مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۱۹ ، شماره ۱، فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۰
صفحه: ۴۴-۳۵

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol. 19, No.1, Mar-Apr 2011
Pages: 35-44

مصرف مواد غذایی و شیوع علایم آسم و آلرژی در کودکان

مهران کریمی*[۱]، محسن میرزایی[۲]، راضیه آخوندزردینی[۳]

۱- دانشیار گروه اطفال، متخصص طب کودکان، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
۲- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
۳- کارشناس آمار، مرکز توسعه تحقیقات بالینی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۱۰/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۷/۸

چکیده

مقدمه: شیوع آسم و سایر بیماریهای آلرژیک طی سه دهه گذشته رو به افزایش است. فاکتورهای ژنتیکی، توجیه کننده افزایش آلرژی در این مدت نبوده و مطالعات متعددی احتمال وجود رابطه بین فاکتورهای محیطی از جمله رژیم های غذایی و افزایش شیوع این بیماریها را مطرح کرده اند. این تحقیق با هدف تعیین رابطه مصرف انواع مواد غذایی و میزان مصرف هر یک با شیوع علایم این بیماریها در سال ۱۳۸۲ در شهر یزد اجرا گردیده است.

روش بررسی: این تحقیق توصیفی- تحلیلی است که به روش توصیفی مقطعی بر روی ۲۷۶۸ نفر از کودکان۷-۶ ساله سال اول مدارس ابتدایی و ۳۲۰۱ نفر نوجوانان۱۴-۱۳ ساله مدارس راهنمایی شهر یزد انجام شده است. داده‌ها بوسیله پرسشنامه استاندارد ایساک جمع آوری گردید و پرسشنامه‌ها توسط نرم افزار Epi6 به کامپیوتر وارد و توسط SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: در گروه سنی ۷-۶ ساله شیوع علایم خس خس سینه، رینیت آلرژیک و اگزما به ترتیب ۱۰/۹٪، ۱۵/۵٪ و ۷/۳٪ و در گروه سنی ۱۴-۱۳ ساله به ترتیب ۲۰/۳٪، ۴۲/۷٪ و ۱۴/۸٪ می‌باشد. در کودکان ۷-۶ ساله بین مصرف بالای کره حیوانی، شکلات، شیرینی، پفک و چیپس با افزایش فراوانی رینیت آلرژیک ارتباط معنی‌داری وجوددارد. در نوجوانان۱۴- ۱۳ساله نیز بین فراوانی علایم خس خس سینه و مصرف زیاد غذاهایی مانند شکلات، پفک، چیپس و تخم مرغ ارتباط معنی‌داری مشاهده می شود.

نتیجه‌گیری: مصرف بعضی از غذاها از جمله غذاهای حاضری مثل پفک و چیپس در کودکان و نوجوانان همراه با افزایش علایم بیماری‌های آسم، رینیت الرژیک و اگزما می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: مواد غذایی- آسم- رینیت آلرژیک- اگزما- کودکان- ISAAC

