

## شیوع علائم بیماری آسم در کودکان

دکتر زهرا عباسی رنجبر\*

\*استادیار گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تاریخ دریافت مقاله: ۸۳/۱۰/۱۷

تاریخ پذیرش: ۸۴/۹/۲۴

## چکیده

مقدمه: شواهد فراوانی دال بر افزایش آسم و آلرژی در جهان وجود دارد، اما به دلیل متدولوژی غیریکسان، این مطالعات قابل مقایسه نیستند. هدف: این مطالعه با هدف تعیین شیوع و شدت بیماری‌های آلرژیک در کودکان شهر رشت با متدولوژی پیشنهادی ISAAC در سال تحصیلی ۸۱-۸۰ اجرا شد. مواد و روش‌ها: روش مطالعه توصیفی و جمعیت مورد مطالعه شامل دانش‌آموزان کلاس اول ابتدایی از ۶۳ مدرسه و دانش‌آموزان دوم و سوم راهنمایی از ۲۲ مدرسه می‌باشند که به طور تصادفی و خوشه‌ای از بین مدارس شهر رشت انتخاب شدند. این دانش‌آموزان به پرسشنامه‌هایی مطابق با استاندارد بین‌المللی ISAAC (International Study of Asthma and Allergic Disease)، پاسخ دادند. نتایج بدست آمده Double entry شده با نرم‌افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل و با فاصله اطمینان ۹۵٪ گزارش شد. نتایج: از مجموع ۶۱۴۵ دانش‌آموز، ۶۰۶۰ پرسشنامه بازگردانده شد. شیوع سابقه خس خس سینه در طول عمر در دانش‌آموزان کلاس سوم راهنمایی ۲۵ درصد بود و در پسرها شایع‌تر از دخترها بود (۲۶/۷٪ در مقابل ۲۲/۵٪،  $P < 0.05$ ). شیوع به ترتیب ۷/۱٪ در گروه ابتدایی و ۴/۱٪ در گروه راهنمایی و در پسرها بیش از دخترها ( $P < 0.05$ ) و در کودکان دوره ابتدایی بیش از راهنمایی بوده است ( $P < 0.05$ ) که نسبت به آمار سال ۷۴ اختلاف معنی‌دار نشان داد (۵/۹۶٪ در سال ۸۱ در برابر ۳/۴٪ در سال ۷۴،  $P < 0.05$ ). ۱۱۴ نفر (۳/۶۸٪) سابقه اختلال خواب به مدت بیش از یک‌شب در هفته و ۱۴۳ نفر (۱/۷٪) سابقه اختلال در تکلم به علت شدت خس خس سینه داشتند که کمتر از موارد مشابه در مطالعه سال ۷۴ بود (۱۹٪ اختلال خواب و ۲۳/۷٪ اختلال تکلم در سال ۷۴،  $P < 0.05$ ). نتیجه‌گیری: از مقایسه آمارهای بدست آمده در این مطالعه با نتایج سال ۷۴ معلوم شد که شیوع علائم آسم در کودکان شهر رشت افزایش یافته است که می‌تواند ناشی از افزایش تشخیص و آتوبی توسط پزشکان، افزایش شیوع واقعی بیماری آتوپیک و آلرژیک، افزایش تماس با آلرژن‌های خانگی یا آلاینده‌های محیطی یا استفاده مناسب از روش‌های تشخیصی باشد. ولی به رغم افزایش علائم آسم یا بیماری آسم، از شدت بیماری کاسته شده است.

کلید واژه ها: آسم/ اپیدمیولوژی/ کودکان

## مقدمه

را پی‌ریزی خواهد کرد. در ایران اطلاعات آماری بیماری‌های آلرژیک مبهم است. هر چند برخی محققان مطالعه‌های متعددی انجام داده‌اند (۳-۴). اما به دلیل نداشتن ساختار واحد تحقیقاتی قابل بحث و مقایسه با آمار جهانی نیست. در سال‌های ۷۵-۷۴، فاز I طرح ISAAC در شهرهای رشت، بیرجند، تهران و زنجان انجام شد و آمار رشت و تهران با آمار سایر نقاط جهان به ثبت رسید (۵). این مطالعه بر اساس فاز سوم طرح ISAAC طراحی شد و جامعه مورد مطالعه دانش‌آموزان دو گروه سنی ۶-۷ و ۱۳-۱۴ ساله ساکن شهر رشت در سال تحصیلی ۸۱-۸۰ بوده است.

شواهد فراوانی دال بر افزایش شیوع آسم و سایر بیماری‌های آتوپیک در جهان وجود دارد. اگر چه وجود آسم در طی ۳۰ سال گذشته بارها ثبت شده است، اما به دلیل اختلاف در روش‌ها و نبود معیارهای تشخیصی یکسان، امکان مقایسه یافته‌ها دشوار بوده است (۲). با اجرای طرح وسیع و هماهنگ ISAAC، همه کشورها اطلاعات آماری خود را استخراج کرده و آن را با نتایج سایر کشورها مقایسه می‌کنند و از طرف دیگر زمینه برای پایش روند آسم و آلرژی هم در شرایط متفاوت به صورت هم‌زمان و مجزا فراهم می‌شود. همچنین چهارچوبی برای بررسی اتیولوژی در مورد نحوه زندگی، عوامل محیطی و ژنتیکی تأثیرگذار بر این دسته بیماری‌ها

