

فراوانی و شدت علائم آسم، رینیت آرژیک و اگزما در کودکان ۷-۶ ساله شهر کاشان (۱۳۷۷-۷۸)

دکتر محمد قرگزلو (استادیار)*، سبین خلیلی (کارشناس ارشد مامایی)، دکتر محمد حلاج مفرد (متخصص بیماری‌های کودکان)، دکتر بهزاد کربیعی (پزشک عمومی)، دکتر مجید هنرمند (پزشک عمومی)، دکتر حسین جعفری (پزشک عمومی)، مهندس سید غلامعباس موسوی **

*مرکز طبی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران

**دانشگاه علوم پزشکی کاشان

چکیده

مقدمه: آسم، رینیت آرژیک و اگزما بیماری‌هایی هستند که تفاوت‌های چشمگیری درباره فراوانی آنها در کشورها و مناطق مختلف جهان گزارش می‌شود. مطالعه بین‌المللی آسم و آرژی‌ها در کودکان (ISAAC) به منظور تهیه روش استانداردی برای تعیین فراوانی بیماری‌های مذکور در مناطق مختلف پایه‌ریزی شد. مقایسه نسبت فراوانی در مناطق جغرافیایی می‌تواند به یافتن عوامل مؤثر در ایجاد این بیماری‌ها کمک نماید.

مواد و روشها: به منظور انجام مطالعه توصیفی در این رابطه، پرسشنامه کتبی ISAAC توسط والدین ۳۰۰۰ کودک دبستانی ۷-۶ ساله شهر کاشان در پاییز سال ۱۳۷۷ تکمیل گردید.

یافته‌ها: فراوانی خسن خس در زندگی کودکان دختر و پسر به ترتیب ۱۰/۲ و ۱۸/۲ درصد و فراوانی خسن خس در ۱۲ ماه گذشته در دانش‌آموزان دختر و پسر به ترتیب ۶/۹ و ۱۳/۱ درصد بوده است، در حالیکه فراوانی آسم تشخیص داده شده توسط پزشک در دختران و پسران اول ابتدایی به ترتیب ۱۳/۳ و ۲/۲ درصد گزارش شد که اختلاف قابل توجهی را با علائم گزارش شده نشان می‌دهد. فراوانی علائم رینیت (عطسه، گرفتگی و آبریزش بینی) در طی زندگی در دختران و پسران اول ابتدایی به ترتیب ۱۴/۷ و ۱۶/۹ درصد و ضایعات پوستی خارش دار مزمن در طی زندگی کودکان اول ابتدایی دختر و پسر به ترتیب ۵/۱ درصد و ۸/۳ درصد گزارش شد.

نتیجه گیری و توصیه ها: بیماری‌های آرژیک در این منطقه شایع بوده و فراوانی آنها شبیه سایر مناطق ایران و بسیاری از کشورهای دیگر جهان است. فراوانی آسم تشخیص داده شده توسط پزشک در مقایسه با سایر مطالعات انجام شده بوسیله همین روش، درصد پائینی را نشان می‌دهد.

روش اجرای کار بدین صورت بود که پس از تهیه لیست اسامی و آدرس و کد مربوط به هر مرکز، قبل از مراجعته به مدارس ابتدآ با مستول مرکز هماهنگی شده و سپس با همراه داشتن معرفی نامه رسمی از اداره آموزش و پرورش شهر کاشان، در محل مدرسه، جداگانه برای هر کلاس راجع به پرسشنامه و هدف از اجرای طرح و نحوه پر کردن پرسشنامه اولیه در منزل توضیحات لازم ارائه می گردید. پس از تکمیل پرسشنامه ها در کلاس آنها را جمع آوری کرده و سپس از اطلاعات بدست آمده با توجه به بزرگی جداول و حجم وسیع اطلاعات، داده ها بصورت دستی و با کمک ماشین حساب استخراج شدند.

