

# ارتباط سابقه خانوادگی بیماری‌های حساسیتی با شیوع این بیماری‌ها در دانش‌آموزان شهر گناباد

حمیدرضا تولیده‌ای<sup>۱</sup>، جعفر حاجوی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، عضو هیئت علمی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، ایران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد ایمونولوژی، عضو هیئت علمی، گروه علوم پایه، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، ایران

نویسنده رابط: جعفر حاجوی، نشانی: خراسان رضوی، گناباد، حاشیه جاده آسیایی، گروه علوم پایه، دانشکده پیراپزشکی، تلفن: ۰۵۳۳-۷۲۲۵۰۲۷

پست الکترونیک: hajavi.jaf@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۸/۲۵؛ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۱/۷

**مقدمه و اهداف:** بیماری‌های حساسیتی یا آلرژی یکی از مشکلات مهم بهداشتی در جوامع مختلفند. این بیماری‌ها در کودکانی که سابقه خانوادگی آن را دارند، بیشتر دیده می‌شوند. هدف این مطالعه بررسی ارتباط سابقه خانوادگی و شیوع بیماری‌های حساسیتی در دانش‌آموزان شهر گناباد است.

**روش کار:** در این مطالعه مقطعی که در سال ۱۳۹۰ در شهر گناباد انجام شد، ۱۶۲۷ نفر از دانش‌آموزان مقاطع راهنمایی و دبیرستان مدارس گناباد با روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شدند. از پرسشنامه انجمن بین‌المللی آلرژی و ایمونولوژی برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. برای آنالیز آماری، از نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS و آزمون کای دو استفاده شد.

**نتایج:** ۱۶۲۷ نفر از دانش‌آموزان شهر گناباد که وارد مطالعه شدند، میانگین سنی این کودکان  $11/8 \pm 14/5$  بود. ۶۱۸ نفر (۳۸٪) از دانش‌آموزان حداقل یکی از اختلالات حساسیتی را در طول عمر خود تجربه کرده بودند که ۴۸/۱٪ آن‌ها دارای سابقه خانوادگی و ۳۵/۱٪ این افراد بدون سابقه خانوادگی بیماری‌های حساسیتی بودند ( $P < 0/001$ ). شیوع عمری و ۱۲ ماهه رینیت آلرژیک، شیوع ۱۲ ماهه رینوکونژکتیویتو، شیوع عمری تب یونجه و آگزما در دانش‌آموزان با سابقه خانوادگی، نسبت به دانش‌آموزان بدون سابقه خانوادگی، به‌طور معنی‌دار بیشتر بود ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** در مطالعه حاضر شیوع بیشتر اختلالات حساسیتی در دانش‌آموزان با سابقه خانوادگی بیشتر بود. به نظر می‌رسد وراثت نقشی مهم در بروز این بیماری‌ها دارد.

**واژگان کلیدی:** سابقه خانوادگی، بیماری‌های حساسیتی، گناباد، دانش‌آموزان

## مقدمه

نشان داده‌اند که این بیماری‌ها در کودکانی که سابقه خانوادگی بیماری‌های حساسیتی دارند، بیشتر بروز می‌کنند (۵،۶). اما نقش و سازوکار دقیق وراثت در انتقال این اختلالات هنوز به‌دقت شناخته نشده‌است. آتوپی، به‌عنوان تمایل ارثی به ایجاد بیماری‌های حساسیتی، مانند آسم، حساسیت، رینیت آلرژیک و سایر بیماری‌های حساسیتی، شامل آسم، رینیت آلرژیک و آگزما (۷،۸). مهم‌ترین بیماری‌های حساسیتی، شامل آسم، رینیت آلرژیک و آگزما (۹،۱۰). آسم دهمین علت از دست رفتن عمر و شایع‌ترین بیماری مزمن در کشور است و شیوع آن در ایران ۵ تا ۱۵ درصد (حدوداً ۶/۵ میلیون نفر) گزارش شده‌است. در کشورهای آفریقایی، میزان شیوع آسم حدود یک درصد و در کشورهای اقیانوسیه حدود ۳۵

