دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست- پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال نوزدهم، شماره ۶، صفحه ۹۸۱– ۹۷۲ (بهمن و اسفند ۱۳۹۵)

Iran South Med J 2017; 19(6): 972-981

بررسی شیوع و عوامل خطر آسم و بیماری‌های آلرژیک در کودکان سنین مدرسه (۷–۶ و ۱۴–۱۳ سال) بر اساس برنامه ISAAC در شهرستان جم، استان بوشهر در سال ۱۳۹۳

طاهره اسدی [۱]، محمدکاظم غیبی [۲]، افشین شیرکانی [۲]، علی موحد [۳]، شقایق خدامی [۲]، احمد عاشوری‌نژاد [۲]، شکراله فرخی [۱و ۲ *]

[۱] مرکز تحقیقات پزشکی هسته‌ای خلیج فارس، پژوهشکدهٔ علوم زیست پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۲] گروه ایمونولوژی، آسم و آلرژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های گرمسیری و عفونی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۳] گروه بیوشیمی، مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج‌فارس، پژوهشکدهٔ علوم زیست پزشکی خلیج‌فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

(دریافت مقاله: ۹۴/۳/۲۴– پذیرش مقاله: ۹۴/۱۰/۵)

چکیده

زمینه: آسم و بیماری‌های حساسیتی به عنوان یک مشکل بزرگ بهداشتی در دنیا مطرح می‌باشند. شیوع این بیماری‌ها در جهان و ایران رو به افزایش است. بر همین اساس این مطالعه به بررسی شیوع این بیماری‌ها در شهرستان جم از توابع استان بوشهر پرداخته است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه بر اساس پرسشنامه استاندارد بیماری‌های حساسیتی و آسم (ISAAC) فاز ۱ و ۳ که به بررسی فراوانی و عوامل خطر این بیماری‌ها می‌پردازد و بر روی ۵۱۶ دانش‌آموز ۷-۶ سال و ۵۶۹ دانش‌آموز ۱۴-۱۳ سال مدارس این شهرستان در سال ۱۳۹۳ انجام شد.

یافته‌ها: در شیوع اگزمای حساسیتی، حساسیت بینی و آسم در دانش‌آموزان ۷-۶ سال به ترتیب ۱۳/۸، ۲۰ و ۳/۹ درصد بود، در حالی که فراوانی این بیماری‌ها در دانش‌آموزان ۱۴-۱۳ سال به‌ترتیب ۱۹/۵، ۱۹/۲ و ۶/۷ درصد بود. در این مطالعه بین میزان ابتلا به آسم و همراهی آن با بیماری حساسیتی اگزما و آلرژی بینی در هر گروه ارتباط معنی‌داری وجود داشت (P<۰/۰۵). همچنین بین وجود عوامل خطر نظیر مواجهه با دود سیگار، نگهداری حیوانات خانگی و استفاده از گاز به عنوان سوخت در منزل و فراوانی این بیماری‌ها ارتباط معنی‌داری یافت شد (P<۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: فراوانی بیماری‌های حساسیتی و آسم در شهرستان جم از توابع استان بوشهر بالا است و این افزایش با عوامل خطر نظیر مواجهه با دود سیگار، نگهداری حیوانات خانگی و استفاده از گاز به عنوان سوخت در منزل مرتبط است.

واژگان کلیدی: شیوع، آسم، اگزمای حساسیتی، حساسیت بینی، ISAAC

* بوشهر، خیابان معلم، گروه ایمونولوژی، آسم و آلرژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های گرمسیری و عفونی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
E-mail: sh.farokhi@bpums.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.6.972]

مقدمه

بیماری‌های آلرژیک و آسم به عنوان یک مشکل شایع در جهان می‌باشد که بیماری آسم به تنهایی بالغ بر ۳۰۰ میلیون نفر را در دنیا درگیر کرده است. آسم التهاب مزمن راه‌های هوایی می‌باشد که منجر به افزایش پاسخ‌دهی راه‌های هوایی و ایجاد علائم خس خس، کوتاهی تنفس، احساس سنگینی در قفسه سینه و ایجاد سرفه به‌خصوص به‌صورت شبانه یا اوایل صبح می‌شود (۱ و ۲).

شیوع آسم و بیماری‌های آلرژی در جهان به خصوص در کشورهای پیشرفته در ۲ دهه اخیر افزایش یافته است (۳). نتایج مطالعات در کشورهای مختلف، شیوع آسم و بیماری‌های آلرژی را از ۱ تا ۴۰ درصد گزارش کرده‌اند (۴). تفاوت در شیوع این بیماری‌ها با عوامل ژنتیکی و به خصوص عوامل محیطی از قبیل عوامل حساسیت‌زا (آلرژن)، آلودگی هوا، مواجهه با دود سیگار و رژیم غذایی همراه است که تمامی این عوامل بر شیوع بیماری‌های آلرژی تأثیر می‌گذارند (۵). افزایش زندگی شهرنشینی و تغییرات در سبک زندگی از عوامل اصلی افزایش شیوع آسم و بیماری‌های آلرژی می‌باشد (۶).