یافته ها

از میان حدود ۳۰۰۰ پرسشنامه توزیع شده در بین دانش آموزان اول ابتدایی (به تفکیک ۱۵۰۳ نفر دختر و ۱۵۰۰ نفر پسر اطلاعات مورد بررسی قرار گرفتند.

الف) نتایج پرسشنامه خس خس

با توجه به جداول شماره ۱ فراوانی خس خس در طی زندگی (wheeze ever) در کودکان دختر و پسر ابتدایی به ترتیب ۱۰/۲ و ۱۸/۲ درصد بوده است، جدول ۱ همچنین نشان می دهد خس خس در ۱۲ ماه گذشته (current wheeze) در کودکان دختر و پسر ابتدایی به ترتیب ۶/۹ و ۱۲/۱ درصد بوده است و که در هر دو مورد ذکر شده فراوانی در پسران بیشتر از دختران می باشد.

با مراجعته به جدول شماره ۲ مشخص می شود که فراوانی آسم تشخیص داده شده توسط پزشک در دختران و پسران اول ابتدایی به ترتیب ۱/۳ و ۲/۲ درصد می باشد که اختلاف قابل توجهی را با علامت گزارش شده (۱۰/۲ و ۱۸/۲ درصد) نشان می دهد.

مقدمه

فراوانی و شدت علائم آسم و سایر بیماری های آلرژیک در اکثر کشورهای جهان و به ویژه در مناطق صنعتی رو به افزایش است بطوریکه در یک مطالعه مقایسه ای در کودکان و نوجوانان ۱۰ تا ۱۷ ساله آمریکایی در سال ۱۹۸۸ و سال ۱۹۹۳ شیوع آسم از ۱۵٪ به ۱۷٪ افزایش یافته است (۱).

امروزه در کشور ما نیز به نظر می رسد بیماری آسم جزء شایعترین علل منجر به بستری شدن کودکان و نیز ارجاع ایشان به بخش های اورژانس بیمارستانی است.

اگر چه زمینه بروز آسم ممکن است و راثنی باشد، ولی عوامل مستول در افزایش شیوع این بیماری طی سالهای اخیر کاملاً شناخته شده نیستند. لذا بررسی اپیدمیولوژیک بیماری آسم بر مبنای اصول استاندارد مورد قبول جهانی مؤثر و مفید به نظر می رسد. بر این اساس در سال ۱۹۹۲ طرح بین المللی مطالعه آسم و International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC) آلمانی در کودکان پایه ریزی شد و پرسشنامه مربوط به آن به عنوان الگوی بررسی استاندارد اپیدمیولوژی آسم و آلرژی ها در کشورهای مختلف پیشنهاد گردید و مورد استقبال قرار گرفت. انتخاب شهر کاشان به عنوان یک شهر دارای آب و هوای گرم و نیمه خشک می تواند نتایج قابل توجهی در مقایسه با مناطق پر تراکم صنعتی (نظیر تهران) و مناطق دارای آب و هوای مرطوب (شمال ایران) داشته باشد.

مواد و روشها

این تحقیق به روش توصیفی آینده نگر و بر اساس پیشنهاد کمیته بین المللی ISAAC انجام شد که طی آن ۳۰۰۰ نفر از دانش آموزان ۶-۱۷ ساله به روش نمونه گیری به صورت تصادفی ساده (simple random sampling) از میان لیست کلیه مدارس مربوطه انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس پیشنهاد کمیته بین المللی ناظر بر طرح ISAAC، برای همه مطالعات و به منظور یکسان سازی مطالعه و توانایی مقایسه نتایج آنها، ۳۰۰۰ نفر در نظر گرفته شده است.

