

(مقاله پژوهشی)

شیوع علائم آسم، رینیت آلرژیک و آگزما در کودکان ۶-۷ و ۱۴-۱۳ ساله اهوازی

عبدالحسین شکورنیا^{۱*}، شیده عصار^{**}، منیژه افرا^{*}، سید محمود لطیفی^{***}

چکیده

زمینه و هدف: آسم، رینیت آلرژیک و آگزما از بیماری های شایع در کودکان می باشند و شیوع علائم آنها در نقاط مختلف دنیا بسیار متفاوت است. این مطالعه با هدف تعیین شیوع علائم بیماری های آلرژیک در کودکان شهر اهواز با روش پیشنهادی طرح بین المللی مطالعه آسم و آلرژی در کودکان (ISAAC) در سال تحصیلی ۸۶-۸۵ انجام گرفته است. روش بررسی: در این مطالعه توصیفی- مقطعی جمعیت مورد بررسی، دانش آموزان ابتدایی (۶-۷ ساله) و راهنمایی (۱۴-۱۳ ساله) بودند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه استاندارد شده کمیته راهبردی ISAAC بود که توسط خود دانش آموزان و یا والدین آنان تکمیل می شد. داده ها در نرم افزار SPSS با استفاده از روش آماری مجذور کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: شیوع علائم آسم، رینیت آلرژیک و آگزما در دانش آموزان اهوازی به ترتیب ۱۴/۱، ۱۸/۲ و ۸/۴ درصد بود. میزان شیوع این علائم در دخترها و پسرها تفاوت معناداری نشان نداد، اما این ارقام در مقطع راهنمایی بطور معناداری بالاتر از دانش آموزان ابتدایی بود ($P < 0/01$). شیوع آسم، رینیت آلرژیک و آگزماي تشخیص داده توسط پزشک به ترتیب ۸/۴، ۱۲/۳ و ۵/۷ درصد بود. در هر سه مورد تفاوتی از نظر شیوع بین پسرها و دخترها یافت نشد، اما در دانش آموزان مقطع راهنمایی شیوع بطور معناداری بالاتر از مقطع ابتدایی بود ($P < 0/01$).

نتیجه گیری: اختلالات آلرژیک در اهواز نسبتاً شایع می باشند و شیوع علائم آنها تقریباً مشابه با سایر مناطق کشور است. میزان شیوع آسم تشخیص داده شده توسط پزشک نسبت به سایر مطالعات انجام شده در کشور بالاتر، اما در مقایسه با کشورهای عرب حاشیه خلیج فارس نسبتاً پایین است.

م ع پ ۱۳۸۹؛۹(۶):۶۰۳-۵۹۳

کلید واژگان: آسم، رینیت آلرژیک، آگزما، کودکان، ISAAC.

*مربی، گروه ایمنولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

**استادیار، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

***مربی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

۱-نویسنده مسوول: Email: shakurnia@yahoo.com

مقدمه

مناطق مختلف از جمله بیرجند، زنجان، گرگان، کاشان، یزد، ارومیه، بوشهر و سایر شهرها انجام گرفت(۹). از آنجایی که تا کنون مطالعه جامعی در زمینه آسم و آلرژی در جنوب غرب ایران انجام نشده و آمار دقیقی از میزان شیوع این بیماری ها گزارش نگردیده است و از سوی دیگر با توجه به شرایط محیطی و آب و هوایی ویژه منطقه خوزستان، آلودگی های منطقه ای و صنعتی بودن شهر اهواز و احتمال متفاوت بودن نتایج با سایر مناطق، بر آن شدیم تا این مطالعه را بر مبنای روش ISAAC و با هدف ارزیابی فراوانی و شدت بیماری های آسم، رینیت آلرژیک و آازما در دانش آموزان شهر اهواز به انجام برسانیم.

روش بررسی

در یک مطالعه توصیفی- مقطعی در سال تحصیلی ۸۶-۱۳۸۵ دانش آموزان مقطع ابتدایی(۷-۶ ساله) و راهنمایی (۱۴-۱۳ ساله) شهر اهواز با پرسشنامه استاندارد شده بر اساس فاز I پروتکل جهانی مطالعه آسم و بیماری های آلرژیک در کودکان (ISAAC) مورد بررسی قرار گرفتند(۷).

نمونه برداری به روش طبقه ای - خوشه ای از دو مقطع تحصیلی (ابتدایی و راهنمایی) و با توجه به جنس دانش آموزان بصورت تصادفی از بین مدارس مناطق مختلف شهر اهواز صورت گرفت. در هر مدرسه انتخابی کل دانش آموزان مورد ارزیابی قرار گرفتند. با در نظر گرفتن شیوع ۸/۷ درصدی آسم در یک مطالعه محدود (۱۰) با اطمینان ۹۵ درصد(خطای ۰/۰۵) و دقت ۱۴ درصد ($d=0.014$)، حجم نمونه برابر ۱۵۵۶ برآورد گردید و با توجه به اینکه در این مطالعه دو مقطع تحصیلی ابتدایی و راهنمایی مورد بررسی گرفته است، حجم نمونه به دو برابر یعنی ۳۱۱۲ نفر افزایش داده شد. برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه استاندارد شده کمیته راهبردی ISAAC استفاده شد(۷).

آسم، رینیت آلرژیک و آازما شایع ترین بیماری های مزمن در کودکان می باشند. مطالعات مختلف نشان داده است که شیوع این بیماری ها در نقاط مختلف دنیا بویژه در کشورهای صنعتی رو به افزایش است. بطوری که شیوع آسم در کودکان طی ۲۰ سال گذشته دو برابر شده است(۳-۱). علت این افزایش هنوز دقیقا مشخص نشده است. اما بنظر می رسد عوامل محیطی علت اصلی این افزایش باشند(۴).