اختلالات آلرژیک یکی از سه مشکل مورد توجه بهداشت جهانی‌اند و با توجه به هزینه‌های تحمیلی آن بر سیستم‌های بهداشتی، برای کنترل و پیشگیری از آن بسیار تلاش می‌شود (۱،۲). این بیماری‌ها به‌طور متوسط ۱۰ درصد از کودکان را مبتلا می‌کنند و باعث مرگ‌ومیر تعدادی از کودکان در سنین مدرسه در سراسر جهان می‌شوند (۳). مطالعه بین‌المللی آسم و آلرژی دوران کودکی (The International Study of Asthma and Allergies in Childhood) نخستین مطالعه انجام‌شده با استفاده از پرسشنامه استاندارد، برای مشخص کردن نقشه جهانی شیوع آلرژی دوران کودکی است (۴). تحقیقات نشان داده‌اند که عوامل محیطی نقشی مهم در ایجاد بیماری‌های حساسیتی دارند. اگرچه برخی مطالعه‌ها

(۳۲۳۲ پسر و ۲۶۶۳ دختر) در ۲۵ مدرسه راهنمایی و ۲۱ دبیرستان شهرستان گناباد تحصیل می‌کردند. در این مطالعه، از روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای برای انتخاب دانش‌آموزان، استفاده شد. بدین ترتیب که در مرحله اول نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای سهم هر مدرسه و سپس، هر پایه و هر کلاس مشخص شد. بعد از آن، از هر کلاس دانش‌آموزان مورد نظر، به‌صورت تصادفی ساده از فهرست کلاسی انتخاب و سرانجام، ۱۶۲۷ نفر از دانش‌آموزان برای بررسی ارتباط سابقه خانوادگی و شیوع اختلالات حساسیتی وارد مطالعه شدند. بعد از گرفتن مجوز از مسئولان آموزش و پرورش و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گناباد، از پرسشنامه بین‌المللی ISAAC برای جمع‌آوری اطلاعات علائم حساسیتی در کودکان استفاده شد. اعتبار و پایایی این پرسشنامه استاندارد قبلاً در مطالعه‌های مشابه داخلی و خارجی تأیید و در سال‌های گذشته در چندین مطالعه در تهران، بابل، کاشان و بوشهر (۲۵-۲۲) و دیگر شهرها، برای تعیین شیوع و شدت علائم آسم و بیماری‌های حساسیتی استفاده شده‌است. بعد از توزیع پرسشنامه‌ها بین دانش‌آموزان، هر پرسش از سوی مصاحبه‌کنندگان آموزش‌دیده توضیح داده شد و از آن‌ها خواسته شد تا پرسش‌ها را به‌صورت یک به یک پاسخ دهند. برای آنالیز آماری، اطلاعات جمع‌آوری‌شده، به نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS وارد شد. متغیرهای کمی، به‌صورت میانگین و انحراف معیار و متغیرهای کیفی به‌صورت فراوانی و درصد گزارش شدند. برای مقایسه سابقه خانوادگی و شیوع اختلالات مختلف بین دانش‌آموزان از آزمون آماری کای دو و برای نشان‌دادن قدرت رابطه از نسبت شانس (OR) و حدود اطمینان ۹۵٪ استفاده شد.  $P < 0.05$  به‌عنوان معنی‌داری آماری در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

از کل دانش‌آموزان، ۸۷۶ نفر (۵۳/۸ درصد) پسر و ۷۵۱ نفر (۴۶/۲ درصد) دختر بودند. متوسط سن دانش‌آموزان شرکت‌کننده در این مطالعه  $11 \pm 1/8$  سال با دامنه ۱۲-۱۸ سال بود. ۸۲۷ نفر از دانش‌آموزان (۵۰/۹ درصد) در مقطع راهنمایی (۱۲-۱۴ ساله) و ۸۰۰ نفر (۴۹/۱ درصد) در مقطع دبیرستان (۱۵-۱۸ ساله) مشغول تحصیل بودند. از کل ۱۶۲۷ دانش‌آموز، ۶۱۸ نفر (۳۸٪) حداقل یکی از اختلالات حساسیتی را در طول عمر خود تجربه کرده‌بودند که در افراد دارای سابقه خانوادگی