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی خس خس سینه در ۱۲ ماه اخیر در دانشآموزان اول ابتدایی دختر و پسر شهر کاشان که سابقه خس خس در طی زندگی داشته‌اند، در سال تحصیلی ۱۳۷۷-۷۸

جمع کل	جمع سابقه خس خس		سابقه خس خس		گروه سنی و جنسی دانشآموزان	
	-		+			
	-	+	-	+		
۱۵۰۳	۱۳۴۹	۱۵۴	۱۳۴۹	۴۹	۱۰۵	
(۱۰۰)	(۸۹/۷)	(۱۰/۲)	(۸۹/۷)	(۳/۲)	(۶/۹)	
۱۵۰۰	۱۲۲۶	۲۷۴	۱۲۲۶	۷۷	۱۹۷	
(۱۰۰)	(۸۱/۷)	(۱۸/۲)	(۸۱/۷)	(۵/۱)	(۱۳/۱)	

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی تشخیص بیماری آسم در دانشآموزان اول ابتدایی دختر و پسر شهر کاشان که در طی زندگی خبی خس داشته‌اند، در سال تحصیلی ۱۳۷۷-۷۸

جمع کل	جمع آسم		آیا تاکنون خس خس سینه داشته‌اید		گروه سنی و جنسی دانشآموزان	
	-		+			
	-	+	-	+		
۱۵۰۳	۱۴۸۳	۴۰	۱۳۴۹	۱۳۴۳	۶	
(۱۰۰)	(۹۸/۶)	(۱/۳)	(۸۹/۷)	(۸۹/۳)	(۰/۳۹)	
۱۵۰۰	۱۴۶۶	۳۴	۱۲۲۶	۱۲۲۳	۳	
(۱۰۰)	(۹۷/۷)	(۲/۲)	(۸۱/۷)	(۸۱/۵)	(۰/۲)	

مشاهده می‌شود که فراوانی علائم رینیت در ۱۲ ماه گذشته در همین کودکان به ترتیب ۱۳/۹ و ۱۵/۵ درصد گزارش شده که نسبت فراوانی در دختران و پسران مشابه فراوانی علائم رینیت در طی زندگی است.

ب) نتایج پرسشنامه رینیت
جدول شماره ۳ نشان می‌دهد ابتلای به عطسه، گرفتگی و آبریزش بینی در طی زندگی در دختران و پسران اول دبستان به ترتیب ۱۴/۷ و ۱۶/۹ درصد بوده است فراوانی علائم رینیت در طی زندگی در پسران بیشتر از دختران است. با مراجعه به جدول ۳

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی علائم رینیت در ۱۲ ماه گذشته بر حسب وجود علائم رینیت در طی زندگی در دانشآموزان اول ابتدایی دختر و پسر شهر کاشان، در سال تحصیلی ۷۷-۷۸

جمع کل	وجود عطسه، آبریزش یا گرفتگی بینی غیر از موارد سرماخوردگی و گریب		گروه سنی و جنسی دانشآموزان	
	-			
	-	+		
۱۵۰۳	۱۲۹۴	۲۰۹	۱۲۸۱	
(۱۰۰)	(۸۶/۰۶)	(۱۳/۹)	(۸۵/۲)	
۱۵۰۰	۱۲۴۶	۲۲۳	۱۲۴۶	
(۱۰۰)	(۸۳/۰۶)	(۱۵/۵)	(۸۳/۰۶)	

جدول شماره ۴- توزیع فراوانی تشخیص تب یونجه بر حسب وجود علائم رینیت در طی زندگی در دانشآموزان اول ابتدایی دختر و پسر شهر کاشان در

