

## دو فصلنامه طب جنوب

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

سال پنجم، شماره ۲، صفحه ۱۷۵-۱۶۷ (اسفند ۱۳۸۱)

## شیوع علائم و شدت آسم، رینیت آرژیک و اگزما اتوپیک در دانش آموزان ۱۴-۱۳

### \*ISAAC<sup>1</sup> - مطالعه ساله بوشهر

دکتر گیسو حاتمی<sup>\*\*۱</sup>، المیرا امیر عضدی<sup>۲</sup>، آرزو نجفی<sup>۳</sup>، شیما رضوی<sup>۴</sup>، کلثوم افراصایی<sup>۵</sup>، محمد آفرید<sup>۶</sup>، علیرضا یارندی<sup>۷</sup>، مانا رسابور<sup>۸</sup>

۱ استادپار بیماریهای کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

۲ دانشجویان پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

#### چکیده

اختلالات آرژیک، یخصوص آسم، شیوع فزاینده‌ای در دنیا داشته است. لذا باید احتمال افزایش ابتلاء به آن با عمل افزایش ابجات اتوپی مورد توجه قرار گیرد. بنابراین برای تعیین شیوع و شدت آسم و آرژی در شهر بوشهر، تمام دانش آموزان ۱۳-۱۴ ساله بندر بوشهر (۲۶۹۹ نفر با ۱۴۷۹ نفر پسر و ۱۲۲۰ نفر دختر) با پرسشنامه استاندارد کتبی ISAAC<sup>۱</sup> مورد بررسی قرار گرفتند. شیوع خس در طول زندگی و ۱۲ ماه گذشته به ترتیب ۱۹/۸ درصد (۲۲/۹ درصد در پسرها و ۱۶/۱ درصد در دختران با:  $P < 0.001$ ) و ۱۰/۸٪ (۱۱/۹ درصد در پسرها و ۹/۹ درصد در دخترها:  $P < 0.05$ ) بود. فراوانی آسم تشخیص داده شده به وسیله پزشک ۶/۷ درصد (۸/۵ درصد در پسران و ۴/۷ درصد در دخترها:  $P < 0.001$ ) بود. شیوع علائم رینیت و اگزما در تمام عمر به ترتیب ۲۵/۵ و ۷/۹ درصد به دست آمد. ۶۲/۳ درصد افرادی که دچار خس خس در سال گذشته بودند، ۱-۳ بار حمله را گزارش کرده‌اند. در نتیجه آسم از شدت متوسطی برخوردار بود. در حالی که شدت رینیت کم وی شدت اگزما بر اساس مقیاس ISAAC متوسط بود. فراوانی آسم تشخیص داده به وسیله پزشک ۶/۷ درصد بود. نتایج نشان می‌دهد که اختلالات آرژیک در بوشهر شایع و فراوانی آن تقریباً مشابه با سایر مناطق مورد مطالعه در ایران است. فراوانی آسم تشخیص داده شده به وسیله پزشک نسبت به سایر مطالعات در ایران بالاتر وی نسبت به مطالعه کشورهای دیگر بسیار پایین قر بوده است.

واژگان کلیدی: ISAAC، آسم، رینیت آرژیک، اگزما

\* این پژوهه با بودجه و امکانات مرکز پژوهش‌های سلامت خلیج فارس انجام گردیده است.

\*\* آدرس: بوشهر، خیابان معلم، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر - مدیریت پژوهشی، دکتر گیسو حاتمی - صندوق پستی: ۳۶۳۱

## مقدمه

ترتیب، ۲۲/۴ و ۱۴/۵ درصد گزارش می کند، شیوع آسم را فقط ۱/۷ درصد ذکر کرده است (۱).

از آنجانی که تاکنون هیچ مطالعه منظمی در زمینه آسم و آلرژی در جنوب ایران انجام نشده است، با توجه به شرایط محیطی و آب و هوایی و وفور عوامل برانگیزاننده آسم در جنوب ایران، تصمیم گرفته شده که مرحله اول این طرح را در دانش آموzan ۱۳-۱۴ ساله بوشهری با هدف ارزیابی فراوانی و شدت آسم، رینتیت آلرژیک و اگزما اتوپیک به انجام رسائیم تا از آن در پی ریزی مطالعات بعدی و نیز اقدامات پیداشتنی و درمانی لازم بهره بگیریم.

## مواد و روش کار

در سال ۱۳۸۰-۸۱، در یک مطالعه توصیفی- مقطعی تمام دانش آموzan ۱۳-۱۴ ساله شهر بوشهر (نفر ۲۶۹۹؛ نفر ۱۲۲۰) دختر و ۱۴۷۹ پسر) با پرسشنامه استاندارد شده کشی ISAAC، مورد بررسی قرار گرفتند (۱).

پرسشنامه ISAAC شامل سوالات مبنی بر حملات خس خس فعلی یا گذشته، تعداد حملات خس خس، اختلال خواب و تکلم در طی حمله، خس خس به دنبال ورزش و سرفه شبانه بی ارتباط با عقوفت تنفسی می باشد. سایر سوالات به منظور بررسی وجود و شدت رینتیت آلرژیک و اگزما اتوپیک است. دانش آموzan با اطلاع قبلی والدین خود، شخصاً در کلاس درس به پرسشنامه ها پاسخ دادند. برای آنالیز داده ها از آزمون مریع با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۹/۱ استفاده گردید.