مشخص می‌شود. کلیه اطلاعات محرمانه تلقی و پس از جمع‌آوری، فقط با کد داده شده به هر پرسشنامه بررسی شد. ۶۰۶۰ پرسشنامه جمع‌آوری شد که ۳۰۵۹ پرسشنامه مربوط به گروه سنی ۶-۷ ساله و بقیه مربوط به گروه سنی ۱۳-۱۴ ساله بود. در گروه سنی ۶-۷ ساله، به همراه پرسشنامه اطلاعیه‌ای نیز برای والدین فرستاده شد و ۴۸ تا ۷۲ ساعت بعد، پس گرفته شد. گروه ۱۳-۱۴ ساله خودشان پرسشنامه را در زمان مقرر تکمیل کردند. نتایج، پس از ورود اطلاعات در دو نوبت مجزا، با نرم‌افزار SPSS 10 مورد آنالیز آماری قرار گرفت. ابتدا فراوانی نسبی وضعیت‌ها، تعیین شد. سپس اثر دو عامل سن و جنس بر هر یک از عوامل، با حدود اطمینان ۹۵٪ محاسبه شد.

### نتایج

در گروه سنی ۶-۷ ساله، ۱۷۱۲ نفر (۵۶٪) دختر و ۱۳۴۷ نفر (۴۴٪) پسر بودند و در گروه سنی ۱۳-۱۴ ساله، ۱۴۵۵ نفر (۴۸/۵٪) دختر و ۱۵۴۶ نفر (۵۱/۵٪) پسر بودند (جدول ۱).

هدف تعیین شیوع علائم آسم در کودکان و فراهم کردن زمینه‌ای برای مقایسه با سایر شهرها و نقاط جهان بود.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه با متدولوژی ISAAC (International Study of Asthma and Allergy in Childhood) - متدولوژی واحد و استاندارد بررسی شیوع و شدت آسم، رینیت و آگزما- در جهان طراحی شده است (۲)، که برای گروه ۶-۷ ساله در شهر رشت، در سال تحصیلی ۸۰-۸۱ و ماه‌های آذر و دی و برای گروه ۱۳-۱۴ ساله در ماه‌های اسفند و فروردین همان سال انجام شد. دانش آموزان به روش تصادفی و خوشه‌ای از بین ۶۳ دبستان و ۲۲ مدرسه راهنمایی دولتی و غیر انتفاعی نواحی یک و دو رشت انتخاب شدند.

در طرح ISAAC حداقل ۳۰۰۰ دانش آموز از هر گروه سنی باید انتخاب شوند.

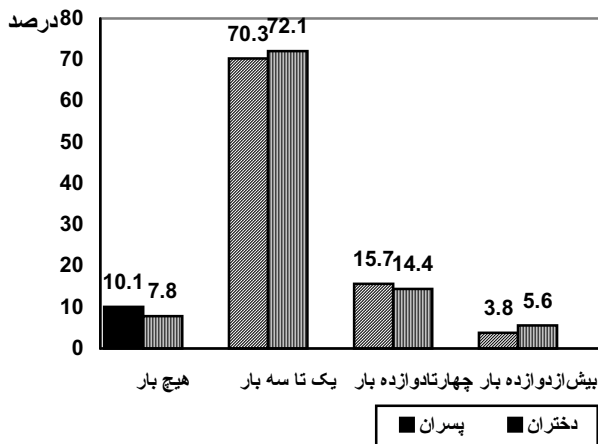
۶۱۴۵ پرسشنامه توزیع شد که شامل ۵ سؤال با پاسخ‌های آماده بود و پاسخ مثبت با زدن علامت صحیح

جدول ۱: فراوانی نسبی پاسخ مثبت دانش آموزان ۶-۷ ساله (ابتدایی) و ۱۳-۱۴ (راهنمایی) شهر رشت، سال تحصیلی ۸۱، به پرسشنامه

خس خس سینه (کلیه درصدهای ارائه شده Valid present می باشد)

علامت	جنس		دختر		پسر		هر دو جنس	
	مقطع تحصیلی	ابتدایی	راهنمایی	ابتدایی	راهنمایی	ابتدایی	راهنمایی	راهنمایی
سابقه خس خس سینه	۲۱/۴٪	۳۵۳	۲۳/۹٪	۳۳۱	۲۶/۱٪	۳۹۳	۶۸۴	۷۳۲
خس خس طی ۱۲ ماه گذشته	۶۸/۱٪	۲۳۳	۵۷/۱٪	۲۱۳	۶۵/۴٪	۲۴۲	۴۴۶	۴۲۷
اختلال خواب بعلت خس خس	۴۲٪	۹۲	۴۴٪	۹۲	۳۴٪	۷۹	۱۸۴	۱۵۹
اختلال تکلم	۱۱/۲٪	۲۵	۴۲/۲٪	۲۹	۱۹/۷٪	۴۶	۵۴	۸۹
سابقه آسم	۵/۶٪	۹۴	۳/۶٪	۱۱۹	۵/۹٪	۸۶	۲۱۳	۱۳۶
خس خس سینه بدنبال ورزش	۳/۴٪	۵۶	۱۰/۳٪	۷۵	۱۸/۲٪	۲۵۸	۱۳۱	۳۹۱
سرفه خشک شبانه	۱۰/۵٪	۱۷۳	۱۵/۴٪	۱۳۰	۲۲/۶٪	۳۲۵	۳۰۳	۵۳۰

بین دو گروه سنی اختلاف معنی دار بود (نمودار ۲) بدین ترتیب که این حالت در گروه سنی راهنمایی ۳٪ بیش از گروه ابتدایی بود (p=0.021).