بررسی گسترده آسم و بیماری‌های آلرژی در سطح دنیا برای اولین بار به وسیله پرسشنامه استاندارد شده که توسط برنامه جهانی آسم و آلرژی در کودکان (ISAAC) ارائه شده بود، انجام گرفت (۷). طی سال‌های اخیر شیوع آسم و بیماری‌های آلرژی در ایران از ۲/۷ تا ۳۵/۳ درصد گزارش شده است. همچنین براساس مطالعه انجام شده در شهر بوشهر در سال ۱۳۹۲ شیوع حساسیت بینی (رینیت آلرژی) در بین کودکان سنین ۷-۶ سال ۱۱/۹ درصد و در کودکان سنین ۱۴-۱۳ سال ۲۱/۲ درصد گزارش شده است (۴).

به دلیل انجام مطالعات اندک در زمینه بررسی بیماری‌های آسم و آلرژی در جنوب غرب ایران، شیوع این بیماری‌ها در این منطقه هنوز به شکل کامل مشخص نیست. همچنین طی سال‌های اخیر استان بوشهر به‌طور متعدد در معرض آلودگی هوای گرد و غباری (ریزگردها) بوده است که شهرستان جم را نیز شامل می‌شود. بنابراین این مطالعه جهت بررسی شیوع آسم و بیماری‌های آلرژی و همچنین یافتن عوامل خطر موجود در بین کودکان سنین مدرسه در شهرستان جم در استان بوشهر در سال ۱۳۹۳ طراحی شده است.

مواد و روش‌ها

منطقه و جمعیت مورد مطالعه

این مطالعه به صورت مقطعی و در سال ۱۳۹۳ در شهرستان جم در استان بوشهر انجام شد. جمعیت این شهرستان بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰ بیش از ۵۱۰۰۰ نفر بوده است. این منطقه به دلیل ارتفاع ۷۰۰ متری از سطح دریا نسبت به سایر نقاط استان از آب و هوای مطلوب و با درجه حرارت کمتری برخوردار است. همچنین این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بوشهر تأیید شد.

طراحی مطالعه

افراد مورد مطالعه از تمامی مدارس ابتدایی و راهنمایی شهرستان جم انتخاب شدند. نسخه فارسی پرسشنامه استاندارد ISAAC فاز ۱ و ۳ (ترجمه شده توسط مؤسسه ملی تحقیقات سل و بیماری‌های ریوی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی) به همراه پرسشنامه ویدئویی استفاده شد. بررسی‌های اپیدمیولوژیک آسم و بیماری‌های آلرژی بر مبنای اصول استاندارد مورد قبول، از اولویت‌های راهبردی

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.6.972]

در سطح جهان است. بر این اساس در سال ۱۹۹۲ طرح بین‌المللی مطالعه ISAAC[1] برای بررسی آسم و آلرژی بیماری‌ها در کودکان دو رده سنی ۷-۶ و ۱۴-۱۳ سال که بیشترین شیوع بیماری آلرژی در این محدوده سنی رخ می‌دهد، پایه‌ریزی شد. پرسشنامه آن به عنوان الگوی استاندارد بررسی و مطالعه اپیدمیولوژی آسم و آلرژی در کشورهای مختلف پیشنهاد گردید و مورد استقبال قرار گرفت (۷). راهنمایی لازم جهت تکمیل پرسشنامه توسط یک پزشک و معلم کلاس به دانش‌آموزان داده شد. تمامی کودکان سنین ۷-۶ سال و ۱۴-۱۳ سال جهت شرکت در مطالعه دعوت شدند. تعداد کل دانش‌آموزان ۱۲۰۰ نفر بود که تعداد ۱۱۸۲ پرسشنامه (۹۸/۵ درصد) در ۱۸ مدرسه ابتدایی و راهنمایی تکمیل شد. جهت تکمیل پرسشنامه توسط دانش‌آموزان ۱۴-۱۳ سال، یک پزشک حضور داشت و مفهوم خس خس در حین تنفس و سایر بیماری‌ها را توضیح داد. پرسشنامه دانش‌آموزان ۷-۶ سال توسط والدین آنها در منزل تکمیل شد.

آنالیز آماری

شیوع کلی اگزما، رینیت آلرژی و آسم در بین افراد مورد مطالعه محاسبه گردید. همراهی اگزما، رینیت آلرژی و آسم با یکدیگر و همچنین عوامل خطر آنها با اطمینان ۹۵ درصد محاسبه گردید. جهت بررسی همزمانی علائم بین گروه‌های مختلف از آزمون مربع کای استفاده شد. اطلاعات متناقض و ناقص از مطالعه حذف شدند. نتایج با P value کمتر از ۰/۰۵ به عنوان نتایج معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از بین ۱۱۸۲ پرسشنامه جمع‌آوری شده، ۱۰۸۵ پرسشنامه (۵۱۶ دانش‌آموز ۷-۶ سال و ۵۶۹ دانش‌آموز ۱۴-۱۳ سال) به صورت قابل قبول تکمیل شده بود. گروه ۷-۶ سال شامل تعداد ۳۰۵ پسر (۵۹/۱ درصد) و ۲۱۱ دختر (۴۱/۹ درصد) و گروه ۱۴-۱۳ سال شامل ۲۹۶ پسر (۵۱/۸ درصد) و ۲۷۳ دختر (۴۷/۸ درصد) بودند. تفاوت معنی‌داری از نظر جنسیت در بین دو گروه وجود نداشت (P=۰/۰۹).

