطالعه‌ای روی بیماران گزینش شده مشکوک به درماتیت تماسی در آمریکا، مانند مطالعات مشابه نشان داد جمعیتی که بیشترین میزان حساسیت به محصولات زیبایی را نشان می‌دهند، زنان ۵۵-۲۰ ساله هستند (۱۱، ۲۱). در مطالعه ما فراوانی آلرژی به آلرژن‌های حیوانی از جمله گربه (۱/۵ درصد)، سگ (۲/۱ درصد)، پرنده (۱/۵ درصد) داشته است. مطالعه انجمن آسم و آلرژی آمریکا نشان داد که ۳۰-۱۵٪ افراد آلرژیک دارای آلرژی نسبت به سگ، گربه و یا حیوانات دیگر می‌باشند در صورتی که در مطالعه ما فراوانی آلرژی نسبت به گربه (۱/۵ درصد)، سگ (۲/۱ درصد) می‌باشد (۲۰). شیوع آلرژی به لاتکس در اکثر مطالعات ۸ تا ۲۵ درصد می‌باشد (۲۱-۲۲). در مطالعه‌ای که در تهران بر روی دندانپزشکان در مورد آلرژی به لاتکس انجام شد ۷۰/۳ درصد دارای علایم آلرژی پوستی یا تنفسی بودند (۲۳). اما در مطالعه ما فراوانی آلرژی به لاتکس ۰/۶ درصد گزارش شد. میزان درگیری ارگان‌های مختلف در جمعیت مورد بررسی ما بیشترین علایم بالینی شامل آبریزش بینی (۲۵/۱ درصد)، عطسه (۱۹/۸ درصد) و خارش (۱۳ درصد)، اسپاسم (۱۳/۳ درصد)، خارش چشم (۱۲/۴ درصد)، اشک‌ریزش (۱۴/۷ درصد)، قرمزی چشم (۱۲/۴ درصد)، راش

جدول ۲- فراوانی آلرژی نسبت به اسپور و گرده گیاهان به تفکیک گروه های جنسی

جنس	مرد (n=۱۵۲)		زن (n=۱۸۷)	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
آلرژن‌های گیاهی	۴۶ (۳۰/۳٪)	۵۰ (۲۶/۷٪)	۱۰ (۶/۶٪)	۴ (۲/۱٪)
اسپور گرده	۱۰ (۶/۶٪)	۴ (۲/۱٪)		

این فراوانی نسبت به آلرژن‌های حیوانی به تفکیک گروه های سنی (جدول ۳) و جنسی (جدول ۴) به صورت زیر می‌باشد.

جدول ۳- فراوانی آلرژی به حیوانات به تفکیک گروه‌های سنی

گروه‌های سنی	تعداد (درصد)			
	≤۲۰ (n=۹۶)	۲۰-۴۰ (n=۹۶)	۴۰-۶۰ (n=۹۶)	>۶۰ (n=۹۶)
گربه	۱ (۱/۰۴٪)	۱ (۱/۰۴٪)	۲ (۲/۰۸٪)	۱ (۱/۰۴٪)
سگ	۰ (۰٪)	۱ (۱/۰۴٪)	۲ (۲/۰۸٪)	۴ (۴/۱۶٪)
پرنده	۱ (۱/۰۴٪)	۰ (۰٪)	۲ (۲/۰۸٪)	۲ (۲/۰۸٪)