نمودار ۱: مقایسه تعداد حملات خس خس سینه در دوازده ماه گذشته بر حسب جنس کودکان مبتلا به خس خس سینه اخیر در شهر رشت سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰

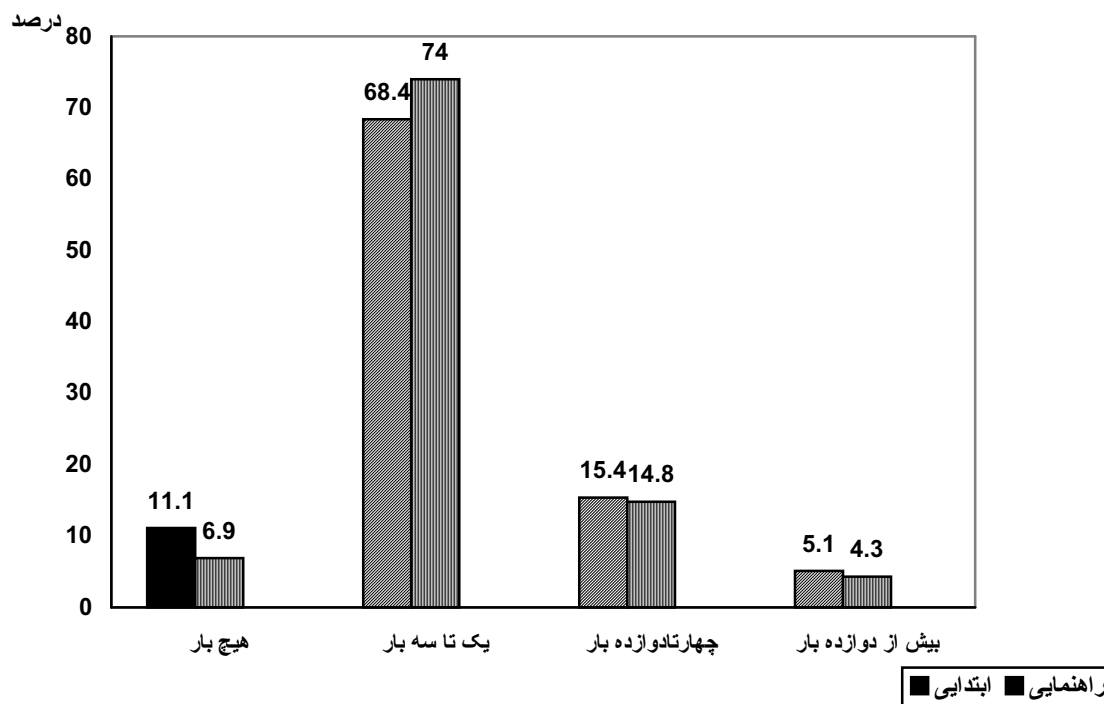
در گروه ابتدایی، ۶۸۴ نفر (۲۲٪) و در گروه راهنمایی ۷۳۲ نفر (۲۴٪) به سؤال داشتن سابقه خس خس سینه در طول زندگی، پاسخ مثبت دادند. بین سابقه خس خس سینه و جنس اختلاف معنی دار بود. سابقه خس خس سینه در دختران ۰/۲ برابر پسران بود (p=0.004) (جدول ۲).

جدول ۲: فراوانی سابقه خس خس در طول عمر (wheeze ever) در کودکان شهر رشت در سال تحصیلی ۸۱-۸۰ بر حسب سن و جنس با فاصله اطمینان ۹۵٪ (کلید درصدهای ارائه شده

Valid present می باشد)

جنس	ابتدایی	راهنمایی
پسر	۳۳۱ (۲۵/۵٪)	۳۹۳ (۲۶/۱٪)
دختر	۳۵۳ (۲۱/۴٪)	۳۳۹ (۲۳/۹٪)
کل	۶۸۴ (۲۳/۲٪)	۷۳۲ (۲۵٪)

در بررسی «وقوع خس خس سینه در ۱۲ ماه گذشته» بین دو جنس اختلاف معنی داری دیده نشد (نمودار ۱) ولی در



نمودار ۲: مقایسه تعداد حملات خس خس سینه در دوازده ماه گذشته بر حسب سن کودکان مبتلا به خس خس سینه اخیر در شهر رشت سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰

گروه سنی ۱۴-۱۳ ساله به علت خس خس و تنگی نفس از خواب بیدار می‌شدند. این حالت در گروه سنی ابتدایی بیش از گروه سنی راهنمایی بوجود آمده بود ( $p=0.001$ ) در بین دو جنس اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. در تجزیه داده‌ها در مورد اختلال خواب در کودکان دارای سابقه خس خس اخیر، در گروه ابتدایی ۵۶/۲٪ هرگز، ۳۲/۶٪ کمتر از یک شب در هفته و ۱۱/۲٪ یک یا چند شب در هفته دچار اختلال خواب شده بودند (جدول ۳).