## نتایج

این مطالعه بر روی ۳۰۰۰ دانش آموzan ۱۳-۱۴ ساله بوشهری انجام شد که تعداد ۲۶۹۹ نفر آن ها به پرسشنامه کشی ISAAC (۱)، ۱۴۷۹ [۱۴۷۹ پسر (۵۶/۸ درصد) و ۱۲۲۰ دختر (۴۵/۲ درصد)]، پاسخ کامل دادند.

شاپعترین علامت گزارش شده، علامت رینتیت در تمام عمر با فراوانی ۲۵/۶ در پسران و ۲۵/۴ در دختران و

افراش شیوع آسم در دهه های اخیر در دنیا، نیاز به نظریه جدید برای تعیین علل افزایش آن را ایجاد کرده است (۲) و چون سایر اختلالات آلرژیک نیز همزمان با آسم فراوانی رو به افزایش داشته اند، باید احتمال افزایش استعداد ابتلاء به آن ها یا علل افزایش ایجاد اتوپی مورد توجه قرار گیرد (۳).

ایساک ISAAC مطالعه بین المللی آسم و آلرژی در کودکان است و اولین بار در سال ۱۹۹۱، با ایجاد یک روش استاندارد برای تسهیل تشخیص آسم، رینتیت آلرژیک و اگزما و همبینطور به منظور سهولت هم کاری بین المللی تشکیل شد (۱). ISAAC مشتمل بر سه مرحله است. مرحله اول با به کارگیری روش هایی ساده، فراوانی آسم، رینتیت آلرژیک و اگزما اتوپیک را ارزیابی می کند.

مرحله اول، اختلافات زیادی را در شیوع عالم آسم در کودکان نشان داد، این اختلافات احتماً به علت عوامل محیطی مؤثر بر آسم می باشد (۱و ۳).

ایران به عنوان یک مرکز مطالعه منطقه ای توسط ISAAC پیشنهاد شد. اولین مطالعه مرحله اول آن، طی سالهای ۱۳۷۳-۷۴ در دانش آموzan شهرهای تهران، رشت و پس از آن بابل، کاشان، بیرجند و ... انجام شد.

مسجدی و همکاران در سال ۱۳۷۳-۷۴ در دانش آموzan ۱۴-۱۳ ساله تهرانی، شیوع خس در تمام عمر، خس خس در یکسال گذشته و آسم تشخیص داده شده به وسیله پرشک به ترتیب ۲۲/۲ درصد و ۱۲/۹ و ۲/۵۶ و ۱۲/۹ درصد را گزارش کردند (۴).

مطالعه دیگر در بابل در سال ۱۳۷۵-۷۶ شیوع خس خس در تمام عمر، خس خس در یک سال گذشته را به ترتیب، ۲۱/۷ و ۱۳/۱ درصد گزارش کرده اند. شیوع آسم تشخیص داده شده به وسیله پرشک ۴/۵ درصد ذکر شده است (۵).

در حالی که قره گوزلو و همکاران در کاشان، شیوع خس خس در تمام عمر و خس خس در یکسال گذشته را به [www.SID.ir](http://www.SID.ir)

مناطق مذکور، در دختران ۳/۵ درصد، در پسران ۲/۶ درصد و در کل ۳/۳ درصد بود (جدول ۱).

فراوانی آسم تشخیص داده شده به وسیله پزشک، خس خس در تمام عمر، خس خس در ۱۲ ماه گذشته و راش مزمن در تمام عمر، در پسران بالاتر از دختران بود. در حالی که سرفه خشک شبانه و خس خس به دنبال ورزش و رینوکوتزیکتیویست فراوانی بالاتری در دختران داشت (جدول ۱).

در مورد اگزما ای تشخیص داده شده به وسیله پزشک، اختلالات قابل ملاحظه ای از نظر فراوانی بین دختران و پسران مشاهده نشد (جدول ۱). ۲/۷ درصد پسرها و ۳/۴ درصد دختران و ۳/۵ درصد کل جامعه مبتلا به اگزما بودند. تب یونجه در ۳/۸ درصد پسرها و ۴/۹ دختران دیده شد (جدول ۱). همزمانی آسم، اگزما، تب یونجه در ۰/۵/۲ پسرها و ۰/۸ درصد دختران دیده شد.

درصد در دو جنس بود؛ فراوانی خس خس در تمام عمر در پسران ۲۲/۹ و در دختران ۱۶/۱ درصد بود ( $P<0.0001$ ).

فراوانی خس خس به دنبال ورزش در دختران به طور قابل ملاحظه ای بالاتر از گروه پسران بود ( $P<0.0001$ ) [۲۲/۴] درصد در دختران و ۱۴/۱ درصد در پسران (جدول ۱).

در بررسی علائم رینیت، فراوانی رینوکوتزیکتیویست در پسران ۱۴/۳ درصد، در دختران ۱۰/۸ درصد و در کل ۷/۲ درصد بود. فراوانی رینوکوتزیکتیویست در دختران بالاتر از پسران بود ( $P<0.0001$ ).