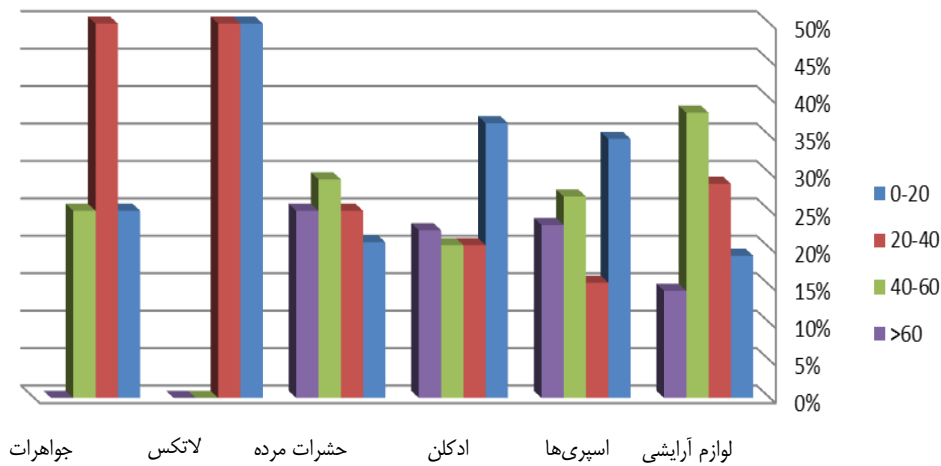
جدول ۴- فراوانی آلرژی به حیوانات به تفکیک گروه‌های جنسی

جنس	مرد (n=۱۵۲)		زن (n=۱۸۷)	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
گربه	۲ (۱/۳٪)	۳ (۱/۶٪)		
سگ	۲ (۱/۳٪)	۵ (۲/۷٪)		
پرنده	۰ (۰٪)	۵ (۲/۷٪)		

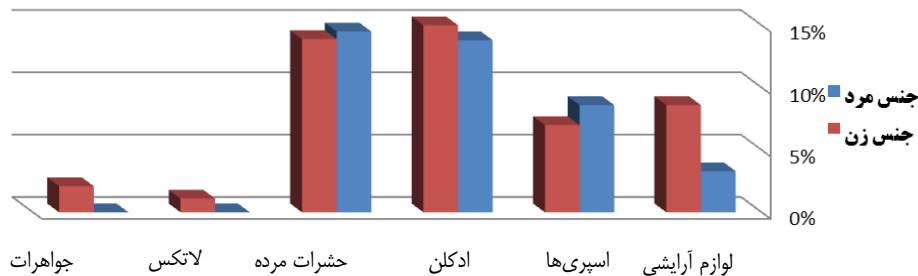
فراوانی آلرژی نسبت به لوازم آرایشی (۶/۲ درصد)، اسپری‌ها (۷/۷ درصد)، ادکلن (۱۴/۵ درصد)، حشرات مرده (۱۴/۲ درصد)، لاتکس (۰/۶ درصد)، جواهرات (۱/۲ درصد) به تفکیک گروه های سنی (نمودار ۱) و جنسی (نمودار ۲) به صورت زیر بوده است. فراوانی آلرژی نسبت به آلرژن‌هایی مانند گرده غبار (۴۰/۷ درصد)، سرما (۱۵/۹ درصد)، رطوبت (۵/۶ درصد)، جارو زدن (۲۵/۴ درصد) به تفکیک گروه‌های سنی (نمودار ۳) و جنسی (نمودار ۴) به صورت زیر مشاهده شده است.

## بحث

بیماری‌های آلرژیک همه روزه باعث از کار افتادگی بسیاری از افراد و تحمیل هزینه‌های قابل توجهی به سیستم‌های



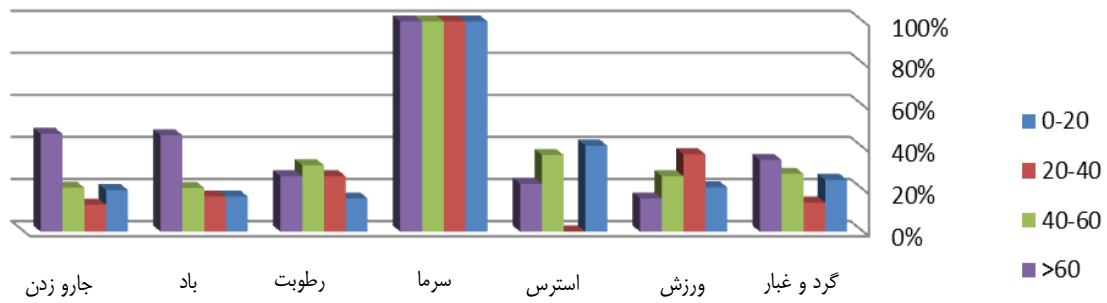
نمودار ۱- فراوانی آلرژی نسبت به آلرژن‌های شیمیایی به تفکیک گروه‌های سنی