درصد است (۱۱). برخی مطالعه‌ها شیوع آسم را با عوامل محیطی، مانند دود سیگار، ذرات موجود در هوا، مانند گرده گیاهان و آلودگی‌های هوا مرتبط می‌دانند (۱۳، ۱۲). مطالعه‌های دیگر نیز نشان می‌دهند که عوامل ژنتیکی نقشی مهم در بروز آسم دارند (۵). مطالعه انجام‌شده در کالیفرنیا نشان داد که ارتباط زیادی بین سابقه خانوادگی و ابتلا به آسم و اختلالات حساسیتی در کودکان وجود دارد (۱۴). ارتباط سابقه خانوادگی با آسم و آتوپیی بسیار گزارش شده است (۶). گلودرد حساسیتی (رینیت آلرژیک) بیماری شایع دوران کودکی است که با علائمی مانند احتقان متناوب بینی و خارش بینی مشخص می‌شود و میزان شیوع آن در کودکی از ۰/۸ تا ۳۹/۷ درصد متغیر است (۱۵). آگزم معمولاً در کودکان با سابقه خانوادگی آتوپیی رخ می‌دهد. این بیماری در کودکان و جوانان اغلب به‌صورت حاد و در بزرگسالان به‌صورت مزمن خود را نشان می‌دهد (۱۶). آگزم شایع‌ترین بیماری پوستی در نوزادان و کودکان ۱۲ تا ۱۳ ساله است که شیوع آن تا ۲۰ درصد گزارش شده است (۱۷، ۱۸). گزارش مطالعه‌های مختلف، از میزان شانس ابتلای کودکان به بیماری حساسیتی، با توجه به سابقه بیماری در والدین متفاوت است، به طوری که مطالعه‌ای در آلمان بین کودکان ۹-۱۱ ساله، نشان داد که نقش آسم پدری، نسبت به آسم مادری، در بروز بیماری در کودک بیشتر است (۲۰، ۱۹). مطالعه‌ای دیگر در ۳۶۰ کودک نشان داد که شانس ابتلای کودکان متولدشده با پدر و مادر آسمی، نسبت به کودکان دارای تنها یک والد مبتلا به آسم، شش برابر است. افزون بر این، ابتلا به آگزمای کودکان تحت تأثیر سابقه آگزمای پدر یا مادر، به‌ویژه مادر بود (۱۴). آگاهی از سابقه فAMILIAR مثبت شاید بتواند برای شناسایی کودکان در معرض خطر به کار آید. شناسایی کودکان در معرض خطر ابتلا، پیش از شروع علائم یا حتی در ابتدای شروع خس‌خس سینه، احتمالاً باعث افزایش تشخیص اولیه، پیشگیری از بروز یا تشدید علائم و همچنین، درمان بهتر خواهد شد (۲۱). با توجه به اهمیت این موضوع بر آن شدیم تا ارتباط سابقه خانوادگی با شیوع اختلالات حساسیتی در دانش‌آموزان گنابادی را بررسی کنیم.

### روش کار

این مطالعه از نوع مقطعی توصیفی-تحلیلی بود و در سال ۱۳۹۰ در شهر گناباد انجام شد. در این سال، ۵۸۹۵ نفر دانش‌آموز