شیوع آسم و بیماری های آلرژیک در کشورها و مناطق مختلف دنیا متفاوت است. این موضوع تا اندازه ای به علت تفاوت های واقعی در شیوع این بیماری ها در مناطق مختلف و همچنین به دلیل اختلاف در روش ها و نبود معیارهای تشخیصی یکسان می باشد. در گذشته کوشش های زیادی صورت گرفته تا با انجام مطالعات اپیدمیولوژیک میزان شیوع و علل ایجاد این بیماری ها را شناسایی نمایند، اما به دلیل عدم وجود روش یکسان، مطالعات در این زمینه نتیجه مطلوب نداده است(۶-۵).

بر این اساس در سال ۱۹۹۲ طرح بین المللی مطالعه آسم و آلرژی در کودکان International Study of Asthma and Allergy in childhood (ISAAC) پایه ریزی و پرسشنامه مربوط به آن به عنوان الگوی بررسی استاندارد اپیدمیولوژی آسم و آلرژی در کشورهای مختلف پیشنهاد گردید(۷). با اجرای این طرح بر مبنای روشی یکسان و استاندارد، مطالعات اپیدمیولوژیک آسم و آلرژی در کودکان جوامع مختلف بسادگی قابل انجام و مقایسه است.

نتایج این مطالعه در بیش از ۱۵۰ مرکز در ۵۶ کشور حاکی از آن است که در بین جوامع مختلف شیوع بیماری های آلرژیک و آسم متفاوت و در کشورهای توسعه یافته بیشتر است(۸). در کشور ایران نیز مطالعات زیادی بر اساس روش ISAAC انجام گرفته است. اولین مطالعات در این زمینه در سال ۱۳۷۵ در شهرهای تهران و رشت انجام گردید. و پس از آن بررسی های مشابهی در

آموزان دختر بود اما این اختلاف از نظر آماری معنادار نبود. ولی این شیوع در دانش آموزان راهنمایی بطور معناداری از دانش آموزان ابتدایی بالاتر بود ($P < 0/005$).
خس خس بعد از فعالیت های ورزشی بطور معناداری در دانش آموزان مقطع راهنمایی بیش از دانش آموزان مقطع ابتدایی گزارش شد ($P < 0/0001$). ولی در دو جنس دختر و پسر تفاوت معنادار آماری نداشت.

همان طوری که جدول ۲ نشان می دهد شیوع سابقه رینیت در طول زندگی در دانش آموزان ابتدایی ۱۲/۱ درصد و در دانش آموزان راهنمایی ۲۴/۱ درصد گزارش شده است ($P < 0/0001$). در حالی که این علامت در دانش آموزان دختر و پسر یکسان بوده است. شیوع علائم رینیت در ۱۲ ماه گذشته در گروه راهنمایی بطور معناداری بیشتر از گروه ابتدایی بوده است ($P < 0/0001$).
گرچه شیوع سابقه رینیت در پسرها بیشتر از دخترها گزارش شده اما این اختلاف از نظر آماری معنادار نبوده است.

شیوع علائم رینیت آلرژیک (آبریزش شدید از بینی و یا گرفتگی آن) در نمونه مورد مطالعه در فصل بهار ۲۵/۶ درصد، تابستان ۱۵ درصد، پاییز ۸/۵ درصد و زمستان ۳۶/۹ درصد بدست آمد. شیوع رینوکونژکتیویت در دانش آموزان راهنمایی (۹/۳ درصد) بطور معناداری بیش از دانش آموزان ابتدایی (۵/۶ درصد) بود ($P < 0/0001$). این علامت در دانش آموزان دختر ۸ درصد و در دانش آموزان پسر ۶/۷ درصد گزارش گردیده بود. شیوع رینیت آلرژیک در دانش آموزان دختر و پسر تقریباً مشابه بود. در حالی که در دانش آموزان راهنمایی بطور قابل ملاحظه ای بیشتر از دانش آموزان ابتدایی بود ($P < 0/0001$).

جدول ۳ نشان می دهد که شیوع راش های خارش دار پوستی در طی زندگی در دانش آموزان راهنمایی بسیار بیشتر از دانش آموزان ابتدایی گزارش بوده است ($P < 0/0001$). اما در دانش آموزان دختر و پسر تفاوت معنادار آماری نداشته است. شیوع راش های خارش دار پوستی در ۱۲ ماه گذشته بطور معناداری در دانش آموزان

روش اجرای کار بدین صورت بود که در آغاز با توجه به آمار موجود در اداره آموزش و پرورش شهرستان اهواز، مدارس به روش خوشه ای انتخاب شدند. پس از تهیه لیست اسامی و آدرس مدارس، پژوهشگران ضمن هماهنگی قبلی با مدیر مدارس منتخب، با همراه داشتن معرفی نامه رسمی از آموزش و پرورش شهر اهواز با حضور در محل مدرسه راجع به هدف از اجرای طرح و نحوه پر کردن پرسشنامه توضیحات لازم ارائه می دادند. در مدارس راهنمایی پرسشنامه ها توسط خود دانش آموزان تحت نظارت پژوهشگران و در مدارس ابتدایی توسط والدین دانش آموز تکمیل شد.

پرسشنامه های تکمیل شده از سطح مدارس گردآوری و اطلاعات موجود در پرسشنامه ها با برنامه SPSS وارد رایانه شده مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. ابتدا فراوانی نسبی وضعیت ها تعیین شد و برای بررسی ارتباط دو عامل سن و جنس با علائم بیماری از آزمون مجذور کای استفاده شد.

یافته ها

از ۳۱۱۲ پرسشنامه توزیع شده، تعداد ۲۹۳۰ پرسشنامه تکمیل شد که میزان پاسخگویی ۹۴/۲ درصد بود. ۱۴۷۳ نفر (۵۰/۳ درصد) دانش آموز ابتدایی و ۱۶۴۰ نفر (۴۹/۷ درصد) دانش آموز راهنمایی بودند. ۱۶۴۰ نفر از پاسخ دهنده ها (۵۶ درصد) دختر و ۱۲۹۰ (۴۴ درصد) پسر بودند.