شیوع و عوامل خطر آسم و بیماری‌های آلرژی در دانش‌آموزان ۷-۶ سال

شیوع اگزما در این گروه، ۱۳/۸ درصد (۷۱ نفر) بود که از این تعداد ۴۲ نفر (۵۹/۲ درصد) پسر و ۲۹ نفر (۴۰/۸ درصد) دختر بودند. در این گروه ارتباط معنی‌داری بین جنسیت و ابتلا به اگزما وجود نداشت (P>۰/۰۵). در بیماران اگزمایی، تعداد ۱۹ نفر (۲۶/۷ درصد) در سن کمتر از ۲ سالگی، ۲۴ نفر (۳۳/۸ درصد) در سنین ۲ تا ۴ سالگی و ۲۸ نفر (۳۹/۴ درصد) در سن بیشتر از ۵ سالگی دچار اگزما شدند که بین سن و ابتلا به اگزما ارتباط معنی‌داری وجود داشت (P=۰/۰۱). همچنین ۲۴ نفر (۳۳/۸ درصد) در ۱۲ ماه گذشته دارای ضایعات اگزمایی خارش دار بودند. بهبودی ضایعات اگزمایی در ۱۲ ماه گذشته برای ۱۳ نفر (۱۸/۳ درصد) رخ داده بود. به علاوه، تعداد ۲۱ نفر (۲۹/۵ درصد) از کودکان اگزمایی در این گروه حداقل یک شب در ۱۲ ماه گذشته به دلیل خارش ناشی از این ضایعات از خواب بیدار شده‌اند. از افراد مبتلا به اگزما، ۶ نفر (۸/۵ درصد) به طور همزمان دارای آلرژی بینی بودند که همراهی این دو بیماری در این افراد معنی‌دار بوده است (P=۰/۰۴۵). همچنین، ۵ نفر

[1] International Study of Asthma and Allergies in Childhood

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.6.972]

(۷ درصد) مبتلا به آسم بودند که همراهی این دو بیماری در این افراد معنی‌دار نبود (P=۰/۱).

شیوع آلرژی بینی در گروه سنی ۷-۶ سال، ۲۰ درصد (۱۰۳ نفر) بود که از این تعداد ۱۹ نفر (۳/۷ درصد) به شکل همزمان دارای علائم آلرژی بینی و چشم نیز بودند. در طی ۱۲ ماه گذشته بیشترین شکایت از نظر داشتن آلرژی بینی در ماه آذر بود که ۴۹ نفر (۹/۵ درصد) دارای این علایم بودند. همچنین بیشترین شیوع علائم آلرژی بینی در فصل پاییز و معادل ۷۰ درصد بود ولی از نظر آماری نسبت به سایر فصول تفاوت معنی‌داری نداشت (P>۰/۰۵). از بین افراد مبتلا به آلرژی بینی در طی ۱۲ ماه گذشته، ۴۳ نفر (۴۱/۷ درصد) محدودیتی در فعالیت روزانه نداشتند، در حالی که ۳۹ نفر (۳۷/۸ درصد) در حد کم، ۱۷ نفر (۱۶/۵ درصد) به میزان متوسط و ۳ نفر (۲/۹ درصد) به میزان زیاد دچار محدودیت در فعالیت روزانه بودند. شیوع خس خس در گروه سنی ۷-۶ سال، ۲۲/۹ درصد (۱۱۸ نفر) بود که ۸۷ نفر (۱۵/۱ درصد) از این افراد در ۱۲ ماه گذشته دچار این حالت بودند. همچنین ۶۱ نفر (۱۱/۸ درصد) حداقل ۳-۱ بار در ۱۲ ماه گذشته دچار حملات خس خس شده بودند. به علاوه از این افراد ۲۶ نفر (۲۲ درصد) کمتر از یک شب در هفته و ۱۶ نفر (۱۳/۵ درصد) بیشتر از یک شب در هفته بخاطر تنگی نفس و خس خس از خواب بیدار شدند. همچنین برای ۲۰ نفر (۳/۹ درصد) از این افراد از طرف پزشک آسم تشخیص داده شد. در بین مبتلایان به آسم تعداد ۷ نفر (۳۵ درصد) پسر و ۱۳ نفر (۶۵ درصد) دختر بودند که از نظر جنسیت و ابتلا به آسم اختلاف معنی‌داری وجود داشت (P=۰/۰۲۴). به علاوه، ۱۷ نفر (۱۴/۴ درصد) از این افراد در طی ۱۲ ماه گذشته بعد از ورزش دچار علائم خس خس شدند. همچنین والدین این دانش‌آموزان از وجود سرفه خشک شبانه طی ۱۲ ماه گذشته در ۴۹ نفر (۹/۵ درصد) از دانش‌آموزان گزارش دادند (جدول ۱).