بالاترین فراوانی علائم رینیت در ماه فروردین؛ ۲۶/۸ درصد در پسران و ۲۰/۷ درصد در دختران مشاهده شد. کمترین فراوانی مربوط به خردادماه با ۰/۵٪ در پسران و ۰/۴ درصد در دختران بوده است (جدول ۱). در بررسی علائم اگزما، فراوانی بثورات مزمن خارش دار با توزیع مشخص در

جدول ۱: فراوانی آسم، رینیت و اگزما و سایر علائم وابسته که توسط دانش آموزان ۱۴-۱۳ ساله بوشهری گزارش شده است ۱۳۸۰-۸۱

علائم	پسران (۱۴۷۹ نفر)	دختران (۱۲۲۰ نفر)	کل (۲۶۹۹ نفر)
آسم			
خس خس در تمام عمر	(۲۲/۹) ۳۳۹**	(۱۶/۱) ۱۹۶	(۱۹/۸) ۵۳۶
خس خس در یکسال گذشته	(۰/۱/۹) ۱۷۱*	(۹/۹) ۱۲۱	(۱۰/۸) ۲۹۲
خس خس به دنبال ورزش	(۰/۴/۱) ۲۰۹	(۲۲/۴) ۲۷۳***	(۱۷/۹) ۴۸۲
سرفة خشک شبانه	(۰/۴/۶) ۲۱۶	(۱۸/۸) ۲۲۹**	(۱۶/۵) ۴۴۵
آسم			
(تشخیص داده شده بوسیله پزشک)	(۸/۵) ۱۲۵***	(۴/۷) ۵۷	(۷/۷) ۱۸۲
رینیت			
علائم رینیت در تمام عمر	(۲۰/۶) ۳۷۸	(۲۰/۴) ۳۱۰	(۲۰/۰) ۶۸۸
علائم رینیت در یکسال گذشته	(۰/۱/۴) ۲۱۳	(۱۸/۲) ۲۲۷***	(۱۶/۳) ۴۴۰
رینوکوتزیکتیویست	(۰/۴/۳) ۶۴	(۱۰/۸) ۱۲۲**	(۷/۲) ۱۹۶
تب یونجه	(۰/۳/۸) ۵۶	(۲/۹) ۳۵	(۰/۴) ۹۱
اگزماراش مزمن در طول عمر	(۰/۸/۸) ۱۳۰*	(۷/۹) ۸۴	(۰/۹) ۲۱۴
راش مزمن در یکسال گذشته	(۰/۶/۶) ۶۸	(۰/۲) ۶۳*	(۰/۷) ۱۳۱
راش مزمن با توزیع مشخص فلکسورال	(۰/۷/۶) ۴۱	(۰/۵) ۴۳	(۰/۳) ۸۳
اگزما			
(تشخیص داده شده بوسیله پزشک)	(۰/۷/۷) ۵۰	(۰/۷/۱) ۴۱	(۰/۷) ۹۶

\*\* $P<0.05$  \*\*\* $P<0.0001$

اعداد به صورت تعداد (درصد) می باشد. محاسبه درصد بر اساس تعداد افراد در هر جنس

در حالی که شدت رینیت کم و لی شدت اگزما متوسط بود (جدول ۲).

در بررسی شدت آسم، آسم از شدت متوسطی برخوردار بود به طوری که ۶۲/۳ درصد افرادی که دارای خس خس در سال گذشته بودند، ۱-۳ بار در سال آن را داشته‌اند

جدول ۲) فراوانی علائم مشخص کننده شدت آسم، رینیت و اگزما در دانش آموzan ۱۴-۱۳ ساله بوشهر در سال ۱۳۸۰-۸۱

کل	دخترها	پسرها	خس خس در یکسال گذشته
(۱۷/۱) ۴۷	(۱۷/۵) ۲۰	(۱۵/۸) ۲۷	هیچ بار
(۱۲/۳) ۱۸۲	(۱۰/۳) ۷۳	(۶۳/۷) ۱۰۹	۱-۳ بار
(۲۱/۶) ۶۳	(۲۳/۱) ۲۸	(۲۰/۵) ۳۵	۴-۱۲ بار
اختلال خواب در سال گذشته			
(۵۷/۸) ۱۶۶	(۵۳/۷) ۶۵	(۵۹/۱) ۱۰۱	هرگز
(۳۲/۵) ۹۰	(۳۱/۴) ۳۸	(۳۳/۳) ۵۷	کمتر از یک شب در هفته
(۱۰/۶) ۳۱	(۱۴/۹) ۱۸	(۷/۶) ۱۳	یک یا چند شب در هفته
(۳۱/۸) ۹۳	(۳۳/۱) ۴۰	(۳۱) ۵۳	محدودیت تکلم طی حمله
			رینیت در سال گذشته
(۴۹/۱) ۲۱۶	(۵۱/۱) ۱۱۶	(۴۶/۹) ۱۰۰	محدودیت فعالیت روزانه هرگز
(۳۱/۶) ۱۳۹	(۲۹/۱) ۶۶	(۳۴/۳) ۷۳	اندکی
(۱۷/۱) ۷۱	(۱۸/۱) ۴۱	(۱۴/۱) ۳۰	به طور متوسط
(۳/۲) ۱۴	(۱/۸) ۴	(۴/۷) ۱۰	خیلی زیاد
راش در سال قبل			
(۵۰/۴) ۶۶	(۵۲/۴) ۲۳	(۴۸/۵) ۳۳	راش پایدار بدون بیهویت
اختلال خواب به علت راش			
(۴۵) ۵۹	(۴۱/۳) ۲۶	(۴۸/۵) ۲۲	هیچ بار
(۲۳/۷) ۳۵	(۲۲/۲) ۱۴	(۳۰/۹) ۲۱	کمتر از ۱ شب
(۲۸/۲) ۳۷	(۳۷/۵) ۲۳	(۲۰/۶) ۱۴	۱ یا چند شب

اعداد بصورت تعداد (درصد) می‌باشد.