شیوع علائم آسم در جدول ۱ نشان داده شده است. میزان شیوع خس خس در طول زندگی و در ۱۲ ماه گذشته در دانش آموزان دختر و پسر تفاوت نداشت اما در دانش آموزان مقطع راهنمایی بطور معناداری بالاتر از دانش آموزان ابتدایی بود ($P < 0/0001$). شیوع خس خس که باعث اختلال در خواب و تکلم شود در دو گروه ابتدایی و راهنمایی و در هر دو جنس پسر و دختر تفاوت معناداری نداشت.

میزان شیوع آسم تشخیص داده شده توسط پزشک بطور قابل ملاحظه ای در دانش آموزان پسر بیش از دانش

مدارس ابتدایی بوده است ($P < 0/0001$). اما در دو جنس دختر و پسر تقریباً یکسان بوده است.

دختر نسبت به پسر ($P < 0/03$) و همچنین راهنمایی نسبت به ابتدایی ($P < 0/0001$) بیشتر بوده است. سابقه آگزما در دانش آموزان مدارس راهنمایی بیشتر از دانش آموزان

جدول ۱: فراوانی علائم آسم در دانش آموزان ابتدایی و راهنمایی به تفکیک سن و جنس در اهواز

علائم آسم	جنس	ابتدایی (درصد) فراوانی	راهنمایی (درصد) فراوانی	کل (درصد) فراوانی	P (مقایسه درصد کل)	
					سن	جنس
خس خس در هر زمان	پسر	۸۴ (۱۳/۵)	۹۹ (۱۴/۸)	۱۸۳ (۱۴/۲)	۰/۹۱	۰/۰۰۰۱
	دختر	۹۸ (۱۰/۵)	۱۴۲ (۱۷/۷)	۲۳۰ (۱۴/۰)		
	کل	۱۷۲ (۱۱/۸)	۲۴۱ (۱۶/۴)	۴۱۳ (۱۴/۱)		
خس خس در ۱۲ ماه گذشته	پسر	۴۸ (۷/۷)	۶۷ (۱۰/۰)	۱۱۵ (۸/۹)	۰/۹۶	۰/۰۱
	دختر	۶۱ (۷/۳)	۸۴ (۱۰/۴)	۱۴۵ (۸/۸)		
	کل	۱۰۹ (۷/۵)	۱۵۱ (۱۰/۳)	۲۶۰ (۸/۸)		
اختلال خواب به دلیل خس خس	پسر	۲۹ (۴/۷)	۲۹ (۴/۳)	۵۸ (۴/۵)	۰/۷۲	۰/۱۲
	دختر	۳۰ (۳/۶)	۴۹ (۶/۱)	۷۹ (۴/۸)		
	کل	۵۹ (۴/۰)	۷۸ (۵/۳)	۱۳۷ (۴/۷)		
اختلال تکلم به دلیل خس خس	پسر	۱۴ (۲/۳)	۱۳ (۱/۹)	۲۷ (۲/۱)	۰/۸۹	۰/۳۱
	دختر	۱۳ (۱/۶)	۲۳ (۲/۹)	۳۶ (۲/۲)		
	کل	۲۷ (۱/۹)	۳۶ (۲/۴)	۶۳ (۲/۲)		
آسم تایید شده	پسر	۴۵ (۷/۸)	۵۵ (۱۱/۲)	۱۰۰ (۹/۳)	۰/۱۵	۰/۰۰۵
	دختر	۵۰ (۶/۳)	۶۸ (۹/۲)	۱۱۸ (۷/۷)		
	کل	۹۵ (۶/۹)	۱۲۳ (۱۰/۰)	۲۱۸ (۸/۴)		
خس خس در موقع ورزش	پسر	۲۱ (۳/۵)	۷۲ (۱۵/۲)	۹۳ (۸/۷)	۰/۲۰	۰/۰۰۰۱
	دختر	۳۳ (۴/۱)	۱۲۶ (۱۷/۱)	۱۵۹ (۱۰/۳)		
	کل	۵۴ (۳/۸)	۱۹۸ (۱۶/۴)	۲۵۲ (۸/۶)		
سرفه های خشک شبانه	پسر	۴۹ (۸/۲)	۷۵ (۱۶/۱)	۱۲۴ (۱۱/۷)	۰/۰۴	۰/۰۰۰۱
	دختر	۸۴ (۱۰/۳)	۱۴۰ (۱۸/۹)	۲۲۴ (۱۴/۴)		
	کل	۱۳۳ (۹/۱)	۲۱۵ (۱۴/۶)	۳۴۸ (۱۱/۹)		

جدول ۲: فراوانی علائم رینیت در دانش آموزان ابتدایی و راهنمایی به تفکیک سن و جنس در اهواز