*(نویسنده مسئول)؛ تلفن ۰۳۵۱-۸۲۲۴۰۰۰، پست الکترونیکی: mehrankarimi@ssu.ac.ir

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

مقدمه

شیوع آسم و سایر بیماریهای آلرژیک در نقاط مختلف دنیا رو به افزایش است(۱). نتایج مطالعه ایساک در کشور ما نشان می‌دهد که ۱۵٪ کودکان ۷-۶ ساله و ۱۷٪ کودکان ۱۴-۱۳ ساله سابقه مثبت حملات خس‌خس سینه را داشته‌اند که در میان آنها ۸/۶٪ و ۱۰/۶٪ اخیراً مبتلا به این حملات شده‌اند(۲)، دلایل زیادی در مورد علت این اختلاف و افزایش آن وجود دارد. فاکتورهای ژنتیکی شناخته شده نمی توانند توجیه‌کننده شیوع روزافزون بیماریهای آلرژیک باشند، بلکه تغییر روند و شرایط زندگی در کشورهای در حال توسعه در طی ۳۰ سال اخیر به خصوص در جوامع شهری و نقش تغذیه و تغییر عادات غذایی مردم در دهه‌های اخیر از جمله عوامل موثر در افزایش شیوع بیماریهای آلرژیک قلمداد شده اند(۳). مطالعات نشان می دهد که عفونت های دوران بارداری می تواند موجب شود جنین انسان در رحم تولید سلولهای B سل اختصاصی علیه عفونتهای انگلی نموده که این سلولها در دوران نوزادی قادر به تولید IgE و IgG هستند(۴) به رغم وجود بسیاری از علل ژنتیک بالقوه، عوامل ژنی از توجیه دو برابر شدن میزان شیوع بیماری‌های حساسیتی و آسم در دو دهه اخیر ناتوانند(۳). آلرژی غذایی از شایع‌ترین بیماریهای سالهای اول زندگی می‌باشد. براساس دسته‌ای از مطالعات در کشورهای مختلف نشان داده شده است که حدود ۲/۵٪ از نوزادان تازه متولد شده تجربه افزایش حساسیت و واکنش به شیر گاو در سال اول زندگی دارند(۵). افزایش حساسیت به تخم مرغ در حدود ۱/۵٪ اطفال و حساسیت نسبت به بادام زمینی در حدود ۰/۵٪ اطفال وجود داشته است ، اطفال با بیماریهای آتوپیک استعداد بیشتری برای آلرژی غذایی دارند(۵). ۳۵٪ از بچه‌ها با درماتیت اتوپیک متوسط تا شدید، آلرژی غذایی مرتبط با IgE(با واسطه IgE) داشته و بسیاری از آنها علایم پوستی دارند که با آلرژن‌های غذایی تحریک می‌شوند. در حدود ۶٪ از افراد با آسم کودکان علائم خس خس مرتبط با مواد غذایی دارند(۵). همچنین نظریه‌ای وجود دارد که آلرژی غذایی در بزرگسالان شیوع کمتری دارد در صورتی که شیوع آن در اطفال بیش از ۸٪ می‌باشد(۶). با توجه به وجود حساسیت غذایی در ۳۵ تا ۴۰ درصد کودکان مبتلا به انواع متوسط و شدید اگزما و به میزان کمتری در مبتلایان به رینیت آلرژیک و آسم، می توان با شناسایی غذاهای حساسیت‌زای شایع در هر جامعه، با حذف این نوع غذاها و یا به تاخیر انداختن زمان تماس با آنتی‌ژنهای غذایی در به تعویق انداختن و پیشگیری از بروز علایم این بیماریها کمک نمود. از مواد غذایی که مصرف آن در سالهای اخیر در جامعه ما افزایش چشمگیری یافته می‌توان به نوشابه، انواع شکلات، پفک، چیپس، سوسیس و کالباس اشاره نمود. مصرف این مواد با داشتن طعم دهنده‌ها، مواد رنگی و سایر افزودنیها همواره از طرف متخصصین تغذیه نکوهش شده است. به علت عوارض مختلف حساسیت به مواد غذایی از جمله بستری‌های مکرر در بیمارستان، غیبت از مدرسه، افت عملکرد تحصیلی و اجتماعی و نیز بار مالی، لازم است که عوامل مؤثر و تشدیدکننده این بیماری شناسایی شده و برنامه دقیق جهت کنترل آن تنظیم شود. همچنین این موضوع باعث شد تا در صدد تعیین وضعیت مصرف انواع مواد غذایی با شیوع علایم آسم، رینیت آلرژیک و اگزما در اطفال و نوجوانان شهر یزد برآییم.

