

## شیوع آسم در دانش آموزان قزوینی (۱۳۸۲)

دکتر محمد علی زحل\* دکتر روشنگر هاشمی نسب\*\*

## Prevalence of asthma among school-age children in Qazvin (2003)

MA.Zohal☆ R. Hasheminasab

## \*Abstract

**Background:** Diagnosis and treatment of asthma is of particular importance.**Objective:** To determine the prevalence of asthma among Qazvin school age children.**Methods:** This was a descriptive cross sectional study carried out in April 2003. The study was performed using (ISAAC) first phase questionnaires using a selected method for 5936 subjects. The data were analyzed using chi-square test.**Findings:** Out of a total of 5936 questionnaires sent to the same numbers of selected children only 5068 responses (2518 primary and 2550 secondary) were received. The prevalence of self reported asthma was 2 % and 2.02 % in these two groups, respectively. The prevalence of the life long wheezing history (asthma symptom) was 10% in the primary school children and 26 % in the high school students.**Conclusion:** Asthma has a moderate prevalence in Qazvin. The regional asthma detection rate is low and this leads to difficulties in accurate treatment of disease. More education recommended for both the members of the public and the clinicians.**Keywords:** Asthma, Cough, Student, School

## \* چکیده

**زمینه:** شناسایی، تشخیص و درمان آسم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.**هدف:** مطالعه به منظور تعیین شیوع آسم در دانش آموزان مدارس قزوین انجام شد.**مواد و روش‌ها:** این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۸۲ بر روی ۵۰۶۸ دانش آموز دوره ابتدایی و راهنمایی قزوین که به روش خوشه‌ای- تصادفی انتخاب شده بودند انجام شد. اطلاعات با استفاده از پرسش‌نامه مرحله اول طرح ISAAC جمع‌آوری شد. داده‌ها با آزمون مجذور کای تجزیه و تحلیل شد.**یافته‌ها:** تعداد پسران ۲۷۳۷ نفر (۵۴٪) و دختران ۲۳۳۱ نفر (۴۶٪) بود. میزان شیوع آسم از قبل تشخیص داده شده در دانش‌آموزان ابتدایی ۲٪ و در دانش‌آموزان دوره راهنمایی ۲/۲٪ به دست آمد. اما میزان شیوع علائم احتمالی آسم مانند خس‌خس سینه در دانش‌آموزان ابتدایی ۱۰٪ و راهنمایی ۲۶٪ سرفه شبانه در دانش‌آموزان ابتدایی ۶٪ و راهنمایی ۱۸/۵٪ بود.**نتیجه‌گیری:** تفاوت زیادی بین شیوع آسم در قزوین و شهرهای دیگر کشور وجود ندارد. میزان آسم تشخیص داده شده بسیار کم است و همین امر درمان صحیح بیماری را با مشکل روبه‌رو کرده است (بنابراین لازم است برای افزایش سطح آگاهی جامعه و پزشکان نسبت به این بیماری اقدام شود).**کلیدواژه‌ها:** آسم، سرفه، دانش‌آموزان، مدرسه‌ها

\* فوق تخصص ریه و استادیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

\*\* دستیار بیماری‌های داخلی دانشگاه علوم پزشکی ایران  
آدرس مکاتبه: قزوین، خیابان غیاث آباد، معاونت درمان، تلفن ۳۶۶۴۳۰۲

**\* مقدمه :**

زیاد (نه قطعی) مبتلا به آسم هستند. قبل از تکمیل پرسش‌نامه‌ها توسط همکاران طرح، تکمیل‌کنندگان توجیه شدند و توضیح لازم در مورد سؤال‌ها داده شد. برای بررسی شدت حمله‌های تنگی نفس، اختلال در خواب شبانه مورد سؤال قرار گرفت. با توجه به اهداف مطالعه ابتدا شیوع علائم با فاصله اطمینان ۹۵ درصد به دست آمد. برای بررسی ارتباط متغیرهای مستقل سن، جنس و غیره با علائم بیماری آزمون آماری مجذور کای استفاده شد.