علائم رینیت	جنس	ابتدایی (درصد) فراوانی	راهنمایی (درصد) فراوانی	P (مقایسه درصد کل)	
				کل (درصد) فراوانی	سن جنس
سابقه علائم رینیت هر زمان	پسر	۷۷ (۱۲/۴)	۱۵۷ (۲۳/۵)	۲۳۴ (۱۸/۱)	۰/۹۸
	دختر	۱۰۰ (۱۲/۰)	۱۹۸ (۲۴/۶)	۲۹۸ (۱۸/۲)	
علائم رینیت در ۱۲ ماه گذشته	کل	۱۷۷ (۱۲/۱)	۳۵۵ (۲۴/۱)	۵۳۲ (۱۸/۲)	۰/۳۷
	پسر	۵۷ (۹/۲)	۱۱۳ (۱۶/۹)	۱۷۰ (۱۳/۷)	
رینو کونژنکتیویت	دختر	۷۲ (۸/۶)	۱۲۵ (۱۵/۵)	۱۹۷ (۱۲/۰)	/۰۰۰۱
	کل	۱۲۹ (۸/۹)	۲۳۸ (۱۶/۲)	۳۶۷ (۱۲/۵)	
محدودیت در فعالیت به دلیل رینیت	پسر	۳۲ (۵/۲)	۵۴ (۸/۱)	۸۶ (۶/۷)	۰/۱۸
	دختر	۴۹ (۵/۹)	۸۳ (۱۰/۳)	۱۳۲ (۸/۰)	
رینیت آلرژیک تایید شده	کل	۸۱ (۵/۶)	۱۳۷ (۹/۳)	۲۱۸ (۷/۴)	۰/۹۸
	پسر	۴۸ (۷/۷)	۸۷ (۱۳/۰)	۱۳۵ (۱۰/۵)	
	دختر	۶۲ (۷/۴)	۱۱۰ (۱۳/۷)	۱۷۲ (۱۰/۵)	۰/۰۰۰۱
	کل	۱۱۰ (۷/۵)	۱۹۷ (۱۳/۴)	۳۰۷ (۱۰/۵)	
	پسر	۶۰ (۱۰/۴)	۹۸ (۱۴/۷)	۱۹۰ (۱۲/۰)	۰/۶۰
	دختر	۶۲ (۷/۹)	۱۲۸ (۱۶/۰)	۱۵۸ (۱۲/۷)	
	کل	۱۲۲ (۹/۰)	۲۲۶ (۱۵/۴)	۳۴۸ (۱۲/۳)	

جدول ۳: فراوانی علائم اگزما در دانش آموزان ابتدایی و راهنمایی به تفکیک سن و جنس در اهواز

علائم اگزما	جنس	ابتدایی (درصد) فراوانی	راهنمایی (درصد) فراوانی	P (مقایسه درصد کل)	
				کل (درصد) فراوانی	سن جنس
سابقه وجود راش های جلدی هر زمان	پسر	۲۹ (۴/۷)	۶۹ (۱۰/۳)	۹۸ (۷/۶)	۰/۱۶
	دختر	۵۰ (۶/۰)	۹۹ (۱۲/۳)	۱۴۹ (۹/۱)	
وجود راش در ۱۲ ماه گذشته	کل	۷۹ (۵/۴)	۱۶۸ (۱۱/۴)	۲۴۷ (۸/۴)	۰/۰۳
	پسر	۱۷ (۲/۷)	۳۹ (۵/۸)	۵۶ (۴/۳)	
راش در بخش های چین و چروک دار	دختر	۲۴ (۲/۹)	۷۶ (۹/۵)	۱۰۰ (۶/۱)	/۰۰۰۱
	کل	۴۱ (۲/۸)	۱۱۵ (۷/۸)	۱۵۶ (۵/۳)	
بهبودی راش ها	پسر	۱۶ (۲/۶)	۲۶ (۳/۹)	۶۷ (۴/۱)	۰/۲۸
	دختر	۲۰ (۲/۴)	۴۷ (۵/۸)	۴۲ (۳/۳)	
	کل	۳۶ (۲/۵)	۷۳ (۵/۰)	۱۰۹ (۳/۷)	/۰۰۰۱
	پسر	۱۲ (۱/۹)	۲۴ (۳/۶)	۳۶ (۲/۸)	
اختلال خواب به دلیل جوش های خارش دار	دختر	۲۸ (۳/۳)	۵۴ (۶/۷)	۸۲ (۵/۰)	۰/۰۰۲
	کل	۴۰ (۲/۷)	۷۸ (۵/۳)	۱۱۸ (۴/۰)	
اگزمای تایید شده	پسر	۱۳ (۲/۱)	۱۵ (۲/۲)	۲۸ (۲/۲)	/۷۰
	دختر	۱۷ (۲/۰)	۱۹ (۲/۴)	۳۶ (۲/۲)	
	کل	۳۰ (۲/۱)	۳۴ (۲/۳)	۶۴ (۲/۲)	۰/۴۶
	پسر	۲۴ (۴/۱)	۴۳ (۶/۴)	۶۷ (۵/۳)	
	دختر	۳۳ (۴/۱)	۶۳ (۷/۸)	۹۶ (۶/۰)	۰/۰۰۰۱
	کل	۵۷ (۴/۱)	۱۰۶ (۷/۲)	۱۶۳ (۵/۷)	

جدول ۴: مقایسه شیوع علائم آسم در مناطق مختلف

محل مطالعه	خس خس در ۱۲ ماه گذشته (درصد)	آسم تشخیص داده شده (درصد)
گروه ۶-۷ ساله		
اهواز	۷/۵	۶/۹
تهران	۸/۶	۲/۱
بابل	۱۰/۳	۳
عمان	۷/۱	۱۰/۵
بغداد	۱۹/۹	۲۲/۳
گروه ۱۳-۱۴ ساله		
اهواز	۱۰/۳	۱۰/۰
تهران	۱۰/۹	۲/۶
بابل	۱۳/۱	۴/۵
ارومیه	۱۴/۵	۲/۰۶
بوشهر	۱۰/۸	۶/۷
یزد	۹/۵	۳/۸
کویت	۱۶/۱	۱۶/۸
عمان	۸/۹	۲۰/۷

بحث

کشوری شیوع علائم آسم در کودکان مناطق مختلف کشور بین ۲/۷ درصد (در کرمان) تا ۳۵/۴ درصد (در تهران) متغیر است.