روش بررسی

این تحقیق از نوع توصیفی- تحلیلی است که به روش مقطعی در سال ۱۳۸۱ در شهر یزد اجرا شد. جامعه مورد بررسی کودکان ۷-۶ ساله(اول ابتدایی) و نیز نوجوانان ۱۴-۱۳ ساله(دوم راهنمایی) این شهر بوده اند. بر اساس طرح بین‌المللی ISAAC در هر گروه سنی حجم نمونه حدود ۳۰۰۰ نفر در نظر گرفته شد. با استفاده از لیست مدارس ابتدایی و راهنمایی اداره آموزش و پرورش تعداد ۱۰۰ مدرسه ابتدایی و ۴۲ مدرسه راهنمایی به روش تصادفی انتخاب و سپس کلیه دانش آموزان گروه سنی مورد نظر در مدارس منتخب مورد پرسشگری قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه استاندارد ایساک بوده که در ابتدا توسط محقق به فارسی ترجمه شد و ضریب آلفا کرونباخ ۰/۷۲ بدست آمد. پرسشنامه

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

برای هر گروه سنی بطور مجزا مورد استفاده قرار گرفت که در گروه سنی ۱۴-۱۳ ساله پرسشنامه پس از راهنمایی پرسشگران آموزش دیده توسط خود دانش آموز و در گروه سنی ۷-۶ ساله توسط والدین آنها تکمیل شد. کلیه افرادی که شرایط سنی را داشتند و به سوالات مربوط به آسم رینیت آلرژیک و اگزما پاسخ داده بودند و بر اساس پاسخ آنها تشخیص این بیماری برای آنها مطرح شد وارد مطالعه گردیدند و از طرفی کلیه کسانی که پرسشنامه را به طور کامل تکمیل نکرده بودند از مطالعه خارج شدند. در تجزیه و تحلیل اطلاعات بر اساس دستورالعمل اجرایی طرح، کودکانی که ۳ بار و یا بیشتراز یک نوع ماده غذایی در هفته مصرف نموده‌اند در یک گروه(مصرف زیاد) و آنهایی که هرگز این ماده غذایی را مصرف ننموده و یا ۲-۱ بار در هفته مصرف کرده‌اند در گروه دیگر(مصرف کم) قرار گرفته و با یکدیگر مقایسه شدند. پرسشنامه‌ها در محیط نرم افزاری Epi6 به کامپیوتر وارد و پس از کنترل در محیط نرم افزاری SPSS و با استفاده از آزمون مجذورکای داده ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

در این بررسی جمعا ۵۹۶۹ کودک در دو گروه سنی ۷-۶ ساله(۲۷۶۸ نفر) و ۱۴-۱۳ ساله(۳۲۰۱ نفر) مورد بررسی قرار گرفتند. شیوع خس خس سینه، رینیت آلرژیک و اگزما در گروه سنی ۷-۶ ساله به ترتیب ۱۰/۹٪، ۱۵/۵٪ و ۷/۳٪ و در گروه سنی ۱۴-۱۳ ساله به ترتیب ۲۰/۳٪، ۴۲/۷٪ و ۱۴/۸٪ بود. با افزایش سن شیوع هر سه علایم فوق بطور معنی داری افزایش می یابد(P=۰/۰۰۰)

از ۲۰ نوع ماده غذایی مورد بررسی، بین میزان مصرف ۸ نوع ماده غذائی شامل گوشت قرمز، میوه، حبوبات، ماکارونی، برنج، کره نباتی، شیر و نوشابه و شیوع خس خس سینه، رینیت آلرژیک و اگزما رابطه معنی داری بدست نیامد.

بین میزان مصرف بقیه مواد غذایی، رابطه معنی‌داری با برخی علایم فوق وجود داشت که در جدول ۱ نشان داده شده است.