**\* یافته‌ها :**

از تعداد ۵۹۳۶ پرسش‌نامه توزیع شده، تعداد ۵۰۶۸ پرسش‌نامه تکمیل شد که میزان پاسخگویی به سؤال‌های پرسش‌نامه در گروه ابتدایی ۹۵/۶ درصد و در گروه راهنمایی حدود ۸۰ درصد بود. ۲۵۱۸ نفر (۴۲ درصد) دانش‌آموز ابتدایی و ۲۵۵۰ نفر (۵۸ درصد) راهنمایی بودند. ۲۳۳۱ نفر از پاسخ‌دهنده‌ها (۴۶ درصد) دختر و ۲۷۳۷ (۵۴ درصد) پسر بودند.

تعداد ۱۳۳۱ نفر دختر در مقطع ابتدایی و ۱۰۰۰ نفر در مقطع راهنمایی بودند. تعداد ۱۱۸۷ پسر در مقطع ابتدایی و ۱۵۵۰ نفر در مقطع راهنمایی بودند.

میزان شیوع آسم خود گزارش شده (Self reported asthma) در شهر قزوین در گروه ابتدایی ۲ درصد و در گروه راهنمایی ۲/۲ درصد بود که هیچ اختلاف معنی‌داری بین دو جنس و بین دو گروه ابتدایی و راهنمایی وجود نداشت (جدول شماره ۱).

**جدول ۱- شیوع سابقه ابتلا به آسم در کودکان شهر قزوین (۸۲-۱۳۸۱)**

جنسیت	مقطع تحصیلی	ابتدایی تعداد (درصد)	راهنمایی تعداد (درصد)
دختر		۲۰ (۱/۵)	۲۵ (۲/۴)
پسر		۲۷ (۲/۳)	۳۲ (۲/۱)
کل		۴۷ (۲)	۵۷ (۲/۲)

آسم بیماری مزمن راه‌های هوایی است که با خس‌خس سینه، کوتاهی تنفس و سرفه (اغلب به هنگام شب یا اوایل صبح) تشخیص داده می‌شود.<sup>(۲و۱)</sup> دو سوم افراد مبتلا به آسم در سن زیر ۱۸ سال قرار دارند که بیماری نیمی از آنها قبل از ۱۰ سالگی شروع می‌شود.<sup>(۳)</sup> آسم دوران کودکی به علت تغییر شکل راه‌های هوایی می‌تواند باعث محدودیت دائمی عملکرد تنفسی شود و در صورت عدم درمان مناسب احتمال ایجاد بیماری انسدادی مزمن ریه در این افراد افزایش می‌یابد.<sup>(۴)</sup>

ممکن است بیمار علی‌رغم داشتن این بیماری تحت عناوین دیگر درمان شود یا مورد غفلت واقع شود از این رو آمار به دست آمده از شیوع بیماری واقعی نیست و اختلاف زیادی بین آمار کشورهای مختلف وجود دارد. لذا لازم بود پرسش‌نامه‌ای بر اساس علائم و نشانه‌های بیماری که مورد قبول کشورهای مختلف باشد تدوین شود. به همین منظور پرسش‌نامه ISAAC طراحی و شکل گرفت تا کشورها بتوانند با یک استاندارد ثابت به ارائه آمار بیماری آسم اقدام نمایند و ضمن مقایسه آمارها، بررسی‌های اپیدمیولوژیک معتبری انجام دهند. از آنجا که آمار دقیقی از شیوع آسم در قزوین وجود نداشت و با توجه به تفاوت‌های آب و هوایی و صنعتی بودن شهر، تعیین شیوع این بیماری در قزوین ضروری به نظر می‌رسید.

**\* مواد و روش‌ها :**

این مطالعه مقطعی بر روی ۵۰۶۸ دانش‌آموز ابتدایی و راهنمایی شهر قزوین در سال ۱۳۸۲ انجام شد. ابتدا با هماهنگی اداره آموزش و پرورش شهر قزوین، مدارس به روش خوشه‌ای در هر ناحیه انتخاب و تعدادی از دانش‌آموزان این مدارس (در مقطع ابتدایی ۲۵۱۸ نفر و در مقطع راهنمایی ۲۵۵۰ نفر) به روش تصادفی انتخاب شدند. پرسش‌نامه ISAAC در دانش‌آموزان ابتدایی توسط والدین آنها و در مدارس راهنمایی توسط دانش‌آموزان تکمیل شد. این پرسش‌نامه حاوی سؤال‌هایی راجع به علائم همراه بیماری آسم است که افراد واجد آنها به احتمال

شب در هفته و ۲۶/۸ درصد یک شب در هفته دچار اختلال خواب شده بودند (جدول شماره ۴).