خس خس از علائم مشخصه آسم است که هم بیمار آنرا احساس می کند و هم به راحتی توسط پزشک قابل تشخیص است. شیوع خس خس در ۱۲ ماه گذشته که در پروتکل کمیته راهبردی ISAAC بعنوان نشانگر اصلی برای تعیین شیوع علائم آسم معرفی شده (۸)، اعتبار بیشتری دارد و باعث می شود که شیوع بیماری وابسته به ماه و فصلی که در آن پرسش صورت می گیرد نباشد. در واقع از خطای سوال اول مبنی بر خس خس تمام عمر جلوگیری می کند

شیوع آسم تشخیص داده شده در این مطالعه در کل ۸/۴ درصد بوده است (در گروه ۶-۷ ساله ۶/۹ و در گروه ۱۳-۱۴ ساله ۱۰/۰ درصد). در گزارش کمیته راهبردی ISAAC در سال ۱۹۹۸ شیوع علائم آسم بر اساس دو

نتایج این مطالعه نشان داد که میزان شیوع خس خس در ۱۲ ماه گذشته در کودکان شهر اهواز ۸/۸ درصد (دانش آموزان ۶-۷ ساله ۷/۵ و ۱۳-۱۴ ساله ۱۰/۳ درصد) بوده است. در گزارش اولیه کمیته راهبردی ISAAC در سال ۱۹۹۸ شیوع علائم آسم در ایران بر اساس دو مطالعه در شهرهای تهران و رشت ۱۰/۹ درصد گزارش شده است (۸). که از حد متوسط علائم در خاورمیانه که ۱۰/۷ درصد برآورد گردیده بیشتر است. بر اساس همین گزارش شیوع علائم آسم در کودکان منطقه خاورمیانه از ۷/۵ درصد در مراکش تا ۱۷ درصد در کویت متغیر است. این در حالی است که در جدیدترین گزارش کمیته راهبردی ISAAC در سال ۲۰۰۴، شیوع علائم آسم در کودکان ایران، ۱۳/۲ درصد برآورد گردیده است (۱۱). که به نظر می رسد با نتایج یک فراتحلیل مطالعات کشوری که شیوع علائم آسم در کودکان ایران را ۱۳/۱۴ درصد اعلام نموده است هماهنگی دارد (۱۲). براساس این مطالعه فراتحلیل

مطالعه فراوانی اختلال در خواب و تکلم بدلیل خس خس سینه بترتیب ۴/۷ و ۲/۲ درصد بوده که با نتایج مطالعه ای مشابه در تهران که این درصد ها را به ترتیب ۵/۹ و ۲/۲ درصد گزارش نموده است همخوانی دارد (۱۸). در بابل شیوع این علائم به ترتیب ۴/۶ و ۳/۸ درصد (۱) و در مطالعه ای مشابه در یزد به ترتیب ۱/۸ و ۲/۸ درصد گزارش شده است (۱۷).

شیوع « خس خس در موقع ورزش » در جامعه مورد مطالعه در کل ۸/۶ درصد بود که در دانش آموزان مقطع راهنمایی با شیوع ۱۶/۴ درصد بیش از ۳/۵ برابر دانش آموزان دبستانی (۳/۸ درصد) گزارش شده است. این تفاوت می تواند بدلیل شرکت بیشتر نوجوانان در فعالیت های ورزشی در مقایسه با کودکان دبستانی باشد. علاوه بر این، در اکثر متغیرهای بررسی شده در این مطالعه شیوع متغیرها در دانش آموزان مقطع راهنمایی بیش از دوره ابتدایی بوده که ممکن است عامل آن گزارش زیادتر از حد نوجوانان در مقایسه با والدین باشد که در سایر مطالعاتی که بر مبنای پرسشنامه انجام گرفته نیز دیده شده است (۷). در مطالعه تهران این نسبت ۱۶ درصد در مقابل ۲/۴ درصد (۱۸) و در بابل ۹/۲ درصد در مقابل ۲/۶ درصد (۱) بوده است. در بوشهر خس خس ناشی از ورزش در ۱۷/۹ درصد نوجوانان ۱۴-۱۳ ساله (۹) و در ارومیه این متغیر ۲۴/۵ درصد گزارش شده است (۱۹).

نتایج دیگر این مطالعه نشان داد شیوع سرفه شبانه در دانش آموزان مورد مطالعه ۱۱/۹ درصد بوده (در گروه ۶-۷ ساله ۹/۱ و در گروه ۱۴-۱۳ ساله ۱۴/۶ درصد) که بیش از « خس خس در ۱۲ ماه گذشته » شایع بوده است. طبق گزارش کمیته راهبردی ISAAC نتایج مطالعات تمام کشورهای شرکت کننده بجز ۳ کشور نیز همین برتری را نشان داده است (۷) با توجه به اینکه سرفه شکایت شایعی در بیماری های تنفسی است، سایر اختلالات ریوی نیز می توانند در افزایش پاسخ مثبت به وجود سرفه شبانه دخیل باشند. علاوه بر این، از آنجایی که این سرفه ها والدین و خود بیمار را از خواب بیدار می کنند، نسبت به

مطالعه در شهرهای تهران و رشت به ترتیب برای این دو گروه سنی ۲/۷ درصد و ۳ درصد گزارش شده است. بنابراین، ایران در رده کشورهای قرار گرفته که شیوع آسم تشخیص داده شده به مراتب کمتر از شیوع خس خس در ۱۲ ماه گذشته بوده است (۱۳). مقایسه نتایج این مطالعه با مطالعات مشابه نشان می دهد شیوع آسم تشخیص داده شده در کودکان اهوازی بیشتر از نتایج سایر مطالعات در ایران است (جدول ۴). اما از نتایج مطالعات انجام شده در کشورهای همجوار در حاشیه خلیج فارس کمتر است (۱۶-۱۴).