جدول ۱) مقایسه فراوانی بیماری های آلرژی و آسم در دو گروه دانش آموزان ۷-۶ و ۱۴- ۱۳ سال شهرستان جم استان بوشهر ۱۳۹۳

بیماری		گروه سنی: ۷-۶ سال تعداد (درصد)	گروه سنی: ۱۴-۱۳ سال تعداد (درصد)	P value
اگزما	مبتلا	۷۱ (۱۳/۸)	۱۱۱ (۱۹/۵)	۰/۰۳
	غیرمبتلا	۴۴۵ (۸۶/۲)	۴۵۸ (۸۱/۵)	
آلرژی بینی	مبتلا	۱۰۳ (۲۰)	۱۰۹ (۱۹/۲)	۰/۳
	غیرمبتلا	۴۱۳ (۸۰)	۴۶۰ (۸۱/۸)	
خس خس	مبتلا	۱۱۸ (۲۲/۹)	۲۱۱ (۳۷/۱)	۰/۰۱۵
	غیرمبتلا	۳۹۸ (۷۷/۱)	۳۵۸ (۶۲/۹)	
آسم	مبتلا	۲۰ (۳/۹)	۳۸ (۶/۷)	۰/۰۱
	غیرمبتلا	۴۹۶ (۹۶/۱)	۵۳۱ (۹۳/۳)	

در دانش‌آموزان این گروه سنی، بین عوامل خطری نظیر نمایه توده بدنی (BMI)، مصرف مکرر غذاهای دریایی، مصرف زیاد غلات، مصرف زیاد آنتی بیوتیک و سطح تحصیلات مادر با بیماری‌های آلرژی و آسم ارتباط معنی‌داری یافت نشد (P>۰/۰۵)، در حالی‌که عواملی نظیر مصرف سوخت گاز برای گرم کردن (P=۰/۰۱۳)، نگهداری حیوانات اهلی و پرندگان (P=۰/۰۰۱)، مواجهه با دود سیگار (P=۰/۰۰۲)، مصرف استامینوفن

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]
[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.6.972]

(P=۰/۰۰۱) و مصرف بالای فست فود (P=۰/۰۰۳) با این بیماری‌ها ارتباط معنی‌داری داشتند.

شیوع و عوامل خطر آسم و بیماری‌های آلرژی در دانش‌آموزان ۱۴-۱۳ سال

از مجموع ۵۶۹ نفر دانش آموز ۱۴-۱۳ سال، برای ۱۹/۵ درصد (۱۱۱ نفر) تشخیص اگزما مطرح شد که ۴۶ نفر (۴۱/۱ درصد) از این افراد در ۱۲ ماه گذشته دارای ضایعات اگزمایی بودند. همچنین از نظر ایجاد اختلال در خواب، ۳۱ نفر (۲۷/۹ درصد) بیش از یک شب در ۱۲ ماه گذشته به دلیل خارش از خواب بیدار شده‌اند. از نظر توزیع جنسیت، در افراد مبتلا به اگزما، ۶۱ نفر (۵۴/۹ درصد) پسر و ۵۰ نفر (۴۸/۱ درصد) دختر بودند که از این نظر اختلاف معناداری وجود نداشت (P>۰/۰۵). همچنین تعداد ۳۳ نفر (۲۹/۷ درصد) همزمان دارای آلرژی بینی بودند که رابطه معنی‌داری وجود داشت (P=۰/۰۰۵) و ۱۰ نفر (۹ درصد) همزمان دارای آسم بودند که از نظر همراهی دو بیماری رابطه معنی‌داری وجود داشت (P=۰/۱).

در گروه دانش‌آموزان ۱۴-۱۳ سال، ۱۹/۲ درصد (۱۰۹) نفر دارای آلرژی بینی بودند که از این تعداد ۷۲ نفر (۶۴/۸ درصد) پسر و ۳۷ نفر (۳۵/۲ درصد) دختر بودند که از نظر جنس اختلاف معنی‌داری وجود داشت (P=۰/۰۱). از دانش‌آموزان مبتلا به آلرژی بینی، تعداد ۱۰۸ نفر (۹۲/۷ درصد) به طور همزمان دارای علائم حساسیت چشم بودند. از نظر داشتن علائم آلرژی بینی در ماه‌های مختلف سال، در دی ماه ۹۴ نفر (۸۴/۶ درصد) علائم آلرژی بینی داشتند و همچنین از نظر داشتن علائم بینی در تمام فصول سال اختلاف معنی‌داری وجود داشت (P<۰/۰۰۱). از نظر ایجاد محدودیت فعالیت روزانه ۴۳ نفر (۳۸/۷ درصد) به میزان متوسط و ۱۱ نفر (۹ درصد) به میزان زیاد به دلیل وجود این علائم دچار محدودیت در فعالیت روزانه بودند.