۲ ارتباط سابقه خانوادگی گلودرد حساسیتی و آگزمای والدین با شیوع این اختلالات در دانش‌آموزان را نشان می‌دهد. ۵۵۰ نفر از کودکان مورد مطالعه (۳۳/۸٪) سابقه عمری گلودرد حساسیتی داشتند که این شیوع در دانش‌آموزان با سابقه خانوادگی، نسبت به دانش‌آموزان بدون سابقه خانوادگی بیشتر و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0/001$ ). از ۲۸/۶٪ دانش‌آموزان در ۱۲ ماه گذشته علائم گلودرد را تجربه کرده بودند که شیوع آن به‌طور معنی‌دار در دانش‌آموزان دارای سابقه خانوادگی، نسبت به دانش‌آموزان بدون سابقه خانوادگی بیشتر بود ( $P < 0/001$ ). شیوع عمری آگزما و تب یونجه در دانش‌آموزان مورد مطالعه، به‌ترتیب، ۱/۷٪ و ۶/۳٪ بود و در هر دو اختلافی معنی‌دار بین افراد با و بدون سابقه خانوادگی وجود داشت (به‌ترتیب  $P = 0/009$  و  $P < 0/001$ ). شیوع ۱۲ ماهه رینوکونژکتیویت در مطالعه ما ۴۹/۵٪ بود و اختلاف شیوع در دانش‌آموزان با سابقه خانوادگی، نسبت به دانش‌آموزان بدون سابقه خانوادگی، معنی‌دار بود ( $P = 0/03$ ) (جدول شماره ۲).

مثبت، ۱۷۵ نفر (۴۸/۱) و در افراد بدون سابقه خانوادگی بیماری‌های حساسیتی ۴۴۳ نفر (۳۵/۱٪) این حالت را داشتند (نسبت شانس ۱/۷۱ با حدود اطمینان ۹۵٪ برابر  $(1/35-2/17)$  ( $P < 0/001$ ). جدول شماره ۱ ارتباط سابقه خانوادگی آسم و خس‌خس سینه والدین با شیوع آن در دانش‌آموزان را نشان می‌دهد. شیوع عمری خس‌خس سینه در تمام دانش‌آموزان ۸/۶٪ بود که ۹/۶٪ افراد دارای سابقه خانوادگی و ۷٪ افراد بدون سابقه خانوادگی این علائم را داشتند، اما این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P = 0/09$ ). شیوع عمری بیماری آسم در کل دانش‌آموزان ۳/۳٪ بود و اختلافی معنی‌دار، از نظر سابقه خانوادگی بین دانش‌آموزان مبتلا و غیر مبتلا دیده نشد ( $P = 0/64$ ). افزون بر این، شیوع ۱۲ ماهه خس‌خس سینه در کل کودکان ۴/۷٪، در دانش‌آموزان با سابقه خانوادگی، ۶/۶٪ و بدون سابقه خانوادگی، ۴/۳٪ بود که اختلافی قابل توجه بین این کودکان نیز دیده نشد ( $P = 0/07$ ). ۲۰/۳٪ دانش‌آموزان دارای خس‌خس سینه تحریک‌شده به‌دلیل ورزش بودند که شیوع آن در افراد با سابقه خانوادگی و بدون آن تفاوتی معنی‌دار نداشت. جدول

جدول شماره ۱- ارتباط سابقه خانوادگی آسم و خس‌خس سینه والدین با شیوع آن در دانش‌آموزان شهر گناباد