**جدول ۴- فراوانی دفعات اختلال خواب ناشی از حملات خس خس سینه طی ۱۲ ماه گذشته در کودکان مبتلا به خس خس سینه شهر قزوین سال (۸۲-۱۳۸۱)**

مقطع اختلال تحصیلی خواب	ابتدایی		راهنمایی		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
هرگز	۲۶	۴۶/۴	۴۵	۳۲/۶	۷۱	۳۶/۶
بیش از یک شب در هفته	۲۰	۳۵/۷	۵۱	۳۶/۹	۷۱	۳۶/۶
یک شب در هفته	۱۰	۱۷/۹	۴۲	۳۰/۵	۵۲	۲۶/۸
جمع	۵۶	۱۰۰	۱۳۸	۱۰۰	۱۹۴	۱۰۰

از نظر سرفه خشک شبانه هنگام عفونت یا سرما خوردگی بین دانش‌آموزان گروه ابتدایی و راهنمایی در هر دو جنس اختلاف معنی‌داری وجود داشت ( $p=0/000$ ) (جدول شماره ۵).

**جدول ۵- شیوع سرفه خشک شبانه در کودکان شهر قزوین (۸۲-۱۳۸۱)**

جنس	مقطع تحصیلی		ابتدایی		راهنمایی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
پسر	۶۲	۵	۲۴۴	۱۵/۷		
دختر	۹۴	۷	۲۲۸	۲۲/۸		
کل	۱۵۶	۶	۴۷۲	۱۸/۵		

**\* بحث و نتیجه‌گیری :**

شیوع آسم خودگزارش شده در کودکان ابتدایی شهر قزوین ۲ درصد و در کودکان راهنمایی ۲/۲ درصد بود. بنابراین شیوع آسم در قزوین در حد متوسط جهانی و ایران قرار دارد.<sup>(۸)</sup>

میزان شیوع آسم از قبل تشخیص داده شده به طور تقریبی مشابه کشورهای آلبانی، استونی، هند و بلژیک است. اما در مقایسه با کشورهای استرالیا،

میزان شیوع خس خس سینه در گروه ابتدایی و راهنمایی بین دختران و پسران اختلاف معنی‌دار نداشت. ولی در گروه راهنمایی با افزایش سن میزان ابتلا به خس خس سینه در هر دو جنس افزایش یافت که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p=0/000$ ) (جدول شماره ۲).

**جدول ۲- شیوع سابقه خس خس سینه در طول عمر در کودکان شهر قزوین (۸۲-۱۳۸۱)**

جنسیت	ابتدایی تعداد(درصد)	راهنمایی تعداد (درصد)
دختر	۱۳۴ (۱۰)	۲۶۶ (۲۵/۳)
پسر	۱۲۶ (۱۱)	۳۹۹ (۲۶)
کل	۲۶۰ (۱۰)	۶۶۵ (۲۶)

میزان شیوع خس خس سینه در ۱۲ ماه گذشته میان دانش‌آموزان ابتدایی ۱۰/۲ درصد و در بین دانش‌آموزان دوره راهنمایی ۱۷/۶ درصد بود (جدول شماره ۳).

**جدول ۳- شیوع خس خس سینه در ۱۲ ماه گذشته در کودکان شهر قزوین (۸۲-۱۳۸۱)**

جنسیت	ابتدایی تعداد (درصد)	راهنمایی تعداد (درصد)
دختر	۱۲۶ (۹/۴)	۱۸۶ (۱۷/۷)
پسر	۱۳۰ (۱۱)	۲۶۴ (۱۷/۶)
کل	۲۵۶ (۱۰/۲)	۴۵۰ (۱۷/۶)

از بین مبتلایان به خس خس سینه در ۱۲ ماه اخیر ۱۰/۱۵ درصد هرگز دچار حمله خس خس سینه نشده بودند، ۷۰/۱۵ درصد یک تا سه بار و ۱۹/۷ درصد بیش از ۳ بار دچار حمله خس خس سینه شده بودند. بروز حملات خس خس سینه در ۱۲ ماه اخیر بین دختران و پسران اختلاف معنی‌دار نداشت.