با توجه به نتایج بدست آمده مصرف کم سبزیجات خام در گروه ۷-۶ ساله‌ها با خس‌خس سینه رابطه معنی‌داری داشت. همچنین رابطه معنی‌داری بین مصرف کم آجیل در همین گروه سنی با اگزما به دست آمد. در گروه سنی ۱۴-۱۳ ساله ها خس خس سینه با مصرف زیاد ماهی، سیب زمینی و شکلات و در گروه ۷-۶ ساله رینیت آلرژیک با مصرف زیاد کره و روغن حیوانی، پفک و چیپس، شکلات و شیرینی سنتی رابطه مستقیم معنی داری داشته است. بین مصرف زیاد گوشت مرغ، غذاهای حاضری، سوسیس و کالباس و پفک و چیپس در گروه سنی ۱۴-۱۳ ساله و اگزما ارتباط مستقیم آماری وجود داشت. در این گروه سنی مصرف زیاد پفک و چیپس بطور معنی‌داری سبب افزایش فراوانی هر سه علامت خس‌خس سینه، رینیت آلرژیک و اگزما شده است.

جدول ۱: رابطه وضعیت مصرف انواع مواد غذایی و شیوع علایم آسم، رینیت الرژیک و اگزما در گروه سنی ۷-۶ ساله(۲۷۶۸ نفر)

	وضعیت مصرف	خس خس سینه(درصد)	رینیت الرژیک (درصد)	اگزما (درصد)
گوشت سفید مرغ	زیاد	۱۰/۹	۱۶/۱	۶/۳
	کم	۱۰/۸	۱۵/۱	۷/۴
	p.value	۰/۹۶۷	۰/۵۸۸	۰/۳۷۷
گوشت سفید ماهی	زیاد	۱۰/۷	۱۸/۱	۵/۴
	کم	۱۰/۸	۱۵/۲	۷/۵
	p.value	۰/۹۸۵	۰/۲۳۴	۰/۳۴۹
سبزیجات خام	زیاد	۸/۴	۱۳/۹	۶/۴
	کم	۱۱/۷ *	۱۵/۹	۷/۶
	p.value	۰/۰۱۵	۰/۲۱۷	۰/۳۲۲

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

ادامه جدول ۱: رابطه وضعیت مصرف انواع مواد غذایی و شیوع علایم آسم، رینیت الرژیک و اگزما در گروه سنی ۷-۶ ساله(۲۷۶۸ نفر)

	وضعیت مصرف	خس خس سینه(درصد)	رینیت الرژیک (درصد)	اگزما (درصد)
کره و روغن حیوانی	زیاد	۱۱/۶	۱۷/۹ *	۵/۶
	کم	۱۰/۶	۱۴/۲	۷/۴
	p.value	۰/۴۶۹	۰/۰۲۹	۰/۱۲۳
آجیل	زیاد	۱۲	۱۹	۴/۲
	کم	۱۰/۸	۱۴/۸	۷/۶*
	p.value	۰/۵۶۷	۰/۰۷۶	۰/۰۴۸
سیب زمینی	زیاد	۱۱/۴	۱۴/۷	۷/۷
	کم	۱۰/۴	۱۶/۲	۶/۸
	p.value	۰/۴۱۹	۰/۳۱۰	۰/۳۶۰
تخم مرغ	زیاد	۱۱/۹	۱۴/۲	۶/۴
	کم	۹/۸	۱۶/۲	۷/۷
	p.value	۰/۰۷۸	۰/۱۵۴	۰/۱۹۱
غذاهای حاضری	زیاد	۸/۶	۱۸/۶	۵
	کم	۱۱/۱	۱۵/۳	۷/۴
	p.value	۰/۳۴۵	۰/۲۹۹	۰/۲۹۶
سوسیس – کالباس	زیاد	۷/۵	۱۸/۸	۵
	کم	۱۱/۱	۱۵/۳	۷/۵
	p.value	۰/۲۲۲	۰/۳۰۹	۰/۳۲۰
پفک – چیپس	زیاد	۱۰/۹	۱۸/۶ *	۹/۸
	کم	۱۰/۷	۱۴/۶	۷
	p.value	۰/۹۰۵	۰/۰۴۹	۰/۰۶۲
انواع شکلات	زیاد	۱۱	۱۹/۴ *	۸
	کم	۱۰/۸	۱۴/۶	۷/۲
	p.value	۰/۹۱۵	۰/۰۱۸	۰/۵۴۳
شیرینی سنتی	زیاد	۷/۹	۲۱/۹ *	۶/۱
	کم	۱۱/۲	۱۵	۷/۳
	p.value	۰/۲۷۶	۰/۰۴۴	۰/۶۳۱