سال تحصیلی ۱۳۷۷-۷۸

دانشآموزان	جنس	وجود عطسه و آبریزش و گرفتگی بینی غیر از موارد سرماخوردگی و گریپ		-		+		-		+	
		تب یونجه		تب یونجه		تب یونجه		تب یونجه		تب یونجه	
		جمع	-	جمع	-	جمع	-	جمع	-	جمع	-
دانشآموزان	جنس	جمع کل	-	تب یونجه	-	تب یونجه	-	تب یونجه	-	تب یونجه	-
دختر ابتدایی	جنس	۱۵۰۳	۱۴۸۷	۱۶	۱۲۸۱	۱۲۸۰	۱	۲۲۲	۲۰۷	۱۵	(۰/۹۹)
		(۱۰۰)	(۹۸/۳)	(۱/۰۶)	(۸۵/۱)	(۸۵/۱)	(۰/۰۶)	(۱۴/۷)	(۱۳/۷)	(۰/۹۹)	
پسر ابتدایی	جنس	۱۵۰۰	۱۴۷۴	۲۶	۱۲۴۶	۱۲۳۹	۷	۲۵۴	۲۳۵	۱۹	(۱/۲۶)
		(۱۰۰)	(۹۸/۲)	(۱/۷)	(۸۳/۰۶)	(۸۲/۶)	(۰/۴۶)	(۱۶/۹)	(۱۶/۶)	(۰/۹۹)	

ج) نتایج پرسشنامه اگزما

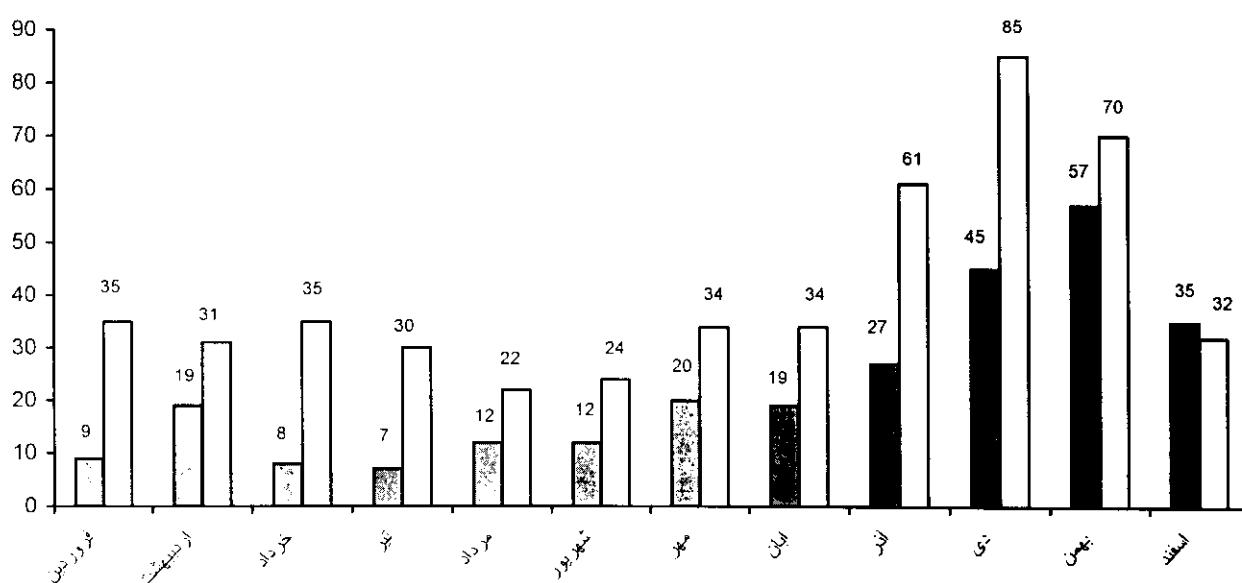
با توجه به جدول شماره ۵ فراوانی ضایعات خارش دار پوستی عود کننده به مدت ۶ ماه (علائم اگزما) در طی زندگی در کودکان دختر و پسر اول ابتدایی به ترتیب ۵/۱ و ۸/۳ درصد گزارش شده است و همچنین فراوانی اگزماهای تشخیص داده شده توسط پزشک در کودکان فوق به ترتیب ۳/۱ و ۲/۶ درصد گزارش شده است که در این مورد نیز اختلاف قابل توجهی با فراوانی علائم گزارش شده نشان می دهد.