«تعداد حمله‌ها در ۱۲ ماه گذشته در کودکان دچار خس خس سینه اخیر» به شرح زیر بود: در گروه ابتدایی ۱-۳ بار در ۶۸/۴٪، ۴-۱۲ بار در ۱۵/۴٪ و بیش از ۱۲ بار در ۱۴/۸٪ گزارش شد. در گروه راهنمایی ۱-۳ بار در ۷۴٪، ۴-۱۲ بار در ۱۴/۸٪ و بیش از ۱۲ بار در ۴/۳٪ گزارش شد. که در بین دو گروه سنی و در دو جنس، اختلاف معنی‌دار نبود. ممکن است حمله‌های تنگی نفس و خس خس سینه در کودکان مبتلا باعث اختلال خواب بشود (نمودار ۲). ۶٪ از گروه سنی ۶-۷ ساله و ۵/۲٪ از

جدول ۳. فراوانی دفعات اختلال خواب ناشی از حملات خس خس سینه در طی ۱۲ ماه گذشته بر حسب جنس در کودکان شهر رشت سال

تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰

اختلال خواب	جنس		دختر		پسر		کل
	مقطع تحصیلی	ابتدایی	راهنمایی	ابتدایی	راهنمایی	ابتدایی	
هرگز	۵۴/۷٪	۱۱۱	۵۵/۸٪	۱۲۵	۶۶/۱٪	۱۵۴	۲۵۵ (۶۱/۶٪)
کمتر از یک شب در هفته	۳۴٪	۶۹	۲۳/۲٪	۶۸	۲۱/۵٪	۵۰	۹۲ (۲۲/۳٪)
بیشتر از یک شب در هفته	۱۱/۳٪	۲۳	۲۱٪	۲۴	۱۲/۴٪	۲۹	۶۷ (۱۶/۲٪)
کل	۱۰۰٪	۲۰۳	۱۰۰٪	۲۱۷	۱۰۰٪	۲۳۳	۴۱۴ (۱۰۰٪)

خس خس به دنبال ورزش در ۴/۵٪ گروه ابتدایی و ۱۴/۵٪ از گروه راهنمایی گزارش شد که در جنس مذکر شایع‌تر و در گروه سنی راهنمایی بیش از ابتدایی بود (در هر دو مورد  $p=0.004$ ) (جدول ۵).

جدول ۵: شیوع خس خس سینه ورزش به دنبال ورزش طی ۱۲ ماه گذشته در دانش‌آموزان شهر رشت (سال تحصیلی ۸۱-۸۰)

مقطع تحصیلی	جنس		کل
	پسر	دختر	
ابتدایی	۵/۸٪ (۷۵)	۳/۴٪ (۵۶)	۴/۵٪ (۱۳۱)
راهنمایی	۱۸/۲٪ (۲۵۸)	۱۰/۳٪ (۱۳۳)	۱۴/۵٪ (۳۹۱)
کل	۶۴٪ (۳۳۳)	۳۶٪ (۱۸۹)	۱۰۰٪ (۵۲۲)

محدودیت در صحبت کردن به علت خس خس سینه در ۱۲/۶٪ کودکان ابتدایی و ۹/۷٪ گروه راهنمایی که خس خس اخیر داشتند وجود داشت که در گروه سنی ابتدایی تقریباً ۲ برابر گروه راهنمایی بود و این اختلاف معنی‌دار بود (جدول ۴) ( $p<0.05$ ).

جدول ۴: شیوع اختلال تکلم به علت خس خس سینه در کودکانی که در ۱۲ ماه گذشته دچار خس خس سینه شده‌اند. به تفکیک جنس و سن در شهر رشت (سال تحصیلی ۸۱-۸۰)

مقطع تحصیلی	جنس		کل
	پسر	دختر	
ابتدایی	۱۴٪ (۲۹)	۱۱/۲٪ (۲۵)	۱۲/۶٪ (۵۴)
راهنمایی	۱۹/۷٪ (۴۶)	۲۴/۲٪ (۴۳)	۲۱/۷٪ (۸۹)
کل	۵۲٪ (۷۵)	۴۸٪ (۶۸)	۱۰۰٪ (۱۴۳)

سینه (۶٪ از کل کودکان ۷-۶ ساله) دچار اختلال خواب به علت علائم آسم بودند و ۲۳۶ مورد (۵۶/۲٪) آنها با سابقه خس خس ، هرگز اختلال خواب نداشتند. از بین این کودکان ۱۳۷ نفر (۲۰٪) کمتر از یک شب در هفته و ۴۷ نفر (۶٪) یک تا چند شب در هفته اختلال خواب داشتند. در بین دو جنس اختلاف معنی دار نبود. اختلال در تکلم می تواند نشانه شدت حمله آسم باشد. ۵۴ مورد (۱/۸٪ از کل کودکان) با داشتن سابقه خس خس سینه به این سؤال پاسخ مثبت دادند. در بین دو جنس اختلاف معنی دار نبود والدین ۲۱۳ کودک (۷/۱٪) به سؤال سابقه آسم پاسخ مثبت دادند که از این تعداد ۱۱۹ نفر (۹/۱٪) پسر و ۹۴ نفر (۵/۶٪) دختر بودند که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود (p=0.000).

خس خس سینه به دنبال ورزش از نشانه های دیگر آسم است. ۱۳۱ نفر (۴/۵٪) به این سؤال پاسخ مثبت دادند که ۷۵ مورد (۵/۸٪) پسر و ۵۶ مورد (۳/۴٪) دختر بودند و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود (p=0.000).