با توجه به انجام مطالعه ISAAC در چندین مرکز دیگر ایران عزیز، امکان مقایسه بین کشوری برای ما مهیا می‌باشد. خس خس از علائم مشخصه آسم است که هم بیمار آن را احساس می‌کند و هم به راحتی توسط پزشک قابل تشخیص است (۴).

فراوانی خس خس در طول عمر در کودکان ۱۴-۱۳ ساله بوشهر ۱۹/۸ می‌باشد. فراوانی این علامت در پسران بالاتر از دختران بوده است (در پسران ۲۲/۹ و در دختران ۷/۱۶/۱).

## بحث

برنامه ISAAC، ارزیابی جهانی فراوانی علائم آسم، رینیت الرژیک و اگزما آتوپیک را در بچه‌ها با به کارگیری روش‌های استاندارد میسر ساخته است (۷) و اختلافات جهانی در میزان علائم این بیماری‌ها و حتی اختلافات درون کشورها پیشنهاد کننده نقش فاکتورهای محیطی برای ایجاد آنها آلوژیک در کودکی است (۳) و (۸-۹). [www.SID.ir](http://www.SID.ir)

جدول ۳: مقایسه شیوع آسم و سایر اختلالات آلزیک در دانش آموزان ۱۴-۱۳ ساله بوشهر

## با سایر مطالعات

کویت(۵)	کاشان(۲۷)	بابل(۲۶)	تهران(۲۵)	بوشهر	
تعداد=	تعداد=	تعداد=	تعداد=	تعداد=	
۳۰۰۰	۳۰۰۰	۲۸۶۹	۲۶۹۳	۲۶۹۹	
۲۰/۹	۲۲/۴	۲۱/۷	۲۲/۲	۱۹/۸	خس خس در تمام عمر
۱۶/۱	۱۴/۵	۱۳/۱	۱۲/۹	۱۰/۸	خس خس در یکال گذشته
۱۶/۸	۱/۷	۴/۰	۲/۰۶	۶/۷	آسم
۱۳/۹	۲۹/۶	۲۰	۲۸/۲	۲۵/۵	ربیت در تمام عمر
۲۰/۷	—	۱۰/۳	۲۱/۲	۱۶/۳	ربیت در یکال گذشته
۱۷/۶	۹/۶	۹/۴	۱/۷۴	۳/۴	تب پونجه
۱۷/۹	۹/۶	۸/۳	۷/۵	۷/۹	راش مزمن در تمام عمر
۱۲/۹	—	۸/۳	۳/۸	۴/۷	راش مزمن در یکال گذشته
۱۱/۳	—	۶/۸	۷/۴	۳/۶	انگرما

به ماہ 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 در طول یک دوره زمانی (Life long) ، اعتبار بیشتری از (Period prevalence) دارد (۱۱).

با توجه به آمارهای فوق و تفاوت آن ها، به نظر می رسد که علی رغم روش تحقیق یکسان، تفاوت های محیطی، از قبیل تفاوت آب و هوا، تفاوت های پوشش گیاهی ، تفاوت نصل گرده، افشاری، وضعیت یهداشتی، تحویه زندگی، نوع تغذیه، (۱۲) می تواند در این اختلافات دخیل باشند (۹). به دنبال ورزش ۷۰-۸۰٪ مبتلایان به آسم دچار خس خس سینه و تنفسی نفس می شدند ولی ممکن است بعضی افراد که به آسم مبتلا نیستند نیز به دنبال ورزش دچار خس خس و سایر علائم شوند (۱۳).

خس خس به دنبال ورزش در ۱۷/۹٪ دانش آموزان بوشهری مشاهده شد. فراوانی این علامت در دختران بالاتر از پسران بود. (پسران ۱۴/۱ و دختران ۱۲/۹٪). خس خس به دنبال ورزش در ۱۱/۳٪ دانش آموزان بابلی گزارش شده است (۵).

فراوانی این علامت در دختران بابلی نیز مثل بوشهر بالاتر از پسران بوده است (۱۵/۷ دختران و ۷/۲٪ پسران) (۵).

فراوانی خس خس در تمام عمر در تهران ۱۶/۱ (۴)، در بابل ۲۱/۷ (۵)، و در کاشان ۴/۲۴٪ (۶) گزارش شده است. فراوانی این علامت در جنس پسر در این سه شهر نیز بالاتر بوده است.

در مقابل، فراوانی خس خس در طول عمر، در بچه های ۱۳-۱۴ ساله کویتی ، ۲۵/۹٪ گزارش شده است (۱۰) که نسبت به بوشهر بالاتر و تقریباً با کاشان همسان بوده است (۶و ۱۰٪).