با مراجعه به جدول ۴ مشخص می شود که فراوانی تب یونجه (رینیت تشخیص داده شده توسط پزشک) در کودکان اول ابتدایی دختر و پسر به ترتیب ۱/۰۶ و ۱/۷ درصد گزارش شده است که باز هم اختلاف قابل توجهی با علائم گزارش شده (۱۴/۷ و ۱۶/۹ درصد) نشان می دهد.

در نمودار شماره ۱- مشاهده می شود که حداکثر شیوع علائم رینیت در ماههای آخر پاییز و اوایل زمستان می باشد.

شدید نشان می دهد.

□ پسر □ دختر



نمودار شماره ۱- توزیع فراوانی علائم رینیت در ۱۲ ماه سال در کودکان اول ابتدایی دختر و پسر شهر کاشان. در سال تحصیلی ۱۳۷۷-۷۸

جدول شماره ۵- توزیع فراوانی تشخیص اگزما بر حسب وجود علائم بوسی خارش دار عود کننده حداقل برای ۶ ماه در طی زندگی در دانش آموزان هاول

ابتدایی دختر و پسر شهر کاشان، در سال تحصیلی ۱۳۷۷-۷۸

دانش آموزان	جنس	گروه سنی و		وجود لکه های بوسی خارش دار عود کننده حداقل برای ۶ ماه		-		-		-	
		-		+		-		+		-	
		جمع اگزما	جمع کل	جمع	اجماع	اجماع	اجماع	جمع	اجماع	اجماع	اجماع
دختر ابتدایی	-	۱۵۰۳	۱۴۵۶	۴۷	۱۴۲۶	۱۴۰۴	۲۲	۷۷	۵۲	۲۵	۲۵
	+	(۱۰۰)	(۹۶/۸)	(۳/۱)	(۹۴/۸)	(۹۳/۴)	(۱/۴)	(۵/۱)	(۳/۴)	(۱/۶)	
پسر ابتدایی	-	۱۵۰۰	۱۴۶۱	۴۹	۱۳۷۵	۱۳۵۹	۱۶	۱۲۵	۱۰۲	۲۳	۲۳
	+	(۱۰۰)	(۹۷/۴)	(۲/۶)	(۹۱/۶)	(۹۰/۶)	(۱/۰۶)	(۸/۳)	(۶/۸)	(۱/۵)	

شیوع یکساله خس خس سینه در کودکان اول ابتدایی دختر و پسر شهر کاشان به ترتیب ۶/۹ و ۱۳/۱ درصد و در کودکان شهر بیرجند ۳/۶ و ۵/۷ درصد (۴) و در کودکان شهر تهران ۲/۶ و ۷/۲ درصد (۵) و برای کودکان شهر رشت مجموعاً ۵/۳ درصد بوده است (۳).

در این موارد فراوانی گزارش شده در شهر کاشان بطور قابل توجهی بیشتر از سایر مناطق ایران است که می تواند ناشی از عوامل ارشی، آب و هوایی، جغرافیایی و سایر عواملی باشد که قبله به آنها اشاره شده است. میزان فراوانی مشابه در کشورهای هنگ کنگ ۹/۱، باندونگ اندونزی ۴/۱، فوکوواکا ژاپن ۱۷/۳، مالزی ۱/۶، تایلند ۸/۲، شیلی ۱۷/۹، عمان ۷/۱، هندوستان ۵/۶، استرالیا ۲۴/۶، آلمان ۸/۱ و ایتالیا ۷/۳ درصد بوده است (۳).

شیوع آسم (تشخیص داده شده توسط پزشک و گزارش شده توسط دانش آموزان یا والدین آنها) در کودکان اول ابتدایی دختر و پسر شهر کاشان به ترتیب ۱/۳ و ۲/۲ درصد بوده است. در حالیکه در مطالعه بیرجند به ترتیب ۱/۹ و ۳/۲۵ درصد (۴) و در مطالعه تهران ۱/۵ و ۱/۹ درصد (۵) بوده است.