P	نسبت شانس (حدود اطمینان ۹۵٪)	سابقه خانوادگی منفی تعداد کل = ۱۲۶۳ تعداد (%)	سابقه خانوادگی مثبت تعداد کل = ۳۶۴ تعداد (%)	تعداد کل ۱۶۲۷ = تعداد (%)	
۰/۰۹	۱/۴۲ (۲/۱۴-۱/۹۴)	۸۸ (۷٪)	۳۵ (۹/۶٪)	۱۲۳ (۷/۶٪)	شیوع عمری خس‌خس سینه
۰/۰۷	۱/۵۹ (۲/۶۰-۱/۹۶)	۵۴ (۴/۳٪)	۲۴ (۶/۶٪)	۷۸ (۴/۷٪)	شیوع خس‌خس سینه در ۱۲ ماه گذشته
۰/۷۵	۱/۱۶ (۲/۹۴-۱/۴۶)	۱۸ (۱/۴٪)	۶ (۱/۶٪)	۲۴ (۱/۵٪)	۴ یا تعداد بیشتری از حمله‌های خس‌خس در ۱۲ ماه گذشته
۰/۲۶	۱/۵۸ (۳/۵۰-۱/۷۱)	۲۰ (۱/۶٪)	۹ (۲/۵٪)	۲۹ (۱/۸٪)	اختلال خواب، به‌علت خس‌خس سینه در ۱۲ ماه گذشته
۰/۳۵	۱/۵۲ (۳/۷۴-۰/۶۲)	۱۶ (۱/۳٪)	۷ (۱/۹٪)	۲۳ (۱/۴٪)	اختلال در صحبت کردن به‌علت خس‌خس سینه در ۱۲ ماه گذشته
۰/۳۳	۰/۱۷۳ (۲/۴۸-۳۳/۳۵)	۳۹ (۳/۱٪)	۱۵ (۴/۱٪)	۵۴ (۳/۳٪)	آسم عمری
۰/۲۴	۱/۱۸ (۱/۵۸-۱/۹۰)	۲۴۹ (۱۹/۷٪)	۸۲ (۲۲/۵٪)	۳۳۱ (۲۰/۳٪)	خس‌خس سینه ناشی از ورزش در ۱۲ ماه گذشته
۰/۹۲	۱/۰۲ (۱/۷۰ - ۱/۴۹)	۱۳۳ (۱۰/۵٪)	۳۹ (۱۰/۷٪)	۱۷۲ (۱۰/۶٪)	سرفه خشک در ۱۲ ماه گذشته

جدول شماره ۲- ارتباط سابقه خانوادگی گلودرد حساسیتی و آگزمای والدین، با شیوع آن در دانش‌آموزان شهر گناباد

P	نسبت شانس (حدود اطمینان ۹۵٪)	سابقه خانوادگی منفی تعداد کل=۱۲۶۳ تعداد(%)	سابقه خانوادگی مثبت تعداد کل=۳۶۴ تعداد(%)	تعداد کل ۱۶۲۷= تعداد(%)	
<۰/۰۰۱	۱/۷۹(۱/۴۰-۲/۲۷)	۳۸۹(۳۰/۸)	۱۶۱(۴۴/۲)	۵۵۰(۳۳/۸)	شیوع عمری گلودرد حساسیتی
<۰/۰۰۱	۱/۸۲(۱/۴۲-۲/۳۳)	۳۲۵(۲۵/۷)	۱۴۱(۳۸/۷)	۴۶۶(۲۸/۶)	شیوع گلودرد حساسیتی در ۱۲ ماه گذشته
۰/۰۳	۱/۵۶(۱/۰۴-۲/۳۳)	۱۴۵(۴۶)	۸۰(۵۷/۱)	۲۲۵(۴۹/۵)	شیوع رینوکونژکتیویت در ۱۲ ماه گذشته
<۰/۰۰۱	۲/۴۰(۱/۵۹-۳/۶۳)	۶۲(۴/۹)	۴۰(۱۱)	۱۰۲(۶/۳)	شیوع عمری تب یونجه
۰/۰۴	۱/۹۹(۱/۰۲-۳/۸۵)	۲۵(۲)	۱۴(۳/۸)	۳۹(۲/۴)	شیوع عمری جوش خارش‌دار
۰/۱۳	۱/۷۶(۰/۸۴-۳/۶۶)	۲۲(۱/۷)	۱۱(۳)	۳۳(۲)	شیوع جوش خارش‌دار در ۱۲ ماه گذشته
۰/۰۰۹	۲/۶۶(۱/۲۴-۵/۶۶)	۱۶(۱/۳)	۱۲(۳/۳)	۲۸(۱/۷)	شیوع عمری آگزما