فراوانی خس خس در طول ۱۲ ماه گذشته در دانش آموزان ۱۳ و ۱۴ ساله بوشهری ۱۰/۸٪ بود. (پسران ۱۱/۵ و دختران ۹/۹٪).

فراوانی خس خس، در طول ۱۲ ماه گذشته در دانش آموزان تهرانی (۴)، ۱۲/۹٪ در بابل (۵) و در کاشان (۶) ۱۴/۵٪ بود.

کویت فراوانی این علامت را بین دانش آموزان ۱۳-۱۴ ساله ۱۶/۱٪ گزارش کرده است (۱۰).

در بوشهر فراوانی این علامت نسبت به مطالعات مذکور پایین نر می باشد.

ایران از گروه کشور هایی بود که میزان خس خس کمتر از ۱۰٪ گزارش شده است (۸). وجود سوال خس خس در [www.SID.ir](http://www.SID.ir) گذشته، باعث می شود که شیوع بیماری وابسته

علت تفاوت فراوانی آسم در مناطق دنیا شاید آن باشد که تعریف آسم هنوز برای پژوهشگان مبهم است و اسامی کاذب متعددی برای آسم برونش بکار می رود و انکار ابتلاء به آسم توسط بیمار، خانواده وی یا تمایل پژوهش در استفاده از سایر اسامی مثل حساسیت ریوی باعث میشود که در بعضی موارد تشخیص آسم دست کم گرفته شود. (۱۵-۱۷)

چنانچه از بین دانش آموzan بوشهری که خس خس در تمام عمر گزارش کرده اند، ۷۰٪ ابتلاء به آسم را ذکر نکرده اند و در تهران ۸۹/۳٪ دانش آموzanی که خس خس در تمام عمر داشته اند، آسم را گزارش نکرده اند. در مقابل در استرالیا، ۷۸٪ دانش آموzan ۱۴-۱۳ ساله که خس خس در تمام عمر داشته اند ابتلاء به آسم را ذکر نکرده اند. (۳).

با توجه به میزان فراوانی آسم در بوشهر و در ایران مانع توائم اطلاقی از افزایش شیوع آسم اطفال بدھیم. زیرا در بوشهر این اولین مطالعه است و در سطح کشور تنها مطالعه در دسترس، مربوط به بررسی سلامت عمومی در سال ۱۳۶۹ است که شیوع آسم در کل کشور را ۱/۴٪ تخمین زده است (۱۴). ولی این مطالعه به علت عدم وجود تعریف واحدی از بیماری ها، تکیه صرف بر تشخیص پژوهش و عدم توجه به فراوانی سالیانه یا تمام عمر این بیماری ها، ارزش زیادی نداشته است و در حال حاضر تقریباً کثار گذاشته شده است.

در بررسی جهانی فراوانی آسم، پیشترین شیوع مربوط به علائم آسم مربوط به کشورهای انگلیسی زبان مثل انگلستان، نیوزیلند، استرالیا و ایرلند بوده در حالیکه کمترین شیوع مربوط به اروپای شرقی، اندونزی، یونان، چین، هند و آفریقی بوده است. یعنی به جز فاکتورهای محیطی، شاید پرستنامه کتبی، مفهوم درست آسم را به کشورهای غیر انگلیسی زبان نتوانسته تفهیم کند (۳و۸).

در بررسی شدت آسم، ۶۲/۳٪ دانش آموzan بوشهری در مدت یکسال حداقل ۱-۳ بار حمله خس خس داشته اند و در مطالعه بابل ۶۱٪ دانش آموzan، در مدت یکسال حداقل

شایعترین علامت آسم آنوبیک سرفه است (۱۴). شکایت اصلی این بیماران سرفه به هنگام شب است و اینها ممکن است در طول روز و در معاینه طبیعی باشند (۱۴). سرفه خشک شبانه در ۱۶/۵٪ دانش آموzan بوشهری دیده شد (پسران ۱۴/۶ و دختران ۱۸/۸٪).

سرفة خشک شبانه در بابل ۲۱/۴ درصد بوده است و فراوانی این علامت در دختران بالاتر از پسران است (۵). وجود خس خس و تنگی نفس در کودکان همیشه به علت آسم است تا خلافش ثابت شود (۱۴) ولی همیشه در مورد آسم تعدادی چالش های تشخیصی وجود دارد که ممکن است باعث شود تشخیص آسم داده نشود و بیمار به عنوان مثال، به مدت طولانی داروهای ضدسرفه و یا آنتی بیوتیکی دریافت کند. حال آن که خس خس در تعقیب ورزش و فعالیت فیزیکی و یا سرفه خشک شبانه بدون همراهی و همزمانی سرماخوردگی و با عقوفت تنفسی نیز همیشه آسم تلقی می شود و باید مورد توجه پژوهشکان قرار گیرد (۱۴).

فراوانی آسم تشخیص داده شده به وسیله پژوهش در دانش آموzan بوشهری ۷/۷٪ (در پسران ۸/۵٪ و در دختران ۴/۵٪) بود؛ فراوانی آسم در پسران بالاتر از دختران بود. فراوانی آسم تشخیص داده شده به وسیله پژوهش در تهران ۷/۲٪ (۴)، در بابل ۴/۵٪ (۵)، در کاشان ۱/۷٪ (۶)، در بیرجند ۳/۹٪ و در زنجان ۲/۶٪ بوده است (۴-۶).