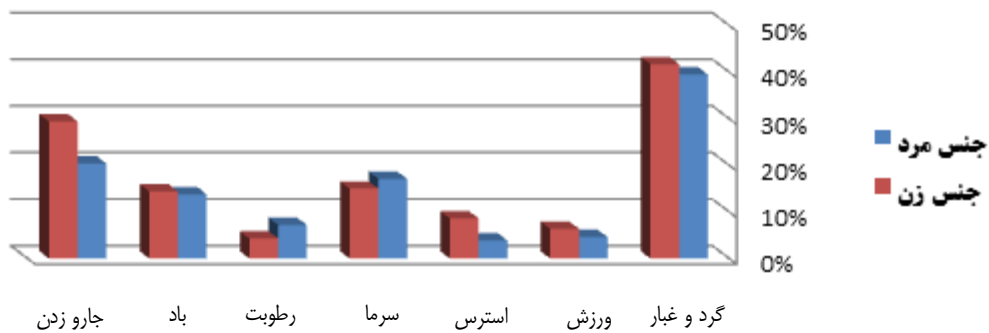
نمودار ۲- فراوانی آلرژی نسبت به آلرژن‌های شیمیایی به تفکیک گروه‌های جنسی

اند (۲۴). در مطالعه ما در دهه های سنی زیر ۲۰ سال آلرژی نسبت به سرما (۲۵/۴ درصد)، گرد و غبار (۱۰ درصد) و آلرژی نسبت به اسپور (۶/۵ درصد) است. در دهه ۲۰ تا ۴۰ سال، آلرژی نسبت به سرما (۵/۱ درصد) و در دهه ۴۰ تا ۶۰ سال، آلرژی نسبت به سرما (۲۲/۱ درصد)، گرد و غبار (۱۳/۸ درصد) و آلرژی نسبت به اسپور (۷/۴ درصد) و در سنین بالای ۶۰ سال جاروزدن (۱۱/۸ درصد)، سرما (۲۷/۴ درصد)، آلرژی نسبت به گرد و غبار (۱۳/۹ درصد) و آلرژی نسبت به اسپور (۸/۶ درصد) بیشترین فراوانی را داشته است. به جز آلرژی نسبت به سرما، بروز آلرژی نسبت به بقیه آلرژن ها در زنان در مطالعه ما بیشتر از مردان بوده است.

(۱۴/۷ درصد)، سوزش چشم (۸ درصد) سرفه (۷/۱ درصد) و کمترین علائم مربوط به تنگی نفس (۶/۵ درصد)، تنفس کوتاه (۶/۵ درصد)، تهوع (۵/۱ درصد)، کهیر (۱/۲ درصد) و آسم (۱/۵ درصد) بوده است. آلرژن های غیر خوراکی مانند گرده غبار (۴۰/۷ درصد)، جاروزدن (۲۵/۴ درصد)، باد (۱۴/۲ درصد) بیشترین فراوانی و ورزش (۵/۶ درصد)، رطوبت (۵/۶ درصد) کمترین فراوانی را داشته است. مایت های موجود در گرد و غبار شایعترین علت آلرژی ناشی از گردوغبار است و به میزان زیاد در رختخواب و تشک یافت می شود (۱۳) در مطالعه حاضر فراوانی کلی آلرژی نسبت به اسپور (۲۸/۳ درصد) و آلرژی نسبت به گرده های گیاهان (۴/۱ درصد) بود اما برخی مطالعات شیوع آلرژی نسبت به اسپورها حدود ۱۰-۲۰ درصد را گزارش کرده



نمودار ۳ - فراوانی آلرژی نسبت به بقیه آلرژن های غیر خوراکی به تفکیک گروههای سنی



نمودار ۴ - فراوانی آلرژی نسبت به بقیه آلرژن های غیر خوراکی به تفکیک گروههای جنسی

### تشکر و قدردانی

در نهایت از تمامی دوستانی که در انجام این مطالعه به ما کمک کردند بویژه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد که بودجه طرح (کد طرح: ۳۴۴-۱-پ) را تامین نمودند، کمال تشکر و قدردانی را می‌نماییم.