در مورد وجود سرفه خشک شبانه که از علائم شایع و مزاحم ناشی از تحریک پذیری بیش از حد راه های هوایی (Air way hyperresponsiveness) خصوصاً در بچه هاست، ۳۰۳ نفر (۱۰/۳٪) پاسخ مثبت دادند که از این تعداد ۱۳۰ مورد (۱۰٪) پسر و ۱۷۳ مورد (۱۰/۵٪) دختر بودند و در دو جنس اختلاف معنی داری دیده نشد.

#### گروه سنی ۱۴-۱۳ ساله :

در بررسی پرسشنامه های این گروه که توسط خود دانش آموزان پر شده است :

۷۳۲ نفر (۲۵٪) سابقه خس خس سینه را ذکر کردند که ۳۹۳ مورد پسر (۲۶/۱٪) و ۳۳۹ مورد دختر (۲۳/۹٪) بودند و اختلاف بین دو جنس معنی دار بود. از این تعداد در ۱۲ ماه گذشته ۴۲۷ نفر (۶۱/۵٪) خس خس اخیر داشتند که ۲۴۲ مورد (۶۵/۴٪) پسر و ۱۸۵ مورد (۵۷/۱٪) دختر بودند که این تفاوت نیز معنی دار بود و مانند پرسش قبلی در جنس مذکر شیوع بالاتری داشت (p=0.025). در مورد تعداد حملات خس خس، ۲۹ مورد (۶/۹٪) هرگز، ۳۱۱

در مقطع سنی ابتدایی پاسخ مثبت والدین به آسم تأیید شده در ۷/۱٪ و در گروه راهنمایی ۴/۷٪ (پاسخ خودشان) بوده است و در مجموع در گروه سنی ابتدایی به صورت معنی دار بالاتر از گروه راهنمایی و در جنس مذکر بیشتر بود (به ترتیب p=0.000 و p=0.0004) (جدول ۶).

#### گروه سنی ۷-۶ ساله :

در این مقطع سنی ۶۸۴ (۲۳/۲٪) مورد پاسخ مثبت به سؤال «سابقه خس خس سینه» دادند که ۳۳۱ مورد آنها (۲۵/۵٪) مذکر بودند (نسبت به کل کسانی که به سؤال سابقه خس خس سینه پاسخ دادند). اختلاف بین دو جنس معنی دار و در جنس مذکر بالاتر بود (p=0.004).

جدول ۶: شیوع سابقه ابتلا به آسم در کودکان شهر رشت به

تفکیک جنس و سن (سال تحصیلی ۸۱-۸۰)

مقطع تحصیلی	جنس	پسر	دختر	کل
ابتدایی		۱۱۹ (۹/۱٪)	۹۴ (۵/۶٪)	۲۱۳ (۷/۱٪)
راهنمایی		۸۶ (۵/۹٪)	۵۰ (۳/۶٪)	۱۳۶ (۴/۷٪)
کل		۲۰۵ (۵۹٪)	۱۴۴ (۴۱٪)	۳۴۹ (۱۰۰٪)

۴۴۶ نفر (۶۷/۶٪) از کودکان با سابقه خس خس، وقوع آن را در ۱۲ ماه اخیر ذکر کردند که ۲۱۳ مورد مذکر (۶۷٪) و ۲۳۳ مورد (۶۸/۱٪) مونث بودند و اختلاف بین دو جنس معنی دار نبود.

از بین کودکان با سابقه خس خس سینه اخیر، تعداد حملات در یک سال اخیر در ۴۸ مورد (۱۱/۱٪) هیچ بار بود که ۲۳ مورد آنها (۱۱/۲٪) پسر بودند.

از ۲۹۷ مورد (۶۸/۴٪) ۱-۳ حمله، ۱۳۹ نفر (۶۷/۵٪) پسر و ۱۵۸ نفر (۶۹/۴٪) دختر بودند و از ۶۷ مورد (۱۵/۴٪) ۴-۱۲ حمله، ۳۷ مورد (۱۸٪) پسر و ۳۰ مورد (۱۳/۲٪) دختر بودند از ۲۲ مورد (۵/۱٪) بیش از ۱۲ حمله ۷ پسر (۳/۴٪) و ۸ مورد دختر (۴/۴٪) بودند.

به صورت کلی بین دو جنس اختلاف معنی داری از نظر تعداد حملات دیده نشد. پاسخ والدین به سؤال اختلال خواب به علت خس خس سینه و تنگی نفس به شرح زیر بود: در کل ۱۸۴ نفر (۲۶/۹٪) از کودکان با سابقه خس خس

آن به شمار می‌رود (۷). در این مطالعه اختلاف معنی‌داری بین خس خس سینه و سن وجود نداشت ولی در بین دو جنس این اختلاف با ارجح بودن در جنس مذکر معنی‌دار بود ( $p=0.004$ ). به دست آمدن شیوع بیشتر بیماری در پسران، مشابه نتایج اکثر مطالعه‌های دیگر است (۸). شیوع سابقه خس خس سینه در کودکان ۶-۷ ساله و ۱۳-۱۴ ساله در مطالعه مشابه سال ۷۴، ۱۳/۴٪ ولی در مطالعه ما ۲۴/۵٪ بود (۱۲). به این ترتیب شیوع خس خس سینه در کودکان شهر رشت تقریباً ۲ برابر شده است ( $p = 0.05$ ). اگر چه روش تحقیق در این دو مطالعه یکسان بود ولی عوامل متعددی مانند میزان آلودگی محیط، آلرژن‌ها، وضعیت بهداشت، میزان آگاهی والدین از بیماری و تغییر واقعی در شیوع و شدت این بیماری در سال‌های اخیر از علل این تفاوت است.