جدول ۲: رابطه وضعیت مصرف انواع مواد غذایی با شیوع علایم آسم، رینیت آلرژیک و اگزما در گروه سنی ۱۴-۱۳ ساله(۳۲۰۱ نفر)

	وضعیت مصرف	خس خس سینه(درصد)	رینیت آلرژیک (درصد)	اگزما (درصد)
گوشت سفید مرغ	زیاد	۱۹/۴	۴۵/۸	۱۹/۳*
	کم	۲۰/۳	۴۲	۱۳/۶
	p.value	۰/۶۲۶	۰/۰۸	۰/۰۰
گوشت سفید ماهی	زیاد	۲۵/۸*	۴۵/۱	۱۷
	کم	۱۹/۴	۴۲/۷	۱۴/۶
	p.value	۰/۰۱۴	۰/۴۶۶	۰/۳۰۱

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

ادامه جدول ۲: رابطه وضعیت مصرف انواع مواد غذایی با شیوع علایم آسم، رینیت آلرژیک و اگزما در گروه سنی ۱۴-۱۳ ساله(۳۲۰۱ نفر)

	وضعیت مصرف	خس خس سینه(درصد)	رینیت آلرژیک (درصد)	اگزما (درصد)
گوشت سفید مرغ	زیاد	۱۹/۴	۴۵/۸	٭۱۹/۳
	کم	۲۰/۳	۴۲	۱۳/۶
	p.value	۰/۶۲۶	۰/۰۸	۰/۰۰
گوشت سفید ماهی	زیاد	٭۲۵/۸	۴۵/۱	۱۷
	کم	۱۹/۴	۴۲/۷	۱۴/۶
	p.value	۰/۰۱۴	۰/۴۶۶	۰/۳۰۱
سبزیجات خام	زیاد	۱۹/۵	۴۲/۷	۱۴/۹
	کم	۲۰/۶	۴۲/۷	۱۴/۶
	p.value	۰/۴۱۴	۰/۹۷۸	۰/۸۰۴
کره و روغن حیوانی	زیاد	۲۰/۳	۴۴/۷	۱۴/۳
	کم	۲۰/۳	۴۲/۵	۱۴/۸
	p.value	۰/۹۸۵	۰/۳۰۷	۰/۷۴۵
آجیل	زیاد	۲۱/۱	۴۳/۷	۱۷/۵
	کم	۲۰/۵	۴۲/۷	۱۴/۵
	p.value	۰/۶۲۶	۰/۷۱۳	۰/۱۱۱
سیب زمینی	زیاد	٭۲۳/۳	۴۵	۱۶
	کم	۱۸/۶	۴۱/۵	۱۴/۱
	p.value	۰/۰۰۱	۰/۴۹۶	۰/۱۵۸
تخم مرغ	زیاد	٭۲۳/۲	۴۲/۶	۱۴/۵
	کم	۱۹/۲	۴۳/۱	۱۵
	p.value	۰/۰۱	۰/۸۹۸	۰/۶۹۰
غذاهای حاضری	زیاد	۲۳/۷	۴۷/۳	٭۱۹/۳
	کم	۱۹/۸	۴۲/۳	۱۴/۴
	p.value	۰/۰۹۴	۰/۰۸	۰/۰۱۵
سوسیس – کالباس	زیاد	۲۳/۱	٭ ۴۹/۸	٭۱۹/۴
	کم	۲۰	۴۲/۱	۱۴/۵
	p.value	۰/۲۱۹	۰/۰۱۳	۰/۰۲۷
پفک – چیپس	زیاد	٭۲۲/۹	٭ ۴۷/۴	٭۱۹/۱
	کم	۱۹/۳	۴۱/۵	۱۳/۶
	p.value	۰/۰۳۸	۰/۰۰۵	۰/۰۰
انواع شکلات	زیاد	٭۲۳/۹	۴۵/۱	۱۷/۲
	کم	۱۹/۳	۴۲/۱	۱۴/۵
	p.value	۰/۰۱۵	۰/۱۹۶	۰/۱۰۶
شیرینی سنتی	زیاد	۲۰/۳	۴۴/۱	۱۷/۵
	کم	۲۰/۱	۴۲/۶	۱۴/۴
	p.value	۰/۹۵	۰/۵۷۸	۰/۱۰۹