در بررسی جهانی، فراوانی آسم در ایران را ۴/۵٪ گزارش کرده اند (۸). آسم تشخیص داده شده به وسیله پژوهش در کویت ۱۶/۱٪ گزارش شده است (۱۰).

علیرغم آن که فراوانی آسم تشخیص داده شده به وسیله پژوهش های بوشهری بالاتر از سایر مناطق ایران است ولی به نظر می رسد که این فراوانی کمتر از میزان واقعی باشد.

عمدتاً فراوانی علائم آسم در مراکز مختلف یک کشور مشابه است ولی در بعضی کشورها مثل هند، آفریقی، اسپانیا و ایتالیا، اختلافات وسیعی بین مراکز مختلف یک کشور وجود دارد. با این مسئله باید دنبال علل احتمالی در آن کشورها نیز بود (۸و۹).

فراوانی تب یونجه که بوسیله پژوهش تشخیص داده شده در بوشهر ۲۳/۴٪ بود. فراوانی تب یونجه در تهران ۱۷/۶٪ و در بابل ۹/۴٪، در بیرجند ۷٪ و در زنجان ۸/۳٪ بوده است (۴-۶).

فراوانی تب یونجه در دختران ۱۳-۱۴ ساله کویتی ۱۷/۱٪ (۱۰) و در کانادا ۱۶/۶٪ بوده است (۸). تفاوت قابل توجه بین بوشهر و سایر نقاط ایران مشاهده شد و تهران پایین ترین فراوانی را داشت. شاید شیوع تب یونجه با توجه به اصطلاح ناشنای آن در فرهنگ مردم و این که پژوهشکاران به ندرت از آن استفاده می کنند، پایین تر از میزان واقعی نشان داده شده است.

نکته قابل ذکر آن است که وجود اختلافات وسیع بین کشورهای دنیا در مورد فراوانی آسم و سایر اختلالات آرزویک، گوجه به دخالت عوامل محیطی مربوط است ولی در بررسی مبانی آسم بالاترین فراوانی آسم مربوط به کشورهای انگلیسی زبان بوده است (۳). چنانچه شیوع آسم در منطقه شمالی بریتانیا ۲۲/۷٪ (۱۹) و در برزیل ۱۰٪ بوده است (۲۰).

نقسیم بندی رینیت به فرم فصلی و سالیانه بر اساس ماههای بروز علائم و شدت علائم در فصول خاص می باشد. در واقع بروز علائم در تعداد بیشتری از ماههای سال خود می تواند کمیشی برای نشان دادن شدت رینیت باشد (۸و۵).

در بوشهر، بالاترین فراوانی علائم رینیت در ماه فروردین با ۲۲/۵٪ بود (پسران ۲۶/۸٪ و دختران ۲۰/۷٪) و کمترین فراوانی در ماه خرداد با ۵٪ در پسران و ۴٪ در دختران مشاهده شد.

۱۴/۸٪ دانش آموزان ۱۳-۱۴ ساله بوشهری علائم سالیانه رینیت را داشته اند. در صورتی که بیشترین فراوانی رینیت در بابل در ماه بهمن (ماه سرد و خشک سال) و کمترین فراوانی در تیرماه گزارش شده است (۵) این اختلاف ناشی از پوشش گیاهی متفاوت، فصول متفاوت گرده افشاری، وزش باد و غیره می باشد.

۱-۳ بار حمله خس خس داشته اند تفاوت قابل ملاحظه بین این دو مطالعه وجود نداشت (۵).

ظرف یکسال، ۵۶/۸٪ دانش آموزان بوشهری، هرگز دچار اختلال خواب به علت حمله خس خس نشده اند. ۵/۹٪ دانش آموزان تهرانی و ۶/۷٪ دانش آموزان بابلی، هرگز دچار اختلال خواب به علت حمله خس خس نشده بودند (۵). از نظر ابتلاء به فرم های شدیدتر بیماری ۱۰/۶٪ کل دانش آموزان بوشهری بیشتر از یک شب در هفته اختلال خواب به علت حمله خس خس داشته اند که در دختران فراوانی آن بالاتر بود. در بابل در ابتلاء به فرم های شدید بیماری، اختلاف معنی داری بین پسر و دختر وجود نداشت (۵). ولی در تهران ابتلاء دختران به فرم های شدیدتر بیماری از پسران بالاتر بود (۴). لذا، از نظر شدت آسم، بوشهر از شدت متوسط گزارش شده است (۱۰).

فراوانی علائم رینیت در تمام عمر، در دانش آموزان ۱۴-۱۳ ساله بوشهری ۲۵/۵٪ بود (در پسران ۲۵/۶٪ و در دختران ۲۵/۴٪) که اختلافی بین دو جنس وجود نداشت، رینیت شایعترین اختلال آرزویک در بوشهر بود.