پرسش از خس خس سینه در ۱۲ ماه اخیر، علاوه بر کاهش میزان خطای ناشی از یادآوری بیماری باعث می‌شود تا شیوع بیماری وابسته به ماه و فصلی که پرسشگری در آن صورت گرفته، نباشد (۹). در مطالعه ما اختلاف معنی‌داری در شیوع خس خس اخیر و جنس دیده نشد ولی این اختلاف در دو گروه سنی معنی‌دار بود، به طوری که گروه سنی ۶-۷ ساله بیش از گروه سنی ۱۳-۱۴ ساله خس خس را ذکر کردند (در ۶-۷ ساله‌ها، ۶۷/۶٪ و در ۱۳-۱۴ ساله‌ها ۶۱/۵٪،  $p=0.021$ ). این یافته با خاموش شدن آسم در بیش از ۸۰٪ موارد در رسیدن به سن بلوغ منطبق است (۱۰).

شیوع خس خس اخیر در مجموع در دو گروه سنی ۶۴/۴۷٪ بود که نسبت به سال ۷۴ افزایش معنی‌دار نشان داد ( $p < 0.05$ ).

شدت علائم در پرسشنامه ISAAC با ۳ سوال در مورد دفعات حمله، بیدار شدن شبانه و محدودیت صحبت کردن به علت خس خس سینه سنجیده شد. شیوع اشکال شدید بیماری (بیش از ۱۲ حمله) در ۴/۶۸٪ مبتلایان به خس خس اخیر گزارش شد که در سال ۷۴، ۷٪ کودکان این حالت را داشتند، ولی اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $p=0.065$ ). هر چند که این کاهش در سال ۸۱ نسبت

مورد (۷۴٪)، ۳-۱ بار، ۶۲ مورد (۱۴/۸٪) ۲۱-۴ بار و ۱۸ مورد (۴/۳٪) بیش از ۱۲ بار دچار حمله خس خس شده بودند که در مجموع در بین دو جنس اختلاف معنی‌داری دیده نشد.

۲۵۵ دانش آموز (۶۱/۶٪) بروز اختلال خواب به علت علائم آسم را هرگز ذکر کردند، ولی ۱۵۹ مورد (۳۸/۴٪) دچار این مشکل بودند که این مشکل را ۹۲ مورد (۲۲/۲٪) کمتر از یک شب در هفته و ۶۷ مورد (۱۶/۲٪) یک تا چند شب در هفته داشتند.

در بررسی اختلال خواب در گروه راهنمایی، در جنس مونث شیوع آن به صورت معنی‌دار بیش از جنس مذکر بود ( $p < 0.05$ ).

گاهی علائم آسم باعث اختلال تکلم می‌شود. در این گروه سنی ۲/۹۶٪ از این‌ها حالت رنج می‌بردند که ۴۶ نفر (۵۱/۶٪) مذکر و ۴۳ نفر (۴۸/۳٪) مونث بودند ولی بین دو جنس اختلاف معنی‌دار نبود.

۱۳۶ دانش آموز (۴/۷٪) از کل دانش‌آموزان این مقطع سنی) به سؤال سابقه تأیید شده آسم توسط پزشک پاسخ مثبت دادند. در مقایسه، شیوع در جنس مذکر به صورت معنی‌داری بیش از جنس مونث بود ( $p=0.004$ ).

در پاسخ به سؤال خس خس سینه بدنبال ورزش ۳۹۱ نفر (۱۳٪) پاسخ مثبت دادند که ۵۶٪ آنها مذکر بودند و اختلاف دو جنس به صورت معنی‌داری در جنس مذکر بالاتر بود ( $p=0.002$ ).

## بحث و نتیجه گیری

این پژوهش بر اساس فاز III طرح ISAAC انجام شد که در مقایسه با فاز I این طرح تفاوت‌هایی داشته است. در بسیاری از مطالعه‌ها شیوع علائم بیماری آسم و آلرژی در کشورهای مختلف رو به افزایش بوده است (۶) که در این ناحیه نیز این افزایش علائم قابل لمس بود.

خس خس سینه از علائم تنفسی است که هم بیمار و هم اطرافیان او آن را احساس می‌کنند. اگر چه این علامت اختصاصی آسم نیست ولی از علائم مشخصه (hallmark)

شیوع در هر دو گروه سنی در پسرها بیشتر بود ( $P < 0.05$ ) که مشابه اکثر مطالعه‌های دیگر است و در مقایسه با آمار سال ۷۴ (۳/۴٪) افزایش معنی‌داری را در سال ۸۱ نشان می‌دهد. به عبارت دیگر شیوع آسم ۱/۷ برابر شده است ( $P = 0.000$ ). علل احتمالی آن افزایش تشخیص پزشکان، بالارفتن آگاهی والدین، تماس با آلرژن‌ها (آلودگی داخل و خارج خانه)، رواج مصرف غذاهای کنسروی و آماده با نگهدارنده‌های مختلف آلرژی زا، ترویج مصرف تغذات با رنگ‌های آلرژن خوراکی، افزایش تماس با دخانیات و در نهایت افزایش شیوع آتوپی است.