### نتیجه‌گیری

به هر حال انجام چنین مطالعاتی می‌تواند به عنوان ابزاری برای پیشگیری و درمان افراد مبتلا به انواع آلرژی‌های ناشی از مواد غیر غذایی استفاده باشد. با توجه به نتایج این بررسی می‌توان برای مطالعات پیشنهاد داد که بررسی آلرژن‌ها در دسته‌بندی‌های سنی ظریف‌تر و بررسی میزان بروز تغییرات در وضعیت بالینی این دسته افراد به صورت مطالعات آینده‌نگر انجام شود.

### References

- Zuercher AW, Fritsche R, Corthesy B, Mercenier A. Food products and allergy development, prevention and treatment. *Current opinion in biotechnology*. 2006; 17(2):198-203.
- Smith W, Katelaris C. Sulfur allergy' label is misleading. *Australian Prescriber*. 2008; 31(1):8-10.
- Smith CS, Smith SA, Grier TJ, Justus DE. Aluminum sulfate significantly reduces the skin test response to common allergens in sensitized patients. *Clinical and Molecular Allergy*. 2006; 4(1):1-9.
- Rona RJ, Keil T, Summers C, Gislason D, Zuidmeer L, Sodergren E, et al. The prevalence of food allergy: a meta-analysis.



- Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2007; 120(3):638-46.
5. Sarlo K, Kirchner DB, Troyano E, Smith LA, Carr GJ, Rodriguez C. Assessing the risk of type 1 allergy to enzymes present in laundry and cleaning products: Evidence from the clinical data. *Toxicology*. 2010; 271(3):87-93.
  6. Wegienka G, Johnson CC, Havstad S, Ownby DR, Zoratti EM. Indoor pet exposure and the outcomes of total IgE and sensitization at age 18 years. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2010;126(2):274-9.
  7. Almqvist C, Garden F, Kemp AS, Li Q, Crisafulli D, Tovey ER, et al. Effects of early cat or dog ownership on sensitisation and asthma in a high-risk cohort without disease-related modification of exposure. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2010; 24(2):171-8.
  8. Wallace DV. Pet dander and perennial allergic rhinitis: therapeutic options. *Allergy and Asthma Proceedings*; 2009: Ocean Side Publications, Inc.
  9. Gorman J, Cook A, Ferguson C, Van Buynder P, Fenwick S, Weinstein P. Pet birds and risks of respiratory disease in Australia: A review. *Australian and New Zealand journal of public health*. 2009; 33(2):167-72.
  10. Kaur RR, Kirby W, Maibach H. Cutaneous allergic reactions to tattoo ink. *Journal of cosmetic dermatology*. 2009;8(4):295-300.
  11. Castanedo-Tardan MP, Zug KA. Patterns of cosmetic contact allergy. *Dermatologic clinics*. 2009; 27(3):265-80.
  12. Cho HJ, Choi JY, Yang YM, Hong JH, Kim CH, Gee HY, et al. House dust mite extract activates apical Cl<sup>-</sup> channels through protease-activated receptor 2 in human airway epithelia. *Journal of cellular biochemistry*. 2010; 109(6):1254-63.
  13. Wallace JC, Vogelnest LJ. Evaluation of the presence of house dust mites in horse rugs. *Veterinary Dermatology*. 2010;21(6):602-7.
  14. Forte G, Petrucci F, Bocca B. Metal allergens of growing significance: epidemiology, immunotoxicology, strategies for testing and prevention. *Inflammation & Allergy-Drug Targets*. 2008;7(3):145-62.
  15. Acero S, Alvarez M, Garcia B, Echechipia S, Olaguibel J, Tabar A. Occupational asthma from natural rubber latex. Specific inhalation challenge test and evolution. *Journal of investigational allergology & clinical immunology: official organ of the International Association of Asthmology (INTERASMA) and Sociedad Latinoamericana de Alergia e Inmunología*. 2003; 13(3):155
  16. Varasteh AB SM, Samey M, Saber afhsaryan M, Mohseni shahry M. Common allergenic plants in Iran. First, editor: Vajegan kherad; 1385.[ Persian]
  17. Gharagozlou M KS, Hallaj Mofrad M, et al. Prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinitis and atopic eczema in schoolchildren of Kashan (An Isaac Study). *Daneshvar(Persian)*. 2003;11(47):49-56.
  18. Hatami G AAE, Najafi A, et al . Prevalence and severity of Asthma, Allergic Rhinitis and Atopic Eczema in 13-14 years old school children in Booshehr ISAAC. *Iran South Med J(Persian)*. 2003;5(2):167-75.
  19. Masjedi MR FL, Najafizadeh K, et al. A Study Of The Prevalence And Severity Of Rhinitis InChildren In Tehran: Isaac Study. *J Isfahan Med School (Persian)*. 2005;23(76):36-41.
  20. Castanedo-Tardan MP, Zug KA. Patterns of cosmetic contact allergy. *Dermatologic clinics*. 2009;27(3):265-80.
  21. Ozkan O, Gökdoğan F. The prevalence of latex allergy among health care workers in Bolu (Turkey). *Dermatology nursing/Dermatology Nurses' Association*. 2003;15(6):543.
  22. Lopes R, Benatti M, Zollner R. Occupational exposure of Brazilian neonatal intensive care workers to latex antigens. *Allergy*. 2004;59(1):107-10.
  23. Rezaee M, Ghasemi M. Latex glove allergy in dental workers: complications and predisposing factors. *Tehran University Medical Journal (TUMJ)*. 2007; 65(Sup 1). [Persian]
  24. Gioulekas D, Damialis A, Papakosta D, Spiekma F, Giouleka P, Patakas D. Allergenic fungi spore records (15 years) and sensitization in patients with respiratory allergy in Thessaloniki-Greece. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*. 2004;14:225-31.