این فراوانی در شهر کاشان، بیرجند و تهران در مقایسه با گزارش کمیته مرکزی ISAAC، با نتایج کشورهای آلبانی، اتریش، بلژیک، استونی، آلمان، هند و لهستان که فراوانی ۱/۴-۴/۲ درصد آسم در محدوده سنی ۶-۷ سال دارند مشابه دارد. همین گزارش بیشترین فراوانی آسم را در محدوده سنی ۶-۷ سال حدود ۲۶/۵-۲۷/۱ درصد مربوط به کشورهای استرالیا، کاستاریکا و نیوزلند ذکر کرده است (۳).

بحث

در مسیر شناخت دقیق و واقعی یک بیماری در جامعه بهتر است ابتدائاً میزان فراوانی آن بیماری را بررسی و شناسایی نمود تا از این طریق به اهمیت بیماری مزبور دسترسی پیدا کرد و میزان تأثیر آن بیماری را بر سلامتی و بهداشت یک جامعه ارزیابی نمود. امروزه شواهد قابل توجهی در دست است که میزان فراوانی و شدت بیماری آسم و سایر آرژی ها مانند رینیت و اگزما طی دهه های اخیر در میان کشورها افزایش یافته است (۲,۳).

فراوانی خس خس سینه در کودکان اول ابتدایی دختر و پسر شهر کاشان در سال تحصیلی ۱۳۷۷-۷۸ به ترتیب ۱۰/۲ و ۱۸/۲ درصد بوده است. در همین گروه سنی در کودکان شهر بیرجند ارقام مذکور ۶/۳ و ۹/۵ درصد (۴) و در کودکان تهرانی ۸/۲ و ۱۲/۶ درصد (۵) بوده است.

در مقایسه با آمار برخی از کشورهای جهان فراوانی خس خس در کودکان این گروه سنی شهر کاشان بیشتر یا کمتر بوده است. مثلاً در مالزی ۱۳/۵ درصد (۶) در استرالیا در سه شهر آدلاید، ملبورن و سیدنی به ترتیب ۳۹/۷، ۴۱/۲ و ۳۵/۲ درصد و در شهر کوئینزلند ۲۳/۱ درصد گزارش شده است (۷). البته با وجود یکسان بودن روش تحقیق در این مطالعات، عوامل متعددی چون وضعیت آب و هوایی، جغرافیایی محل، عوامل نژادی، نحوه زندگی، میزان آلودگی محیطی و آرژنهای وضعیت بهداشت، میزان آگاهی والدین از بیماری و تغییر در شیوع آتوپی می توانند در این تفاوتها نقش داشته باشند.

فراوانی بسیار پایین تری (۱/۰۶ و ۱/۷ درصد) نسبت به علائم رینیت گزارش شده است، که علت آن عدم استفاده رایج پزشکان از این واژه است. این فراوانی در مطالعه بیرجند در کودکان اول ابتدایی مجموعاً ۳/۷ درصد و در مطالعه تهران ۰/۵ درصد گزارش شده است که نتیجه مطالعه کاشان به تهران نزدیک تر است (۴,۵). در حالی که فراوانی تب یونجه در کودکان ۶-۷ ساله انگلستان ۱۰/۱ درصد (۶) و در سنگاپور ۶/۳ درصد است (۷).

ابتلاء به ضایعات خارش دار پوستی عودکننده به مدت ۶ ماه در طی زندگی سوالی است که می‌تواند انواع دیگر ضایعات پوستی و اگزماهای غیر آتوپیک را از نوع آتوپیک مورد نظر جدا کند.