از تظاهرات غیرمعمول آسم (Asthma variant) خس خس سینه در هنگام ورزش است. ۴/۵٪ کودکان ۶-۷ ساله و ۱۴/۵٪ کودکان ۱۳-۱۴ ساله سابقه خس خس بدنبال ورزش را ذکر می‌کردند که در گروه سنی راهنمایی تقریباً ۲-۳٪ برابر گروه سنی ۶-۷ ساله بود ( $p = 0.000$ ) که نشان از تغییر فرم آسم در سن بالاتر دارد یا ممکن است ناشی از تلقی متفاوت نوجوانان از این سؤال باشد. این شیوع در پسرها بالا بوده ( $P = 0.000$ ) شاید علت آن فعالیت بدنی بیشتر پسرها نسبت به دخترها باشد.

در مقایسه این شیوع در سال ۷۴ بالاتر بود (۹/۲۹٪ در مقابل ۶/۷۴٪  $p = 0.000$ ) که می‌تواند تاییدکننده بهبود روند درمان در این کودکان باشد.

سرفه خشک شبانه علامت دیگری از انواع غیرمعمول آسم است که اغلب این افراد شواهدی از فعالیت بیش از حد در راه‌های هوایی دارند و فقط هم به درمان‌های ضدآسم پاسخ می‌دهد. شیوع این حالت در کودکان ۶-۷ ساله کمتر از گروه سنی ۱۳-۱۴ ساله و اختلاف معنی‌دار بود (۱۰/۳٪ در مقابل ۱۹/۱٪،  $p = 0.000$ ) شیوع در پسرهای ۱۳-۱۴ ساله (۲۲/۶٪) بیش از دخترهای همسن آنها بود (۱۵/۴٪) ( $p = 0.000$ ) ولی اختلاف بین دو جنس در گروه سنی ۶-۷ ساله معنی‌دار نبود و (نمودار ۳ و ۴) در مقایسه با سال ۷۴ در مطالعه ما این افزایش معنی‌دار است (۱۴/۵۸٪ در مقابل ۱۰٪،  $p = 0.000$ ).

بنابراین به‌طور کلی شیوع علائم آسم در فاز III طرح ISAAC

به سال ۷۴ نسبتاً قابل توجه است. از طرف دیگر ۹/۱٪ آنها هرگز دچار حمله نشده بودند، که دو نکته را در تفسیر آن باید در نظر داشت: بی‌دقتی در پاسخ به سؤال و مبتلایان دائمی به خس خس سینه که دچار حمله نمی‌شوند. به هر حال این عدد با آمار سال ۷۴ اختلاف معنی‌داری نداشت.

۷۱/۱۹٪ موارد فقط یک تاسه حمله داشتند که در مقایسه با آمار سال ۷۴ (۶۸/۹٪) اختلاف معنی‌داری نداشت. ۱۵/۱۲٪ نیز بین ۱۲-۴ حمله داشتند که در سال ۷۴، ۱۶٪ بود و اختلاف معنی‌دار نبود. در ضمن دفعات حمله متأثر از متغیرهای جنس و سن نبوده است.

در مورد دفعات بیدار شدن از خواب، در مجموع شیوع بیش از یک بار در هفته در گروه سنی راهنمایی ۱۶/۲٪ و در گروه سنی ابتدایی ۱۱/۲٪ و با اختلاف معنی‌دار بود ( $P = 0.001$ ) ولی در بین دو جنس معنی‌دار نبود.

در مقایسه با آمار سال ۷۴ پاسخ مثبت به سؤال بیدار شدن یک یا چند شب در هفته در سال ۷۴ بالاتر از این مطالعه بود (۱۹٪ در مقابل ۱۳/۶۸٪،  $P = 0.002$ ) که به معنی شدت بیشتر بیماری در آن سال است پس به رغم افزایش شیوع علائم آسم در این مطالعه نسبت به سال ۷۴ از شدت آن کاسته شده است که ممکن است ناشی از شناخت بهتر والدین، تشخیص و درمان به‌موقع کودکان مبتلا در طی سال‌های اخیر باشد.

شیوع اختلال تکلم به‌طور کلی در مطالعه ما ۱۷٪ و در گروه سنی ۱۳-۱۴ ساله به صورت معنی‌دار بالاتر از گروه سنی ۶-۷ ساله بود (۶-۷ ساله ها ۱۲/۶٪ و ۱۳-۱۴ ساله ۲۱/۷٪،  $P < 0.05$ )، ولی در بین دو جنس اختلاف معنی‌دار دیده نشد. شاید شیوع بالای اختلال تکلم به‌علت همراهی بیشتر اضطراب و هیجان یا شدت بیشتر بیماری در این گروه سنی باشد. در مقایسه، آمار سال ۷۴ (۲۳/۷٪)، به صورت معنی‌دار بیش از سال ۸۱ بوده است ( $P < 0.05$ )، که به نفع کاهش شدت بیماری در سال‌های اخیر است. پاسخ به سؤال آسم تایید شده ۵/۹۶٪ بود (۷/۱٪ در گروه سنی ۶-۷ ساله و ۴/۷٪ در گروه سنی ۱۳-۱۴ ساله).