نزدیکی شیوع خس خس در ۱۲ ماه گذشته و آسم تشخیص داده شده در جامعه مورد مطالعه می تواند ناشی از توجه والدین نسبت به علائم آسم و دقت پزشکان در تشخیص این بیماری باشد. البته باید توجه داشت این مطالعه از نظر زمانی جدید تر از سایر مطالعات است و احتمالاً برنامه های آموزشی در خصوص آسم برای پزشکان عمومی و متخصصین کشور که در سال های اخیر در نظر گرفته شده است در افزایش موارد تشخیص مؤثر بوده است.

خس خس در هر زمان از عمر، در کل جمعیت مورد مطالعه با شیوع ۱۴/۱ درصدی (در گروه ۷-۶ ساله ۱۱/۸ و در گروه ۱۴-۱۳ ساله ۱۶/۴ درصد) بیشترین شیوع را در بین متغیرهای بررسی شده داشته و از این نظر با نتایج بسیاری از مراکزی که به روش کمیته راهبردی ISAAC مطالعه مشابه انجام داده اند، مطابقت دارد (۱، ۹، ۱۷). با توجه به اینکه عمدتاً در سنین پایین سایر بیماری ها مانند برونشیت و عفونت های تنفسی، آنومالی ها و ... می توانند سبب خس خس سینه شده و در افزایش شیوع این متغیر نقش داشته باشند، بنابراین اهمیت آن در مقایسه با خس خس در ۱۲ ماه گذشته در بررسی شیوع علائم آسم کمتر خواهد بود.

شدت علائم در پرسشنامه ISAAC با سه سؤال در مورد دفعات حمله، بیدار شدن شبانه و محدودیت در تکلم به علت خس خس سینه سنجیده می شود. در این

درصد، در کویت ۱۷/۱ درصد و در عمان ۷/۵ درصد گزارش گردیده است (۲۱، ۱۵، ۱۴). این تفاوت ممکن است به علت شرایط خاص جغرافیایی منطقه خوزستان، رطوبت بالا خصوصاً در فصل تابستان، پوشش گیاهی، آلودگی های محیطی و وجود آلاینده های محلی و صنعتی و وضعیت زندگی افراد بوده باشد.

در این مطالعه شیوع رینیت آلرژیک در دختران و پسران تفاوت معناداری نداشت که با نتایج مطالعه حاتمی و همکاران در بوشهر (۹) و صفری و همکاران در همدان (۲۳) که شیوع این بیماری را در هر دو جنس مساوی گزارش نموده اند مطابقت دارد. در اهواز، بالاترین حد علائم رینیت در فصل زمستان با فراوانی ۳۶/۹ درصد بود (پسران ۳۰/۶ و دختران ۴۱/۹). در مطالعه بوشهر بیشترین فراوانی در فصل بهار، در بیرجند در فصل تابستان و در تهران در فصل بهار و زمستان گزارش شده است (۶، ۹، ۱۸). این اختلاف احتمالاً ناشی از پوشش گیاهی متفاوت، فصول متفاوت گرده افشانی، وزش باد و گرد و خاک و یا تاثیر ویروس های تنفسی می باشد.

شیوع علائم آگزما و راش های مزمن حداقل برای مدت ۶ ماه در کودکان اهوازی در کل ۸/۴ درصد بود (در گروه ۶-۷ ساله ۵/۴ درصد و در گروه ۱۳-۱۴ ساله ۱۱/۴ درصد). شیوع علائم آگزما در کشورهای مختلف بسیار متفاوت است (بین ۰/۳ تا ۲۰/۵ درصد). حتی در نقاط مختلف یک کشور هم این میزان متفاوت بوده است که احتمالاً به دلیل عوامل محیطی، سبک زندگی و یا تفاوت های نژادی می باشد (۲۴). فراوانی این علائم در دانش آموزان ۱۳-۱۴ ساله اهوازی ۱۱/۴ درصد بوده که این میزان در مقایسه با شهرهای رشت (۶/۷ درصد)، بوشهر (۷/۹ درصد)، بیرجند (۹ درصد) کمی بیشتر است (۶، ۹، ۲۵). اما نسبت به کویت و عمان با فراوانی ۱۲/۶ درصد کمتر است (۱۴، ۱۵).

تشخیص آگزما توسط پزشک در دانش آموزان ۱۳-۱۴ ساله اهوازی با فراوانی ۷/۲ درصد بطور معناداری بیشتر از دانش آموزان ۶-۷ ساله به میزان ۴/۱ درصد بود.

این علامت آگاهی و حساسیت بیشتری وجود دارد. شیوع کلی این علامت در مطالعه تهران ۱۳/۳ درصد (۱۸) و در بابل و بوشهر ۱۶/۵ درصد (۱، ۹) گزارش شده است.

فراوانی علائم آسم بین دانش آموزان دختر و پسر در این مطالعه گرچه در مواردی متفاوت بود، اما فقط در «سرفه های خشک شبانه» در دختران بطور معناداری بیشتر بود. احتمالاً افزونی میزان این شیوع در جنس مؤنث در این ارتباط، به سنین بلوغ مرتبط است که در جنس مؤنث زودتر رخ می دهد (۸). همچنین حساسیت بیشتر جنس مؤنث نسبت به علائم خود و میزان بیشتر شکایت از علائم به والدین در دختران، نیز می تواند در این رابطه تأثیر گذار بوده باشد (۷). رینیت آلرژیک اغلب با علائم عطسه، آبریزش از چشم و بینی و سوزش و خارش چشمها تظاهر می کند. شیوع علائم رینیت در دانش آموزان اهوازی ۱۸/۲ درصد بود. و فراوانی آن تقریباً در هر دو جنس یکسان بود. ولی در گروه ۱۳-۱۴ ساله ها بطور معناداری از گروه ۶-۷ ساله ها بالاتر بود (۲۴/۱ درصد در مقابل ۱۲/۱ درصد). این فراوانی در کودکان ۶-۷ ساله بیرجند ۱۱/۳ درصد (۶)، در کاشان ۱۵/۸ درصد (۲۱) و در تهران ۱۹/۶ درصد (۱۸) گزارش شده است. فراوانی همین علائم در دانش آموزان ۱۳-۱۴ ساله بوشهری ۲۵/۵ درصد (۹)، در تهران ۲۸/۲ درصد (۱۸)، در کاشان ۲۹/۶ درصد (۲۱) و همچنین در کشورهای همجوار در حاشیه خلیج فارس مثل عمان ۲۲ درصد (۱۵)، قطر ۳۰/۵ درصد (۲۲) و کویت ۴۳/۹ درصد (۱۴) گزارش شده است. نتایج حاصل از مطالعات انجام گرفته در کشورهای مختلف جهان نشان می دهد که شیوع علائم رینیت در نقاط مختلف دنیا از ۱/۴ تا ۳۹/۷ درصد متفاوت بوده است (۸).