فراوانی علائم اگزما در کودکان اول ابتدایی دختر و پسر کاشان به ترتیب ۵/۱ و ۸/۳ درصد گزارش شده است. همانند اکثر آلرژی‌ها فراوانی آنها در پسران بیشتر از دختران است. این فراوانی در کودکان اول ابتدایی دختر و پسر بیرجند ۴/۵ و ۵/۴ درصد بوده است (۴). مطالعه انجام شده مشابه فراوانی ۱۸/۱ درصد در کودکان ۶-۷ ساله انگلستان (۸) و ۱۰/۵ درصد برای کودکان ۶-۷ ساله سنگاپور (۶) را نشان می‌دهد.

فراوانی تشخیص اگزما (توسط پزشک) در کودکان دختر و پسر اول ابتدایی ۲/۱ و ۲/۶ درصد گزارش شده است. در مقایسه با انواع قبلی آلرژی (آسم، رینیت) موارد ذکر شده اگزما (با تشخیص پزشک) به فراوانی علائم اگرما نزدیک است. به نظر می‌رسد علت آن استفاده بیشتر پزشکان از واژه اگزما برای توجیه بیماران و نیز عدم نگرانی از ایجاد ترس در بیماران بوده است. سهولت تشخیص اگزما نسبت به سایر آلرژی‌ها نیز می‌تواند از دلایل این امر باشد. فراوانی تشخیص اگزما در کودکان اول ابتدایی بیرجند ۴/۹ و ۵/۷ درصد بوده است (۴). مطالعات انجام شده مشابه طرح ISAAC فراوانی اگزما (تشخیص داده شده توسط پزشک) را در کودکان ۶-۷ ساله انگلستان ۲۷/۸ درصد (۸)، در کودکان ۶-۷ ساله سنگاپور ۳ و ۴/۱ درصد (۶) گزارش کرده‌اند.

پیشنهادات

۱- با توجه به شیوع فراوان علائم آلرژی در کودکان به ویژه در ارتباط با بیماری آسم، آموزش‌های فرآگیر پزشکان به منظور آشنایی با بیماری‌های مزبور و تشخیص آنها، به صورت کارگاه‌های منطقه‌ای برنامه‌ریزی و اجرا گردد.

۲- توصیه می‌شود پزشکان معالج به هنگام تشخیص بیماری آسم از به کار بردن واژه‌های جایگزین مانند "حساسیت تنفسی"

همانطور که مشخص است بر اساس روشی یکسان نتایج بسیار متفاوت بدست آمده است. علل این تفاوت‌ها در جهان شاید یکسان نبودن مفهوم کلمه آسم در بین پزشکان، تغییر در طبقه‌بندی بیماری‌ها، عدم آشنایی پزشکان با بیماری آسم و علائم آن باشد. همچنین ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی، جغرافیایی، آلودگی محیطی و شاید مهمتر از همه نگرانی افراد، خانواده‌ها و حتی پزشکان از به کار بردن کلمه آسم و انکار ابتلاء به آسم ممکن است توجیه گر این تفاوت‌ها در کشور ما و شهر کاشان باشد. در حالیکه در اکثر کشورهای پیشرفته و مجهز به امکانات تشخیصی و دارای سطح بهداشتی فرهنگی و اجتماعی بالاتر، فراوانی آسم بیشتر گزارش شده است (۳).

رینیت آلرژیک اغلب با علائم عطسه، گرفتگی و آبریزش بینی ظاهر می‌کند (۱). لذا پرسش درباره این علائم می‌تواند تا حدود زیادی مبتلایان به رینیت آلرژیک را مشخص کند فراوانی این علائم در کودکان اول ابتدایی دختر و پسر در شهر کاشان به ترتیب ۱۴/۷ و ۱۶/۹ درصد بوده است. این فراوانی در کودکان شهر بیرجند به ترتیب ۹/۶ و ۱۳ درصد و در کودکان شهر تهران ۱۰/۱ و ۲۹/۱ درصد گزارش شده است (۴,۵). بررسی آمار فوق نشان می‌دهد که مشابهت قابل توجهی در فراوانی علائم رینیت در کودکان این گروه سنی در مناطق مختلف ایران وجود دارد. در یک مطالعه در کشور انگلستان فراوانی مذبور در کودکان دختر و پسر ۷-۶ ساله به ترتیب ۲۵/۴ و ۲۵ درصد گزارش شد (۸).