## ***Prevalence of allergic reactions to non-food allergens in residents of Gonabad in 1390***

***Jafar Hajavi<sup>1\*</sup>, Hamid Rasekhi<sup>2</sup>, Jayran Zebardast<sup>3</sup>***

1. Faculty Member, MSc in immunology, Department of Para medicine, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.
2. Nutrition group, School of Para-Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Khozestan, Iran
3. statistics expert in Deputy of Research, Msn student of electronic learning in medical education, virtual school, Tehran University of medical sciences, Tehran, Iran.

***\*Corresponding Address: Khorasan Razavi, Gonabad, Department of Para medicine, Gonabad University of Medical Sciences. E-mail: hajavi.jaf@gmail.com***

***Background and Aims:*** Allergic diseases cause disability in many people and impose significant expenses on health systems in different countries. Therefore, Due to the increasing number of susceptibility to food and non-food substances and appearance of various symptoms after exposure to an allergen, this study was conducted to identify the prevalent non-food allergens among residents of Gonabad.

***Methods:*** This descriptive study was carried out on 339 of students of Gonabad universities and people living in Gonabad in 1390 through stratified sampling. International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC) questionnaire was used to collect data. Data were analyzed by descriptive statistics and SPSS version 16.

***Results:*** Findings show the participants of the study are included: 57.2% native population of Gonabad, 35.4% native population and 7.4% non-native population of Khorasan. The frequency of males and women are 152 with average age of 25.1 and 187 with average age of 21.1, respectively. The most frequent allergens were dust (40.7%), fungal spores (28.3%), sweeping (25.4%), cold (15.9%), deodorant (14.5%), dead insects (14.2%) and cosmetics (6.2%). In people under 20, the most frequent allergic reactions were related to cold (25.4%), dust (10%) and spores (6.5%).

***Conclusion:*** Considering the most frequencies of allergic reaction to cold, dust and spores allergens in people under 20, it is recommended to conduct prospective studies to evaluate the changes in clinical status of age group under 20.

***Keywords:*** non-food allergens, allergy, Gonabad