فراوانی رینیت آلرژیک (تب یونجه) تشخیص داده شده توسط پزشک در کودکان اهوازی ۱۲/۳ درصد بود که در مقایسه با سایر مطالعات مشابه در کشور بیشتر می باشد. فراوانی تب یونجه در تهران ۱/۷۴ درصد، در بیرجند ۷ درصد، در بابل ۹/۴ درصد و ارومیه ۹/۶ درصد بوده است (۱، ۶، ۱۸، ۱۹). فراوانی تب یونجه در قطر ۳۰/۵

اپیدمیولوژیک مشابه این است که با توجه به تشخیص آسم بر مبنای گزارش های شتخصی و تشخیص بالینی پزشکی، شیوع واقعی آسم ممکن است با میزان بدست آمده متفاوت باشد.

نتیجه گیری

نتایج این بررسی نشان داد آسم و اختلالات آلرژیک در اهواز نسبتا شایع است. شیوع علائم آسم در کودکان شهر اهواز هر چند در مقایسه با بسیاری از مناطق ایران در حد متوسطی قرار دارد، اما از میانگین شیوع برآورد شده در گزارش یک فراتحلیل مطالعات کشوری در سال ۸۷ کمتر است. در این مطالعه شیوع آسم تشخیص داده شده بیشتر از سایر شهرهای ایران و به شیوع خس خس در ۱۲ ماه گذشته نزدیک بود.

درحالی که شیوع آگزا در این گروه سنی در بوشهر ۳/۶ درصد، در تهران ۶/۴ درصد، در بابل ۶/۸ درصد، در ارومیه ۱۰/۱ درصد و در گرگان ۱۹ درصد گزارش شده است (۱، ۹، ۱۸، ۱۹، ۲۶). در کویت ۱۱/۳ درصد کودکان ۱۳-۱۴ ساله و در عمان ۱۴/۴ درصد کودکان ۱۳-۱۴ ساله مبتلا به آگزا بوده اند (۱۴، ۱۵). فراوانی تشخیص آگزا در کودکان ابتدایی (۷-۶ ساله) در بیرجند ۵/۴ درصد، در عمان ۷/۴ درصد و در انگلستان ۲۷/۸ درصد گزارش شده است که از مقادیر اعلام شده در کودکان ابتدایی اهوازی بیشتر می باشد (۶، ۸، ۱۵).

هرچند این مطالعه فرصت مناسبی برای بررسی شیوع بیماری های آلرژیک و آسم در کودکان اهوازی فراهم نمود، لیکن از آنجایی که ابزار گردآوری اطلاعات و تشخیص آسم بر اساس پرسشنامه بوده است مطالعه محدودیت های چندی داشته که شایان توجه است. محدودیت عمده این مطالعه و بسیاری از مطالعات

منابع

- 1-Mohammadzadeh I, Barari Savadkoohi R, Ghafari J, Barari Savadkoohi R, Tamaddoni A, Esmaili Dooki MR, et al. The prevalence of asthma, allergic rhinitis and eczema in north of Iran: the International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC). *Iran J Pediatr.* 2008;18(2):117-22.
- 2-Downs SH, Marks GB, Sporik R, Belosouva EG, Car NG, Peat JK. Continued increase in the prevalence of asthma and atopy. *Arch Dis Child.* 2001;84(1):20-23.
- 3-Asher MI, Stewart AW, Clayton T, Crane J, Ellwood PI, Mackay R, et al. Has the prevalence and severity of symptoms of asthma changed among children in New Zealand? ISAAC Phase Three. *N Z Med J.* 2008; 121 (1284):52-63.
- 4-Von Mutius E. Influences in allergy: epidemiology and the environment. *J Allergy Clin Immunol.* 2004; 113 (3):373-9.
- 5-Munivrana H, Vorko-Jovic A, Munivrana S, Kursar M, Medlobi-Gluhak M, Vlahek P. The prevalence of allergic diseases among croatian school children according to the ISAAC Phase one questionnaire. *Med Sci Monit.* 2007;13(11):CR505-9.
- 6-Mortazavi Moghaddam SGhR., Saadatjoo SAR. [Prevalence of asthma symptoms among 13-14 years old children in Birjand][Article in Persian]. *Tabibe shargh.* 2004; 6(3): 183-92.
- 7-Asher MI, Keil U, Anderson HR, Beasley R, Crane J, Martinez F, et al. International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): rationale and methods. *Eur Respir J.* 1995;8(3):483-91.
- 8-Beasley R. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. *Lancet* 1998;351(9111):1225-32.
- 9-Hatami G, Amir Azodi E, Najafi A, Razavi Sh, Afrasiabi K, Afarid M, et al. Prevalence of asthma and asthma-related symptoms among 13-14 years old schoolchildren in Bushehr, ISAAC Iranian South Medical Journal 2003;2(5):167-75.
- 10-Pezeshkpour Z, Ziyaei T, Taheri M. [Survey of prevalence of asthma among schoolchildren in Ahvaz 2005]. [MD Dissertation]. Medical faculty, Ahvaz Jundishapur university of medical sciences; 2005. [In Persian].
- 11-Asher MI, Montefort S, Björkstén B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, et al. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC phases one and three repeat multi country cross-sectional surveys. *Lancet.* 2006;368(9537):733-43.
- 12-Entezari A, Mehrabi Y, Varesvazirian M, Pourpak Z, Moin M; A systematic review of recent asthma symptom surveys in iranian children. *Chron Respir Dis.* 2009;6(2):109-14.