## بحث

آلمان انجام شد، نشان داد که داشتن سابقه بیماری حساسیتی در حداقل یکی از والدین، شانس ابتلا به گلودرد حساسیتی را حدود ۳/۶ برابر می‌کند (با حدود اطمینان ۹۵٪، ۲/۹-۴/۶) (۱۹). در مطالعه حاضر بین سابقه خانوادگی و شیوع آسم و خس‌خس سینه ارتباطی معنی‌دار دیده نشد. در مطالعات کشورهای مختلف نتایج متفاوتی در این زمینه به‌دست آمده‌است. برای نمونه، مطالعه کاروناسکرا و همکاران در سال ۲۰۰۱ در کشور سریلانکا، نسبت شانس ۱/۶ (با حدود اطمینان ۹۵٪، ۲/۲- ۱/۱) برای سابقه آسم مادری و نسبت شانس ۲/۱ (با حدود اطمینان ۹۵٪، ۱/۴-۳/۲) برای سابقه آسم در پدر و همچنین، نسبت شانس (با حدود اطمینان ۹۵٪، ۱/۶-۳) برای سابقه آسم در والدین را به‌دست آوردند (۲۷). در مطالعه لاندن و همکاران در سال ۲۰۰۱ در کالیفرنیا، نسبت شانس برای سابقه آسم مادری ۴/۱ (با حدود اطمینان ۹۵٪، ۳-۵/۶)، برای سابقه آسم پدری (با حدود اطمینان ۹۵٪، ۴/۱(۳-۵/۸) و برای سابقه آسم در هر دو والد (با حدود اطمینان ۹۵٪، ۷/۹-۱۸/۷) به دست آمد (۲۸). در مطالعه وانگ و همکاران در سال ۲۰۰۱ در تایوان، نسبت‌های شانس برای آسم مادری (با حدود اطمینان ۹۵٪، ۱/۱-۱۴/۷) ۴/۱ معنی‌دار به‌دست آمد، ولی نسبت شانس برای

آسم و اختلالات حساسیتی یکی از مشکلات مهم بهداشتی در کشور ما به‌شمار می‌آیند که باعث کاهش کیفیت زندگی و بروز مشکلات جدی، به‌ویژه در کودکان می‌شوند. گناباد یکی از شهرهای استان خراسان رضوی است که آب و هوای خشک دارد و محصولات عمده کشاورزی آن زعفران و پسته‌اند. با توجه به این که یکی از عوامل خطر دخیل در شیوع آسم و اختلالات حساسیتی عوامل ژنتیکی یا استعداد فامیلی است، بر آن شدیم تا ارتباط این عوامل با شیوع اختلالات حساسیتی را در دانش‌آموزان ساکن این منطقه بسنجیم (۲۶). مطالعه ما نشان داد که شیوع عمری و ۱۲ ماهه گلودرد حساسیتی در افراد با سابقه خانوادگی، به‌طور معنی‌دار، بیشتر از دانش‌آموزان بدون سابقه خانوادگی بود، به طوری که داشتن سابقه فامیلی اختلالات حساسیتی خطر ابتلا به این اختلال را حدود ۱/۸ برابر می‌کند (نسبت شانس ۱/۷ با حدود اطمینان ۹۵٪، ۱/۴-۲/۲۷) و (نسبت شانس ۱/۸۲ با حدود اطمینان ۹۵٪، ۱/۹۵-۲/۳۳). این نتایج با نتایج مطالعه انجام‌شده درباره گلودرد حساسیتی در کودکان ۹-۱۱ ساله آلمانی همخوانی دارد. این مطالعه که توسط دولر در سال ۱۹۹۲ در

### نتیجه گیری

انجام شدن چنین مطالعاتی در زمینه سابقه فامیلی و در نتیجه، پیش‌بینی ابتلای آینده فرزندان به بیماری‌های حساسیتی می‌تواند به والدین مبتلا و کارکنان بهداشتی، برای جلوگیری از مواجهه فرزندان با مواد حساسیت‌زا، مانند دود سیگار، گرد و غبار، کرک و پشم حیوانات خانگی کمک کند.

### تشکر و قدردانی

از تمام همکارانی که در این مطالعه ما را یاری کردند، به‌ویژه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد که بودجه طرح (کد طرح: ۳۷۸-۱-پ) را تأمین کردند، سپاسگزاری می‌شود.