شیوع خس خس در این گروه، ۳۷/۱ درصد (۲۱۱ نفر) بود که از این تعداد ۱۳۷ نفر (۶۴/۹ درصد) پسر و ۷۳ نفر (۳۵/۱ درصد) دختر بودند که از نظر جنس اختلاف معنی‌داری وجود داشت (P<۰/۰۰۱). تعداد ۱۳۲ نفر (۶۲/۵ درصد) در ۱۲ ماه گذشته دارای علائم خس خس بودند که ۲۵ نفر (۱۱/۸ درصد) بیش از ۵ بار دارای علایم خس خس در طی ۱۲ ماه گذشته بودند. همچنین ۲۲ نفر (۱۰/۴ درصد) بیش از یک شب به‌طور متوسط به دلیل خس خس از خواب بیدار شده بودند.

از مجموع دانش‌آموزان، برای ۳۸ نفر (۶/۷ درصد) تشخیص آسم توسط پزشک مطرح شده بود، از این تعداد ۲۶ نفر (۶۸/۴ درصد) پسر و ۱۲ نفر (۳۱/۶ درصد) دختر بودند که تفاوت معنی‌داری از نظر جنس در این گروه مشاهده نشد (P=۰/۱). تعداد ۱۳۵ نفر (۲۳/۷ درصد) تا به حال حداقل یک بار هنگام ورزش دچار خس خس شده و ۱۰۰ نفر (۱۷/۶ درصد) نیز دارای سرفه خشک شبانه بودند. از نظر داشتن آسم و آلرژی بینی، ۱۷ نفر (۴۵/۹ درصد) دارای هر دو بیماری بودند که از نظر همراهی این دو بیماری ارتباط معنی‌داری وجود داشت (P<۰/۰۰۱) (جدول ۱).

در دانش‌آموزان این گروه سنی بجز نمایه توده بدنی (BMI) (P=۰/۱)، بین عواملی نظیر مصرف مکرر غذاهای دریایی (P=۰/۰۲)، مصرف زیاد غلات (P=۰/۰۴)، مصرف زیاد آنتی‌بیوتیک (P=۰/۰۰۷)، سطح تحصیلات مادر (P=۰/۰۰۱)، مصرف سوخت گاز برای گرم کردن (P=۰/۰)، نگهداری حیوانات اهلی و پرندگان (P=۰/۰۰۴)، مواجهه با دود سیگار (P=۰/۰)، مصرف استامینوفن (P=۰/۰۴) و مصرف بالای فست فود (P=۰/۰۰۲) با آسم و بیماری‌های آلرژی ارتباط معنی‌داری وجود داشت.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.6.972]

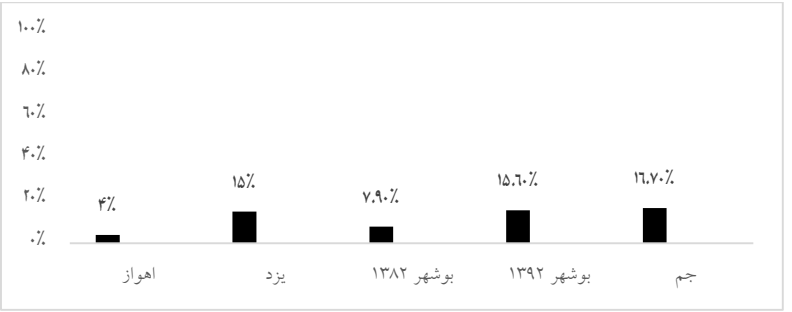
بحث

شیوع آسم و بیماری‌های آلرژی در دنیا در حال افزایش است و بر اساس مطالعات انجام شده شیوع این بیماری‌ها در ایران نیز در حال افزایش می‌باشد (۸ و ۹). برنامه استاندارد ISAAC شرایط بسیار مناسبی را جهت بررسی و مقایسه شیوع آسم و بیماری‌های آلرژی در دنیا فراهم کرده است (۴). به‌طور کلی این مطالعه نشان داد فراوانی اگزما، آلرژی بینی و آسم در شهرستان جم به ترتیب ۱۶/۷ درصد، ۱۹/۵ درصد و ۵/۳ درصد می‌باشد.

اگزما

با توجه به شیوع جهانی اگزما در دنیا که ۷/۶ درصد است (۱۰)، شهرستان جم با ۱۶/۷ درصد شیوع، دارای شیوع بالای اگزما می‌باشد. همچنین در این مطالعه شهرستان جم در بین سایر شهرهای ایران از شیوع بالاتری برخوردار بود (۴ و ۱۱) (نمودار ۱). در این مطالعه شیوع اگزما در پسرها بیشتر از دخترها بود، هر چند این تفاوت شیوع معنی‌دار نبود ولی تأیید کننده برخی مطالعات انجام شده در جنوب غرب ایران براساس برنامه ISAAC می‌باشد که طبق گزارشات آنها شیوع بیماری‌های آلرژی در پسران بیشتر از دختران می‌باشد (۴، ۱۱ و ۱۲).