تشکر و قدردانی خود را از معاونت محترم پژوهشی جناب آقای دکتر سبحانی و معاونان سابق پژوهشی جناب آقایان دکتر رودباری و دکتر میرزاجانی که از هیچ کوششی دریاری اینجانب دریغ نفرمودند ابراز می‌کنم. از مرکز همکاری‌های بیماری‌های ریه و سل ایران به ریاست جناب آقای دکتر مسجیدی و همکاری خانم‌ها دکتر نجفی زاده و دکتر فدایی زاده بخاطر ارائه تجربه‌ها و راهنمایی‌های ارزشمندشان تشکر و قدردانی می‌کنم.

در شهر رشت نسبت به فاز I، افزایش نشان می‌دهد ولی از شدت علائم آن کاسته شده است که احتمالاً ناشی از درمان و تشخیص بهتر و همچنین آگاهی بیشتر والدین باشد. امید داریم در آینده گام‌های مؤثری برای بررسی علت این افزایش و سپس رفع عوامل بروز آن برداشته شود تا بتوان از شیوع و شدت این بیماری که با از کارافتادگی و گاهی مرگ و میر همراه است و هزینه‌های درمانی بالایی نیز به همراه دارد، کاسته شود.

سپاس: پس از شکر و سپاس ایزد منان، بدینوسیله مراتب

### منابع

1. Wuthrich B. Epidemiology and Natural History of Atopic Dermatitis. *Allergy Clin Immunol Int* 1996; 83: 77-82.
2. Elwood P, MI Beasley R, Clayton To, Auckland; Stewartaw. ISAAC Phase Three Manual. ISAAC International Data Center, 2000.
3. Golshan M, Mohamadzadeh. Zahedi- Nejad N, Rostam- poor B. Prevalence of Asthma and Related Symptom in Primary School Children of Isfahan, Iran, in 1998. *Asian pas J Allergy Immunol* 2001; 19(3): 163-70.
4. Golshan M, Mohammadzadeh Z, Khanlar- pour A, Iran pour. Prevalence of Asthma and Related Symptoms in Junior High School Children in Isfahan, Iran. *Manaldi Arch Chest Dis* 2002; 57 (1):19-24.
5. ISAAC Steering Committee. Worldwide Variation in the Prevalence of Asthma Symptoms: the ISSAC. *Eur Respi J* 1998; 12:315-335.
6. Upton MN, Moconnachie A, et al. Intergenerational 20 Year Trends in the Prevalence of Asthma and Hay Fever in Adult: Mid Span Family Study Surveys of Parents and off Spring. *BMJ* 2000; 321: 88-92.
7. Hendrich DJ. Asthma: Epidemics and Epidemiology. *Thorax* 1989; 44: 699- 613.
8. MC Fadden ER. Asthma. In: Braunwald, etal. *Harrison Internal Medicine*. 15th ed. Philadelphia; MC Graw Hill, 2001: 1456-1462.
9. Elwood P, MI Beasley R, Clayton To, Stewartaw. ISAAC Phase One Manual. Auckland; ISAAC International Data Center, 1992.
10. Von Mutius E. Profession of Allergy and Asthma Through Childhood to Adolescence. *Thorax* 1996; 51 (suppl ): 53-56 .
11. Behraman RE, Kliegman RM, Jenson HB. *Nelson Textbook of Pediatric*. 16th ed. Philadelphia: WB Saunders, 2000: 664-80.

۱۲ - نور صالحی، ا: بررسی اپیدمیولوژی شیوع بیماری‌های آلرژیک، آسم، رینیت و آگزما در کودکان ۶-۷ ساله شهر رشت - سال تحصیلی ۷۵-۷۴: طرح مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان. رشت؛ دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۷۶.



## Prevalence of Asthma Symptoms in Children

Abbasi ranjbar Z. (M.D)

### Abstract

**Introduction:** There are considerable evidence on increased prevalence of asthma and allergic disease in the world. But due to different methodologies, these studies cannot be compared.

**Objective:** This study aimed to determine the prevalence and severity of allergic diseases in children of Rasht city by ISSAC methodology in 2001-2002.

**Materials and Methods:** This is a descriptive study; the samples were selected randomly from first grade students of 63 primary schools and second and third grade students of 22 guidance schools. Based on ISAAC protocol, students completed questionnaires, and results were analyzed by SPSS soft ware by 95% confidence interval.

**Results:** Out of 6145 questionnaire, 6060 were returned. The prevalence of "ever wheezing " was 25% in guidance school and 22% in primary school students. In boys it was higher than girls (26.7%VS. 22.57%) ( $P < 0.05$ ). Prevalence of asthma was 7.1% in 6-7 year olds and 7.1% in 13-14 year old students. It was higher in boys ( $P < 0.05$ ) and in 6-7 year olds was higher than 13-14 year old students ( $p < 0.05$ ). And totally was higher in 2001-2002 study than previous studies (5.96% VS. 3.4%,  $P < 0.05$ ). 114 students (3.68%) had sleep disruption over one night a week and 143 students (17%) had speech limitation due to wheezing. These results were lower than previous studies (19% sleep disruption and 23.7% speech limitation in 1995-1996)( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Comparing with previous studies, the result revealed that due to better diagnosis, real rise in prevalence, increasing contact with household allergens and environmental pollutant and better usage of proper diagnostic tests, prevalence of asthma symptoms increased, however morbidity rate declined.

**Key words:** Asthma/ Child/ Epidemiology