سابقه ابتلای پدر به آسم معنی‌دار نشد (نسبت شانس ۳/۶ با حدود اطمینان ۰/۹۵، ۲۹/۷-۴/۴). همچنین، نسبت شانس برای سابقه ابتلای حداقل یکی از والدین برابر ۳/۳ با حدود اطمینان ۰/۹۵، ۶/۹-۱/۶ و معنی‌دار به‌دست آمد (۲۹). در مطالعه ویدرز در سال ۱۹۹۸ در انگلیس رابطه‌ای معنی‌دار بین سابقه آسم مادری و ابتلای کودک دیده شد (نسبت شانس ۲ با حدود اطمینان ۰/۹۵، ۲/۸-۱/۵)، ولی رابطه سابقه آسم پدری معنی‌دار نشد (۳۰). در کاستاریکا مطالعه انجام‌شده برای بررسی شیوع آسم در کودکان ۱۰-۱۳ ساله‌ای که یکی از والدین آن‌ها مبتلا به آسم است، نشان داد که این ارتباط معنی‌دار نیست که این نتیجه با یافته ما همخوان است (۳۱). در این مطالعه ارتباط مستقیم بین سابقه خانوادگی بیماری‌های حساسیتی با گلودرد حساسیتی دیده شد، ولی ارتباطی بین سابقه خانوادگی و آسم و خس‌خس دیده نشد.

### منابع

1. Stevens C, Turner D, Kuehni C, et al. The economic impact of preschool asthma and wheeze. *European Respiratory Journal*. 2003; 21: 1000-6.
2. Zhao J, Bai J, Shen K, et al. Self-reported prevalence of childhood allergic diseases in three cities of China: a multicenter study. *BMC public health*. 2010; 10: 551.
3. Weinberger M. Pediatric asthma and related allergic and nonallergic diseases: patient-oriented evidence-based essentials that matter. 2008; 2: 631-50.
4. Committee IS. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Eur Respir J*. 1998; 12: 315-35.
5. Heinzmann A, Deichmann KA. Genes for atopy and asthma. *Current opinion in allergy and clinical immunology*. 2001; 1: 387-92.
6. Patino C, Martinez F. Interactions between genes and environment in the development of asthma. *Allergy*. 2001; 56: 279-86.
7. Jenkins MA, Hopper JL, Giles GG. Regressive logistic modeling of familial aggregation for asthma in 7,394 population-based nuclear families. *Genetic epidemiology*. 1997; 14: 317-32.
8. Lichtenstein P, Svartengren M. Genes, environments, and sex: factors of importance in atopic diseases in 7-9-year old Swedish twins. *Allergy*. 1997; 52: 1079-86.
9. von Mutius E. The burden of childhood asthma. *Archives of disease in childhood*. 2000; 82(suppl 2):ii2-ii5.
10. Mannino DM, Homa DM, Akinbami LJ, et al. Surveillance for asthma—United States, 1980-1999. *MMWR Surveill Summ*. 2002; 51: 1-13.
11. Rönmark E, Lundback B, Jönsson E, and Platts-Mills T. Asthma, type-1 allergy and related conditions in 7- and 8-year-old children in northern Sweden: prevalence rates and risk factor pattern. *Respiratory medicine*. 1998; 92: 316-24.
12. Lundbäck B. Epidemiology of rhinitis and asthma. *Clinical and experimental allergy: journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology*. 1998; 28: 3.
13. Shapiro GG, Stout JW. Childhood asthma in the United States: urban issues. *Pediatric pulmonology*. 2002; 33: 47-55.
14. Litonjua AA, Carey VJ, Burge HA, et al. Parental history and the risk for childhood asthma. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 1998; 158: 176-81.
15. Safari M, Jari M. Prevalence of Allergic Rhinitis in 13-14 Year Old School Children in Hamedan. *Iranian Journal of Pediatrics*. 2008; 18(Suppl 1): 41-6.
16. Camelo-Nunes IC, Wandalsen GF, Melo KC, Naspitz CK, Solé D. Prevalence of atopic eczema and associated symptoms in school children. *Jornal de pediatria*. 2004; 80: 60-4.
17. Godfrey R. Asthma and IgE levels in rural and urban communities of The Gambia. *Clinical & Experimental Allergy*. 1975; 5: 201-7.
18. Yemaneberhan H, Flohr C, Lewis S, Bekele Z, et al. Prevalence and associated factors of atopic dermatitis symptoms in rural and urban Ethiopia. *Clinical & Experimental Allergy*. 2004; 34: 779-85.
19. Dold S, Wjst M, von Mutius E, et al. Genetic risk for asthma, allergic rhinitis, and atopic dermatitis. *Archives of disease in childhood*. 1992; 67: 1018-22.
20. Johnson C, Ownby D, Peterson E. Parental history of atopic disease and concentration of cord blood IgE. *Clinical & Experimental Allergy*. 1996; 26: 624-9.
21. Lara M, Rosenbaum S, Rachelefsky G, et al. Improving childhood asthma outcomes in the United States: a blueprint for policy action. *Pediatrics*. 2002; 109: 919-30.
22. Gharagozlou M, 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: 49-56.
23. 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: 167-75.
24. Masjedi MR, FL, Najafizadeh K, et al. A Study Of The Prevalence And Severity Of Rhinitis In Children In Tehran: Isaac Study. *J Isfahan Med School (Persian)*. 2005; 23: 36-41.
25. Rahimi Rad M, Hejazi M, Behrouzian R. Asthma and other allergic diseases in 13-14-year-old schoolchildren in Urmia: an ISAAC study. *Eastern Mediterranean health*