با توجه به اینکه به نظر می‌رسد سن شیوع اگزما بیشتر زیر ۲ سال باشد، نتایج این مطالعه نشان داد که شیوع اگزما در افراد بالای ۵ سال بیشتر است. به نظر می‌رسد که عوامل محیطی و تغذیه‌ای تأثیرگذار می‌باشند. اگزما به عنوان شروع بیماری‌های حساسیتی در کودکان می‌باشد که با پیشرفت بیماری حساسیت، سایر بیماری‌های حساسیتی نظیر آلرژی بینی و آسم نیز ایجاد می‌شود (۱۳). در این مطالعه بین اگزما و ابتلا به آلرژی بینی در هر دو گروه سنی همزمانی معنی‌داری وجود داشت که این همزمانی در دانش‌آموزان ۱۴-۱۳ سال بیشتر بود. نکته قابل توجه دیگر اینکه در این مطالعه دانش‌آموزانی که در معرض دود سیگار قرار داشتند بیشتر به بیماری اگزما مبتلا بودند.



نمودار ۱) فراوانی اگزما در شهرهای ایران بر اساس برنامه ISAAC

Fig 1) Prevalence of Eczema in Cities of Iran based on ISAAC Protocl

آلرژی بینی

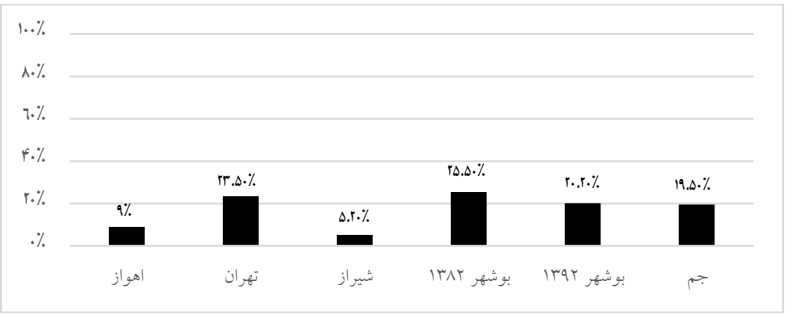
بر اساس مطالعه سال ۱۳۹۲، انجام شده توسط همین گروه در شهر بوشهر، مشخص شد که آلرژی بینی در ایران شیوع بالایی دارد (۴). در حالی‌که به‌طور کلی مطالعات مختلف شیوع آلرژی بینی را از ۱/۶ تا ۳۹/۷ درصد گزارش کرده‌اند (۴ و ۱۳) (شکل ۲). در این مطالعه نیز این شیوع در بین دانش آموزان ۷-۶ سال و ۱۴-۱۳ سال به ترتیب ۲۰ درصد و ۱۹/۲ درصد بود. همان‌گونه که در سایر مطالعات عنوان شد، آلرژی بینی دارای بالاترین درصد شیوع در بین بیماری‌های حساسیتی

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.6.972]

می‌باشد (۱۴ و ۱۵). به علاوه در این مطالعه نیز شیوع علائم رینیت در بین پسرها بیشتر از دخترها بود که منطبق با نتایج سایر مطالعات می‌باشد (۱۴ و ۱۱). در این مطالعه شیوع علائم آلرژی بینی بیشتر در فصل پاییز بود که می‌تواند به دو دلیل باشد، ابتدا مواجهه با عوامل حساسیت‌زای درون منزل نظیر مایت‌ها، کپک و سوسک که با توجه به سرد شدن هوا و حضور بیشتر کودکان در منزل می‌باشد و دوم مواجهه با عوامل حساسیت‌زای بیرونی که شامل علف‌های هرز می‌باشد که تا اواسط پاییز گرده‌افشانی می‌کنند.

در این مطالعه کودکانی که با دود سیگار مواجه بودند به شکل قابل توجهی بیشتر به آلرژی بینی مبتلا شدند. نکته قابل توجه دیگر اینکه در این مطالعه در اکثر افراد همزمان با آلرژی بینی، علائم آلرژی چشم نیز وجود داشت.