فراآوانی رینیت، در تمام عمر در تهران ۲۸/۲٪، در بابل ۲۰٪ و در کاشان ۲۹/۶٪ (۴-۶)، فراوانی رینیت در تمام عمر در کویت، ۴۲/۶٪ (۱۰)، در امارات عربی ۲۲/۹٪ (۸) و در ریاض عربستان ۱۷٪ گزارش شده است (۱۸).

ابتلاء به رینیت چند عاملی است و به جز زمینه آتوپی، عوامل محیطی چون آرزویی ها و شرایط آب و هوایی در آن مؤثر است (۳).

خارش و اشک ریزش چشم همراه با علائم رینیت مشخصه آتوپی در مبتلایان می باشد (۱و۳). در واقع علائم چشمی و رینیت تا ۷۸٪ قدرت پیشگویی ابتلاء به آتوپی را دارد (۵). فراوانی رینوکوتزنکتویت در بوشهر ۷/۲٪، در تهران ۹/۳٪ در بابل ۴/۹٪ گزارش شده است (۴-۵). در بوشهر شیوع علامت رینوکوتزنکتویت در دختران بالاتر از پسران بود ۱۳٪ پسران و ۱۰/۸٪ در دختران).

ضایعات خارش دار پوستی میتواند به حدی شدید باشد که باعث اختلال خواب گردد. ۴۵٪ دانش آموزان بوشهر هرگز به علت خارش شدید ناشی از اگزما از خواب بیدار نشده اند و ۵۵٪ دانش آموزان بابلی، هرگز به علت خارش شدید ناشی از اگزما از خواب بیدار نشده اند (۵).

در بررسی فراوانی علائم آسم و اختلالات آلرژیک در دنیا مشخص شده است که مراکزی که بالاترین فراوانی علائم رینت را داشتهند، همان مراکزی بودند که بالاترین فراوانی آسم را گزارش کرده اند (۳).

اگزما، بالاترین فراوانی در دنیا را در مراکزی از اسکاندیناوی و چین داشته است که در این مناطق فراوانی آسم خیلی پایین بوده است (۳). لذا، به جز حساس شدن و استعداد ژنتیکی آنوبی برای بروز بیماری، نیاز به شکل خاصی از آلرژن بوده و عوامل خطرزای دیگری هم ممکن است که در ایجاد آن دخیل باشند (۳). در واقع عوامل مختلف محیطی و تماس زودرس با آلرژن ها می توانند شکل آلرژی بروز کننده را تغییر دهد (۳).

فاز اول مطالعه ISAAC اختلاف وسیعی در فراوانی علائم آسم و رینت آلرژیک و اگزما آنوبیک را در تمام دنیا با الگوهای مختلف در کشورها نشان داد (۳). با اجرای طرح ISAAC، برای اولین بار توانستیم فراوانی و شدت علائم آسم و اختلالات آلرژیک در بوشهر را نشان دهیم و چارچوبی برای بررسی های اتیولوژیک بعدی در بوشهر و حاشیه خلیج فارس فراهم آوریم.

نتایج مطالعه ما نشان داد که اختلالات آلرژیک در بوشهر شایع و از شدت متوسطی برخوردار است. پیشنهاد می شود که طرح ISAAC در سایر مناطق ایران و در گروههای سنی دیگر انجام شود. انجام این فاز به ما این امکان را می دهد که فاز دوم و سوم پیش بینی شده را نیز انجام دهیم.

### تشکر و قدردانی

با تشکر از جناب آقای دکتر ابوالحسن فرهودی استاد بزرگ اطفال و پایه گذار ایمنولوژی بالینی و درمان های نوین

با این که پرسشنامه قبل از شروع مطالعه ارزیابی شده است ولی یافته های آن در کشورهایی که اختلال عفونی علائم مشابهی ایجاد می کنند و شایع هستند شاید پنداش قابل اعتماد نباشد (۸).

در بررسی فراوانی اگزما، راش مزمن برای حداقل ۶ ماه در بوشهر ۷/۹٪ بود و اختلاف قابل ملاحظه ای از نظر فراوانی بین دختران و پسران مشاهده نشد. این علائم در تهران ۶/۵٪، در بابل ۸/۳٪ و در کاشان ۹/۶٪ گزارش شده است. (۴-۶).

فراوانی راش مزمن برای حداقل ۶ ماه در طول عمر در کویت ۹/۶٪ گزارش شده است (۱۰).

ابتلاء به ضایعات خارش دار در عرض ۶ ماه گذشته می تواند فرم های خفیف تا متوسط اگزما را از سایر التهابات پوستی افتراق دهد (۸). ۴/۷٪ دانش آموزان ۱۳-۱۴ ساله بوشهری ظرف یکسال گذشته چهار راش خارش دار شده بودند. در تهران این میزان ۲/۸٪، در بابل ۴٪ بوده است (۴-۵). در کویت، راش خارش دار ظرف ۱۲ ماه گذشته ۱۲/۶٪ گزارش شده است (۱۰).

فراوانی راش با توزیع مشخص در ناحیه فلکسورال در بوشهر ۲/۳٪، در تهران ۲/۱٪، در بابل ۲/۵٪ گزارش شده است (۴-۵).