- journal(Persian). 2007; 13: 1005-16.
26. King M, Mannino D, Holguin F. Risk factors for asthma incidence. A review of recent prospective evidence. *Panminerva medica*. 2004; 46: 97.
  27. Karunasekera K, Jayasinghe J, Alwis L. Risk factors of childhood asthma :a Sri Lankan study. *Journal of Tropical Pediatrics*. 2001; 47: 142-5.
  28. London SJ, Gauderman WJ, Avol E, et al. Family history and the risk of early onset persistent, early onset transient and late onset asthma. *Epidemiology (Cambridge, Mass)*. 2001; 12: 577-83
  29. Wang TN, Chao YY, Wang TH, et al. Familial risk of asthma among adolescents and their relatives in Taiwan. *Journal of Asthma*. 2001; 38: 485-94.
  30. Withers NJ, Low L, Holgate ST, and Clough JB. The natural history of respiratory symptoms in a cohort of adolescents. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 1998; 158: 352-7.
  31. Celedón JC, Soto-Quiros ME, Silverman EK, et al. Risk Factors For Childhood Asthma in Costa Rica. *Chest*. 2001; 120: 785-90.

Original Article

# Family History As A Risk Factor of Childhood Allergic Disorders; An Epidemiological Study in Gonabad, Iran

Tolideie HR<sup>1</sup>, Hajavi J<sup>2</sup>

1- MSc in epidemiology, Department of Public Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

2- Faculty Member, MSc in immunology, Department of Para medicine, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

Corresponding author: Hajavi J., hajavi.jaf@gmail.com

**Background & Objectives:** Asthma and allergic diseases remain among the most important health problem in different societies that affect childhood life. These diseases mostly seem to be occurred in children with family history positive. In this study, we aimed to evaluate the association between family history and the prevalence of allergic diseases in children in Gonabad.

**Methods:** A cross-sectional study was conducted in the city of Gonabad in 2011 year. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) questionnaire were completed by 1627 students whom were selected by using multi-level sampling across city. The Chi-Square test was used for comparison of qualitative variables between two groups and Odds ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CI) were calculated.

**Results:** Of the total (1627) participated students, 876 (53.8%) were boys and 751 (46.2%) were girls. Mean age of children was  $14.5 \pm 1.8$ . Almost forty percent of children had at least one allergic symptom at sometime in their life and 48/1% had family history and 35/1% did not have family history ( $P < 0.001$ ). However, lifetime and 12-month prevalence of rhinitis symptoms, 12-month prevalence of rhino conjunctivitis and lifetime hay fever and eczema was significantly higher in students with positive family history than those with negative family history ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** Our study shows that the prevalence of most allergic disorders was higher in children with positive family history. It seems that heredity plays a major role in the occurrence of allergic diseases in children.

**Keywords:** Family History, Allergic diseases, Gonabad, Children