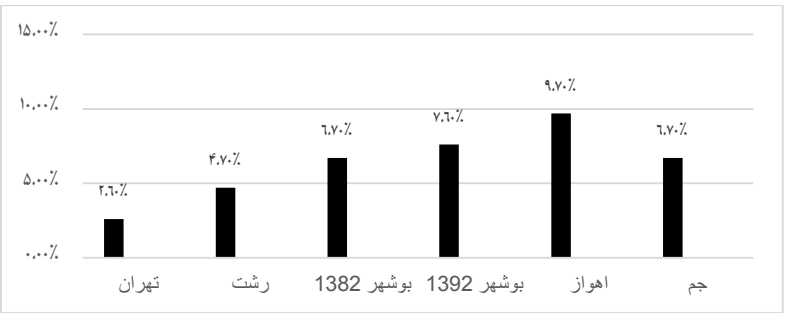


نمودار ۲) فراوانی آلرژی بینی در شهرهای ایران بر اساس برنامه ISAAC

Fig 2) Prevalence of Allergic Rhinitis in Cities of Iran based on ISAAC Protocl

آسم

شیوع آسم در دانش‌آموزان شهرستان جم ۶/۷ درصد بود که با توجه به آمار انجمن جهانی آسم که شیوع آن را در دانش‌آموزان منطقه خاورمیانه ۵/۸ درصد گزارش کرده است، دارای شیوع بالاتری در این شهرستان می باشد (۱۶). این شیوع بالا می‌تواند به علت عوامل محیطی مثل تغذیه، آلودگی هوا و عوامل ناشناخته دیگر باشد. به عنوان مثال منطقه جنوب غرب ایران در چند سال اخیر با آلودگی ناشی از ذرات گرد و غبار روبرو بوده که این پدیده خود باعث افزایش بیماری‌های حساسیتی شده است (۱۷). شیوع آسم و بیماری‌های آلرژیک در شهرهای مختلف ایران در دانش‌آموزان ۱۴-۶ سال بین ۲/۱ تا ۷/۶ درصد گزارش شده است (۱۷) (نمودار ۳).



نمودار ۳) فراوانی آسم در شهرهای ایران براساس برنامه ISAAC

Fig 3) Prevalence of Asthma in Cities of Iran based on ISAAC Protocl

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.6.972]

شهرستان جم با شیوع ۶/۷ درصدی دانش‌آموزان مبتلا به آسم از اکثر شهرها به جز بوشهر و اهواز شیوع بالاتری دارد. همچنین شیوع آسم در بین پسران ۱۴-۱۳ سال در شهرستان جم بیشتر از دخترها بود، هر چند این اختلاف شیوع در گروه سنی ۷-۶ سال دیده نشد. این نتایج منطبق با نتایج مطالعه ISAAC می‌باشد که شیوع آسم را در بین پسران، بالاتر گزارش کرده است (۱۷). به علاوه همزمانی قابل توجهی میان ابتلا به آسم و آلرژی بینی در این دانش‌آموزان دیده شد. همچنین عوامل خطر نظیر استفاده مکرر از استامینوفن، سوخت گاز، وجود گربه در محیط زندگی و مصرف بالای فست فود در دانش آموزان مبتلا به آسم به شکل چشمگیری بیشتر دیده شد. در سایر مطالعات نیز عوامل خطری نظیر مصرف غذاهای فست فود، وزن بالاتر، آلودگی هوا، مواجهه بیشتر با دود سیگار و آلودگی هوای آشپزخانه برای آسم گزارش شده است (۸، ۱۱، ۱۷ و ۱۸).

نتیجه‌گیری

در این مطالعه به طور کلی شیوع بیماری‌های آلرژی و آسم در دانش‌آموزان شهرستان جم استان بوشهر بالا بود، که این میزان در گروه سنی ۱۴-۱۳ سال دارای فراوانی بیشتری نسبت به گروه دانش آموزان ۷-۶ سال بود. عوامل متعددی در این خصوص مطرح می‌باشد که شاید در معرض بودن بیشتر با عوامل خطر ذکر شده بتواند مطرح باشد. محدودیت‌هایی در اجرای این طرح وجود داشت که شامل عدم همکاری کامل ادارات مرتبط با موضوع (علیرغم هماهنگی‌های قبلی)، مسافت طولانی شهرستان جم با مرکز استان و نبود شرایط اسکان مناسب برای محققین می‌باشد.

این مقاله تحت حمایت مرکز تحقیقات طب عفونی و گرمسیری خلیج‌فارس انجام شده است.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References:

1.Masoli M, Fabian D, Holt S, et al. The global burden of asthma: executive summary of the GINA dissemination committee report. Allergy 2004; 59(5): 469-78.
2.Pearce N, Ait-Khaled N, Beasley R, et al. Worldwide trends in the prevalence of asthma symptoms: phase III of the international study of asthma and allergies in childhood (ISAAC). Thorax 2007; 62(9): 758-66.
3.Kim SY, Jung JY, Park MS, et al. Increased prevalence of self-reported asthma among Korean adults: an analysis of KNHANES I and IV data. Lung 2013; 191(3): 281-8.
4.Farrokhi S, Gheybi MK, Movahhed A, et al. Prevalence and risk factors of asthma and allergic diseases in primary schoolchildren living in Bushehr, Iran: phase I, III ISAAC protocol. Iran J Allergy Asthma Immunol 2014; 13(5): 348-55.
5.Entezari A, Mehrabi Y, Varesvazirian M, et al. A systematic review of recent asthma symptom surveys in Iranian children. Chron Respir Dis 2009; 6(2): 109-14.
6.Skoner DP. Allergic rhinitis: definition, epidemiology, pathophysiology, detection, and diagnosis. J Allergy Clin Immunol 2001; 108(1 Supl): S2-8.
7.Asher MI, Keil U, Anderson HR, et al. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC): rationale and methods. Eur Respir J 1995; 8(3): 483-91.
8.Farrokhi S, Gheybi MK, Movahed A, et al. Common aeroallergens in patients with asthma and allergic rhinitis living in southwestern part