- 13-Asher M.L, ISAAC steering committee. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the international study of asthma and allergies in childhood (ISAAC), *Eur Respir J.* 1998;2(2):315-35.
- 14-Behbehani NA, Abal A, Syabbalo NC, Abd Azeem A, Shareef E, Al-Momen J. Prevalence of asthma, allergic rhinitis, and eczema in 13-14 years old children in Kuwait: an ISAAC study. *International study of asthma and allergies in childhood. Ann allergy asthma immunol.* 2000;85(1):58-63.
- 15-Al-Riyami BM, Al-Rawas OA, Al-Riyami AA, Jasim LG, Mohammed AJ. A relatively high prevalence and severity of asthma, allergic rhinitis and atopic eczema in schoolchildren in the Sultanate of Oman. *Respirology.* 2003;8(1):69-76.
- 16-Al-Thamiri D, Al-Kubaisy W, Ali SH. Asthma prevalence and severity among primary-school children in Baghdad. *East Mediterr Health J.* 2005;11(1-2):79-86.
- 17-Karimi M, Mirzaei M, Ahmadiyah MH; [Prevalence of asthma, allergic rhinitis and eczema symptoms among 13-14 Year-old schoolchildren in Yazd in 2003][Article in Persian]. *Scientific Medical Journal of Ahvaz Jundishapur university of medical sciences* 2007;54(6(3)):270-5.
- 18-Masjedi MR, Fadaizadeh L, Najafizadeh K, Dokouhaki P. Prevalence and severity of asthma symptoms in children of Tehran: International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC). *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2004;3(1):25-30.
- 19-Rahimi Rad MH, Hejazi ME, Behrouzian R .Asthma and other allergic diseases in 13-14-year-old schoolchildren in Urmia,Iran: an ISAAC study. *East Mediterr Health J.* 2007;13(5):1005-16.
- 20-Zohal MA, Hasheminasab R; Prevalence of asthma among school-age children in Qazvin(2003). *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences.* 2006;9,(37):64-8.
- 21- Gharagosloo M, Khalili S, Hallaj Mofrad M, Karimi B, Honartnand M, Jafari H, et al. [Asthma, Allergic Rhinitis And Atopic Eczema In Schoolchildren Kashan(1998-1999)][Article in Persian].*Tehran University Medical Journal.* 2003 ;61 (1):24-30.
- 22-Janahi IA, Bener A, Bush A. Prevalence of asthma among Qatari schoolchildren: International study of asthma and allergies in childhood, Qatar. *Pediatr Pulmonol.* 2006;41(1):80-6.
- 23-Safari M, Jari M. Prevalence of Allergic Rhinitis in 13-14 Year Old schoolchildren in Hamedan. *Iran J Pediatr* 2008; 18(Suppl 1):41-6.
- 24-Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. Global burden of asthma. Developed for the global initiative for asthma. Available from:[<http://www.ginasthma.com/download.asp?intid=29>], Accessed July 12 , 2008.
- 25-Abbasi ranjbar Z, [Prevalence of asthma symptoms in children][Article in Persian]. *Journal of Guilan University of Medical Sciences.* 2006; 14(56):1-9.
- 26-Bazzazi H, Gharagozlou M, Kassaiee M, Parsikia A, Zahmatkesh H. The prevalence of asthma and allergic disorders among school children in Gorgan. *Journal of Research in Medical Sciences* 2007; 12(1): 28-33.

Prevalence of Symptoms of Asthma, Allergic Rhinitis and Eczema in 6-7 and 13-14 years old Ahvazian School children

Shakurnia A^{*}, Assar SH, Afra M, Latifi M

Department of Immunology, Ahvaz Jundishspur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Abstract

Background and Objective: The prevalence rates of symptoms of asthma, allergic rhinitis and eczema which are common disorders of children vary widely in different areas. The aim of the study was to estimate the prevalence and severity of allergic disorders among Ahvazian children by ISAAC protocol in 2006-7.

Subjects and Methods: The descriptive study was conducted on primary (6-7 years) and guidance (13-14 years) schoolchildren who were randomly selected among Ahvaz schools by cluster sampling method. Data were collected using phase I standardized International study of asthma and Allergy in child hoos (ISAAC) questionnaire which was completed by schoolchildren itself or by the parent of each child. Data were analyzed by SPSS-15 and using Chi-square test.

Results: The prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinitis and eczema were 14.1%, 18.2% and 8.4% respectively. Sex difference was not significant, while by educational level guidance students showed significant higher prevalence for asthma and allergies (11.8% vs 16.4% $P<0.01$). The Prevalence of "physician diagnosed" asthma, allergic rhinitis and eczema" were 8.4%, 12.3% and 5.7% respectively; guidance school children in compare to elementary school children showed higher rate in the each 3 conditions ($P<0.01$).

Conclusion: Allergic disorders are common in Ahvaz and its prevalence is similar to those reported from other parts of Iran. The prevalence of physician diagnosed asthma was higher than that reported from other regions of Iran, but lower than those obtained from neighboring Arab countries.

Sci Med J 2011; 9(6):593-603

Keywords: Prevalence, Schoolchildren, Asthma, Allergic rhinitis, Eczema, ISAAC.

Received: Sep 2, 2009

Revised: June 30, 2010

Accepted: Sep 28, 2010

*Corresponding author email: shakurnia@yahoo.com