همین فراوانی مجموعاً ۳۰/۸ درصد در سنگاپور (۶)، ۱۷/۱ درصد در سوئد، ۱۴/۴ درصد در آلبانی گزارش شده است (۳). علائم رینیت در این گروه سنی فراوانی بیشتری را در جنس دختر نشان می‌دهد که مشابه مطالعه بیرجند و تهران است و ممکن است به دلیل احتمال شیوع بیشتر آتوپی در دختران باشد.

بیشترین فراوانی علائم رینیت در ماههای زمستان بخصوص ماه دی گزارش شده است که می‌تواند به علت تأثیر ویروس‌های تنفسی باشد. در حالیکه در مطالعه بیرجند بیشترین فراوانی در فصل تابستان (احتمالاً به علت گرده علف‌ها و باد و گرد و خاک) و در مطالعه تهران در فصل بهار (احتمالاً گرده‌افشانی درختان) و زمستان گزارش شده است (۴,۵).

استفاده از واژه تب یونجه (Hay fever) اصطلاح مناسبی برای جایگزینی رینیت آلرژیک یا حساسیت بینی نمی‌باشد و در پاسخ به سؤال "سابقه تب یونجه" (تشخیص داده شده توسط پزشک)

۳- جستجوی عوامل مساعد کننده آرژی ها و آسم در هر منطقه و تلاش در جهت کاستن این عوامل و تأثیرات آنها و انجام مطالعه مقایسه‌ای دوباره بر اساس مدل ISAAC و پس از انجام اقدامات پیشگیرانه می‌تواند ملاک دقیقی برای ارزیابی شرایط هر منطقه باشد.

خودداری کنند زیرا ممکن است این امر سبب کاهش اهمیت بیماری و لزوم پیگیری در نزد بیمار و خانواده وی شود. ضمناً توضیح کافی در مورد ماهیت و پیش‌آگهی بیماری و راه‌های موفق پیشگیری و کنترل آن می‌تواند بر طرف کننده نگرانی خانواده‌ها باشد.

منابع

1. Sly MI. Allergic disorders. In: Behrman RE et al. Nelson textbook of pediatrics 16th ed. Philadelphia: WB saunders 2000; 645-80.

2. Goh Dyt et al. A national survey of Asthma prevalence, severity, and treatment in great Britain. Arch Dis child 1994; 70: 174-178.

3. Asher ML et al. 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.

۴- گلکاری، حمید و همکاران، بررسی اپیدمیولوژیک آسم، رینیت و اگزما در کودکان ۶-۷ ساله و ۱۲-۱۴ ساله شهر بیرجند در سال تحصیلی ۱۳۷۴-۱۳۷۵، گزارش طرح تحقیقاتی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی.

۵- مسجدی، محمد رضا و همکاران، بررسی اپیدمیولوژیک آسم، رینیت و اگزما در کودکان ۶-۷ ساله و ۱۲-۱۴ ساله شهر تهران، سال تحصیلی ۱۳۷۳-۱۳۷۴، گزارش طرح تحقیقاتی، مرکز تحقیقات سل و بیماریهای ریوی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی.

6. Bruyne JA et al. ISAAC in Klang Valley, Malaysia, Tuberculosis and lung disease 1995; 76: supp 2, p: 68.

7. Robertson CF. Prevalence of asthma in Australian school children using a standardized protocol (ISAAC), Eur Respire J 1995; 8 (supp 19: p 465 s).

8. Shamssain MH et al. Prevalence and severity of asthma, rhinitis and atopic eczema: the North East study. Arch Dis Child 1999; 81: 313-17.