از بین کودکان مبتلا به خس خس سینه، ۳۶/۶ درصد هرگز اختلال خواب ناشی از حملات خس خس سینه طی ۱۲ ماه گذشته نداشتند، ۳۶/۶ درصد بیش از یک

بیش‌تری داشته‌اند یا این که راه‌های هوایی نوجوانان تحریک پذیرتر از کودکان است.

با توجه به اختلاف زیاد بین آسم از قبل تشخیص داده شده و علائمی که به نوعی با بیماری آسم در ارتباط هستند به نظر می‌رسد اکثر خانواده‌ها از وجود بیماری فرزندان خود آگاه نیستند. این امر می‌تواند به علت اطلاعات کم خانواده‌ها یا پزشکان یا به دلیل تلقی نادرست والدین از بیماری باشد که باعث می‌شود پزشکان برای جلوگیری از نگرانی خانواده‌ها از به کار بردن کلمه آسم خودداری نمایند.

بیماری آسم یک بیماری مزمن است که فرد باید به مدت طولانی حتی زمانی که در ظاهر مشکلی ندارد نیز دارو مصرف نماید و عدم مصرف آن می‌تواند باعث تغییر شکل دائمی راه‌های هوایی و بیماری‌های تنفسی غیرقابل برگشت در آینده شود. این عدم اطلاع باعث جدی نگرفتن بیماری توسط والدین و درمان نامنظم و ناقص آنها می‌شود. پس لازم است مسؤولین مربوطه در بالا بردن میزان آگاهی برای شناسایی این بیماری در جامعه و به خصوص در میان پزشکان اقدام جدی به عمل آورند. همچنین باید کودکانی که با توجه به پاسخ‌های پرسش‌نامه، مشکوک به آسم هستند مورد معاینه‌های بالینی و آزمون‌های تنفسی قرار گیرند تا در صورت تأیید تشخیص آسم تحت درمان قرار گیرند. با شناخت جمعیت مبتلا به آسم می‌توان مطالعه‌های متعددی بر روی عوامل ایجاد کننده یا تشدید کننده آسم مانند رژیم غذایی، رژیم دارویی، آلودگی محیط و غیره انجام داد.

#### \* مراجع :

۱۰. مسجدی محمدرضا و همکاران. بررسی اپیدمیولوژی آسم، رینیت آلرژیک و اگزما در کودکان ۶-۷ ساله و ۱۴-۱۲ شهر تهران در سال تحصیلی ۷۴-۷۳. گزارش

نیوزیلند، عمان، پرو و انگلستان (۲۰ تا ۲۵ درصد) بسیار کمتر است.<sup>(۷و۶)</sup> در مقایسه با دیگر شهرهای ایران (زنجان ۴/۱، رشت ۴/۱، بیرجند ۳/۹، بابل ۴/۵ و تهران ۲/۷ درصد) این میزان مختصری کمتر است.<sup>(۸و۹و۱۰و۱۱و۱۲)</sup> علت این اختلاف در کشورهای مختلف به طور دقیق مشخص نیست. بالا بودن شیوع آسم در بعضی کشورها (به خصوص کشورهای پیشرفته) ممکن است به دلیل اختلاف در محیط زندگی، آلودگی هوا، عادات‌های اجتماعی و تغذیه‌ای باشد یا امکانات تشخیصی بیش‌تر و عدم انکار آن توسط والدین و پزشکان باعث این اختلاف شود.