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]
[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.6.972]

of iran: based on skin prick test reactivity. Iran J Allergy Asthma Immunol 2015; 14(2): 133-8.
9.Assarehzadegan MA, Shakurnia A, Amini A. The most common aeroallergens in a tropical region in Southwestern Iran. World Allergy Organ J 2013; 6(1): 7.
10.Hassanzadeh J, Mohammadbeigi A, Mousavizadeh A, et al. Asthma prevalence in Iranian guidance school children, a descriptive meta-analysis. J Res Med Sci 2012; 17(3): 293-7.
11.Shakurnia AH, Assar S, Afra M, et al. Prevalence of asthma among schoolchildren in Ahvaz, Islamic Republic of Iran. East Mediterr Health J 2010; 16(6): 651-6.
12.Hatami G, Amirazodi, Najafi A, et al. Prevalence of symptom and severity of asthma, allergic rhinitis and eczema in 6-7 and 13-14 year old schoolchildren in Bushehr using ISAAC protocol. Iran South Med J 2002; 2: 157-67. (Persian)
13.von Kobyletzki B, Bornehag CG, Hasselgren M, et al. Eczema in early childhood is strongly associated with the development of asthma and rhinitis in a prospective cohort. BMC Dermatol 2012; 12: 11.
14.Mohammadzadeh I, Mosaffa S, Alizadeh-Navaei R. Asthma knowledge level of primary school teachers in babol, iran, 2008. Iran J Pediatr 2010; 20(3): 373-4.
15.Panzner P, Malkusova I, Vachova M, et al. Bronchial inflammation in seasonal allergic rhinitis with or without asthma in relation to natural exposure to pollen allergens. Allergol Immunopathol (Madr) 2015; 43(1): 3-9.
16.Masoli M, Fabian D, Holt S, et al. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. Allergy 2004; 59(5): 469-78.
17.Gheybi MK, Movahed AM, Dehdari R, et al. Dusty Air Pollution is Associated with an Increased Risk of Allergic Diseases in Southwestern Part of Iran. Iran J Allergy Asthma Immunol 2014; 13(6): 404-11.
18.Behbehani NA, Abal A, Syabbalo NC, et al. Prevalence of asthma, allergic rhinitis, and eczema in 13- to 14-year-old children in Kuwait: an ISAAC study. International Study of Asthma and Allergies in Childhood. Ann Allergy Asthma Immunol 2000; 85(1): 58-63.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.6.972]

Original Article

Study of Prevalence and Risk Factors of Asthma and Allergic Diseases Among School Children (6-7 and 13-14 years) Based on ISAAC Protocol in Jam City, Bushehr Province in 2014

T. Assadi [1], MK. Gheybi [2], A. Shirkani [2], A. Movahed [3], Sh. Khoddami [2], A. Ashourinejad [2], Sh. Farrokhi [1,2]*

[1] The Persian Gulf Nuclear Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

[2] Department of Immunology, Asthma and Allergy, The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

[3] Depatmant of Biochemistry, The Persian Gulf Marine Biotechnology Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

(Received 12 Dec, 2016 Accepted 26 Dec, 2016)

Abstract

Background: Asthma and allergic diseases are raised as a major health problem in the world. The prevalence of these diseases is on the rise specifically in the world and Iran. Accordingly, the aim of this study was to assess the prevalence of these diseases in Jam City, from environs of Bushehr Province.

Material and Methods: this study was performed on 516 schoolchildren aged 6-7 years and 569 schoolchildren aged 13-14 years in schools of this city based on a standard questionnaire of allergic conditions and asthma (ISAAC) phase 1 and 3, which mention to the prevalence and risk factors for these diseases in 2014.

Results: in prevalence of atopic eczema, allergic rhinitis and asthma among 6-7year old schoolchildren were 13.8 %, 20% and 3.9%, respectively, While, the prevalence of these diseases among 13-14 year old schoolchildren were 19.5%, 19.2% and 6.7%, respectively. There were a significant association in each group, between affliction rate to asthmaand its association with rhinitis and eczema ($P<0.05$). Also, there were a significant association between the prevalence of these diseases and the presence of risk factors such as exposure to cigarette smoke, pet care and use of gas as a fuel at home. ($P<0.05$).

Conclusion: the prevalence of asthma and allergic diseases was high in Jam city and this increase is associated to risk factors such as exposure to cigarette smoke, pet care and use of gas as a fuel at home.

Key words: Prevalence**,** Asthma, atopic eczema, allergic rhinitis, ISAAC

©Iran South Med J. All rights reserved.

Cite this article as: Assadi T, Gheybi MK, Shirkani A, Movahed A, Khoddami Sh, Ashourinejad A, Farrokhi Sh. Study of Prevalence and Risk Factors of Asthma and Allergic Diseases Among School Children (6-7 and 13-14 years) Based on ISAAC Protocol in Jam City, Bushehr Province in 2014. Iran South Med J 2017; 19(6): 972-981.

Copyright © 2017 Assadi, et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

[*] *Address for correspondence*: Department of Immunology, Asthma and Allergy, the Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, Bushehr University of Medical Sciences, Sangi St, Bushehr, Iran. Email: sh.farokhi@bpums.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.ismj.19.6.972]