در صورتی که توزیع بثورات جلدی برای خارش دار مزمن در ناحیه فلکسورال باشد با حساسیت ۹/۴٪ و ویژگی ۸/۱٪ میتواند انواع آنوبی را از غیر آنوبی جدا کند (۳)؛ ولی اکتوپارازیت ها با چنین توزیعی را نباید فراموش کرد (۳). تشخیص اگزما توسط پزشک در دانش آموزان ۱۳-۱۴ ساله بوشهری ۳/۶٪ بود. در حالی که تهران ۷/۴٪ و در بابل ۷/۸٪ گزارش شده است (۴-۵). در کویت ۱۶/۳٪ دانش آموزان ۱۳-۱۴ ساله مبتلا به اگزما بوده اند (۱۰).

از نظر شدت اگزما، ۵۰/۴٪ دانش آموزان ۱۳-۱۴ ساله بوشهر مبتلا به راش پایدار بدون علامت بھبودی بوده اند، ۵۷/۳٪ در دانش آموزان بابلی به SID.ir

طهماسبی، جناب آقای علیرضا سلطانیان و سرکار خامن  
مهنوش حاکزاد که در اجرا و ارائه این پژوهش کمک های  
ارزشمند ای نمودند.

آسم در ایران، که انجام طرح ISAAC در بوشهر به  
توصیه ایشان انجام شد. با تشکر از جناب دکتر محمد قره  
گوزلو، جناب آقای دکتر ایرج محمد زاده، جناب آقای رحیم

## REFERENCES:

- Khaled NA, Anabwani G, Anderson HR, et al. A hypothesis generator for asthma? *The Lancet* 1998;351:1225-32.
- Woolcock AJ. Worldwide trends in asthma morbidity and mortality. *Bull Intern Union Tuberc Lung Dis* 1991;66:77-8.
- Khaled NA, Anabwani G, Anderson HR, et al. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma. *The Lancet* 1998;351:1220-22.
- محمدی م ر، طباطبایی ا. بررسی ایدمیولوژیک بیماری های آسم، ریبیت و اگرما در کودکان ۶-۷ ساله و ۱۳-۱۴ ساله شهر کفران، پایان نامه، ۱۳۷۳-۷۴.
- محمد زاده ا. بررسی ایدمیولوژیک بیماری های آسم، ریبیت آرزویک و اگرما در کودکان ۶-۷ ساله و ۱۳-۱۴ ساله شهر بابل، پایان نامه، ۱۳۷۵-۷۶.
- فره گوزلو، خلیلی م، حلاج مفرد م و همکاران. فراوانی علائم آسم، ریبیت آرزویک و اگرما تقویتی در دانش آموزان مدارس کاشان، مجله آرزوی و آسم و اکتوپریزی، سال اول (شماره ۱) : ۲۶-۳۰، ۱۳۷۹.
- Teeratakulpisam J, Pairojkul S, Heng S. Survey of prevalence of asthma, allergic rhinitis and eczema in school children from Khon kaen, Northeast -Thailand, an ISAAC Study. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2000;18:187-94.
- Yemaneberhan H, Bekele Z, Venn A, et al. Prevalence of wheeze and asthma and relation to atopy in urban and rural Ethiopia. *The Lancet*, 1997;350:85-90.
- Bascom R, Bromberg PA, Costa DA, et al. State of the art: health effects of outdoor pollution , part 14 Am J Res Crit Care Med 1996;153:477-98.
- Behbehani NA, Abal A, Syabbalo NC, et al. Prevalence of asthma, allergic rhinitis, and eczema in 13-14 yr old children in Kuwait. An ISAAC study. An Allergy Asthma Immunol 2000;85:58-63.
- Anderson HR. Is the prevalence of asthma changing? *Arch Dis* 1989;64-172-5.
- Ellwood P, Asher MI, Bjorksten B, et al. Diet and asthma, allergic rhinoconjunctivitis and atopic eczema symptoms prevalence: an ecological analysis of ISAAC data. ISAAC phase one. *Eur Respir* 2001;17:436-43.
- Leung R, Ho P, Lam CW, et al. Sensitization to inhaled allergens as a risk factor for asthma and allergic diseases in children population allergy. *Clin Immunol* 1997;99:594-99.
- گلود ل، خالتفن ن؛ پیشگیری و درمان آسم: خستگی اقسام درمان برای آسم؛ ترجمه کاکبور، نکیسا ه، انتشارات سازمان جهانی بهداشت، ۱۳۷۷: ۲۵-۲۴.
- Altelmet W.A. Children with asthma: we can do better , *Pediatr Ann* 1996;25:125.
- Asher MI, Barry D, Clayton T, et al. The burden of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and atopic eczema in children and adolescents in six New Zealand centers: ISSAC Phase One. *N Z Med J* 2001;23:114-20.
- Berg DM. Prevalence of Asthma among 12 year old Children in New Zealand and South Wales: a Comparative Survey. *Thorax* 1991;20:405-9.
- Bener A. Prevalence of Asthma and wheeze in two different climate areas of Saudi Arabia. *Indian J Chest Dis Allied Sci* 1993;35:9-15.
- Shamsain MH, Shamsian N. Prevalence and severity of Asthma , rhinitis and atopic eczema. The north east study. *Arch Dis Child* 1999;81:313-7.
- Sole D, Yamada E, Vana AT, et al. Prevalence of asthma and asthma - related symptoms among Brazilian Schoolchildren. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2001;11:123-8.