میزان شیوع خس‌خس سینه در کودکان ابتدایی قزوین با بقیه شهرهای کشور (تهران ۱۰/۸ درصد، زنجان ۱۲/۸ درصد و اصفهان ۱۰/۷ درصد) به طور تقریبی مشابه، ولی از شهر بابل (۱۷/۲ درصد) کمتر بود.<sup>(۱۳)</sup> این میزان در مقایسه با گزارش کشورهای مالزی (۱۳/۵ درصد)، ملبورن استرالیا (۳۵/۲ درصد)، سیدنی (۴۱/۲ درصد)، انگلستان (۱۹ درصد) نیز کمتر بود.<sup>(۱۴و۱۵و۱۶)</sup> به نظر می‌رسد اختلاف زیادی بین میزان شیوع علائم همراه آسم حتی در شهرهای مختلف یک کشور وجود دارد که شاید وضعیت آب و هوا، نوع پوشش گیاهی منطقه، نحوه زندگی، میزان آلودگی و آلرژن‌ها در این میان نقش مهمی داشته باشند.

آنچه در این مطالعه و مطالعه‌های دیگر جلب توجه می‌کند اختلاف زیاد شیوع خس‌خس سینه و سرفه شبانه و خس‌خس بعد فعالیت بین دانش‌آموزان ابتدایی و راهنمایی است.<sup>(۸و۹و۱۰و۱۱و۱۲)</sup> مشخص نیست که علت این اختلاف به میزان تماس بیشتر نوجوانان با محیط و مواد آلرژن بستگی دارد یا چون نوجوانان خود به پرسش‌نامه پاسخ داده‌اند، نسبت به علائم پرسیده شده دقت

2. Woolcock. World wide trends in asthma morbidity and mortality, explanation of trends. Bull Int Lung Tubercle Disease, 1991; 66: 85-9
3. Braunwald. Harrison's principles of internal medicine. 15<sup>th</sup> ed, USA, McGraw-Hill, 2005, 1508-15
4. Goldman Lee. Cecil textbook of medicine. 22<sup>nd</sup> ed, USA, Sunders, 21<sup>st</sup> ed, 2000, 387-93
5. Barnes PJ, jonsson B, klim JB. The cost of asthma. Eur Resp J 1996; 9: 336-42
6. Asher M I et al. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms, ISAAC. Eur Resp 1998; 12: 315-35
7. International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC) steering committee. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhino conjunctivitis and atopic eczema, ISAAC. Lancet 1998; 25: 12209
۸. معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. طرح بررسی سلامت و بیماری در ایران ۷۱-۷۰
۹. گلکاری حمید و همکاران. بررسی اپیدمیولوژی آسم، رینیت و اگزما در کودکان ۷-۶ ساله و ۱۴-۱۲ ساله شهر بیرجند در سال ۷۵-۷۴. گزارش طرح تحقیقاتی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
- طرح تحقیقاتی مرکز تحقیقات سل و بیماریهای ریوی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۱. مسجدی محمدرضا و همکاران. بررسی اپیدمیولوژی آسم، رینیت آلرژیک و اگزما در کودکان ۷-۶ ساله و ۱۴-۱۲ شهر رشت در سال تحصیلی ۷۵-۷۴. گزارش تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی گیلان،
۱۲. مسجدی محمدرضا و همکاران. بررسی اپیدمیولوژی آسم، رینیت آلرژیک و اگزما در کودکان ۷-۶ ساله و ۱۴-۱۲ شهر زنجان در سال تحصیلی ۷۷-۱۳. دانشگاه علوم پزشکی زنجان،
13. Golshan M et al. Prevalence of asthma and related symptoms in junior high school children in Isfahan, Iran. Asian Pac J Allergy Immunol 2001 Sep; 19(3): 163-70
14. Nystad w. Prevalence of asthma using the ISAAC questionnaire and age specific incidence rates among school children. ISAAC Newsletter 1996 Jan 3; 1046-51
15. Peat JK et al. Changing prevalence of asthma in Australian children .BMJ 1994; 308: 1591-6
16. Robertson C F. Prevalence of asthma in Australian school children using a standardized international protocol (ISAAC). Euro Resp J 1995; 8 (supplement 19): 495
1. Sears M R. Worldwide trends in asthma mortality. Bull Int Tubercle Lung Dis 1991; 66: 77-83