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

بحث

در این مطالعه در کودکان ۷-۶ ساله شیوع خس خس سینه در آنهایی که مصرف بیشتری از سبزیجات داشته‌اند به طور معنی داری کمتر بوده است. در مطالعه دیگری نیز با بررسی ۵۲۵۷ کودک ۷-۶ ساله با استفاده از روش ایساک نتیجه گرفتند که مصرف سبزیجات پخته، سیب زمینی و میوه اثرات حفاظتی در برابر ابتلا به بیماری آسم دارد(۷) و همچنین مصرف نان، مارگارین و کره، شانس خس خس سینه را افزایش می‌دهد(۸).

در مطالعه حاضر شیوع رینیت آلرژیک در گروه سنی ۷-۶ ساله، با میزان زیاد مصرف کره و روغن حیوانی رابطه مستقیم داشته است. Heinrich و همکاران با بررسی رژیم غذایی ۳۸۲۷ نفر دریافتند که با افزایش مصرف اسیدهای چرب غیراشباع شیوع آلرژی افزایش یافته است(P=۰/۰۳۵). بنابراین نتایج حاصل از مطالعه آنها از فرضیه وجود رابطه مستقیم بین مصرف بالای اسیدهای چرب غیراشباع و بروز حساسیت آلرژیک حمایت می‌کند(۹،۱۰). همچنین در مطالعه دیگری رابطه بین مصرف انواع چربی‌ها وبیماری‌های آتوپیک در ۴۶۹ مرد و ۳۳۳ زن ۶۴-۲۰ ساله ارزیابی شد. آنها نتیجه گرفتند که در مردان مصرف مارگارین و بالاتر بودن نسبت مصرف اسیدهای چرب امگا -۶ به امگا-۳ همراه با افزایش شانس ابتلا به تب یونجه است. در خانم‌ها افزایش مصرف چربی، اسیدهای چرب غیراشباع و اسید اولئیک همراه با افزایش تب یونجه بوده است(۱۱).

در مطالعه ما مصرف زیاد ماهی در گروه ۱۴-۱۳ ساله‌ها، با شیوع خس‌خس سینه رابطه مستقیم دارد، اما محققان در مطالعه‌ای بر روی ۲۰۲۷۱ کودک ۱۱-۷ ساله، دریافتند که احتمال بروز سرفه‌های مداوم و خس‌خس در کودکانی که کمتر ماهی مصرف کرده‌اند بیشتر می‌باشد(۹،۱۲). همچنین مطالعه Torbjorn و همکاران نیز نشان داده است که مصرف ماهی حداقل یک بار و یا بیشتر درهفته در سنین اوایل کودکی خطر ابتلا به اگزما را در کودکی کاهش می‌دهد(۱۳). نتایج تحقیقی نشان داد که میزان بروز سرفه‌های مداوم در زمستان در آنهایی که در طول تابستان مقدار کمتری میوه مصرف نموده‌اند بیشتر بوده است(۱۴)، که نتایج حاصل از این تحقیق با مطالعه ما همخوانی ندارد. البته باید در نظر داشت که گروه‌های سنی در هر دو مطالعه یکسان نبوده است. همچنین در مطالعه ما مصرف تن ماهی از مصرف ماهی تازه تفکیک نشده که شاید به دلیل وجود مواد نگهدارنده و افزودنی‌هایی که در تن ماهی وجود دارد نتوان نتایج را به درستی تفسیر نمود. البته در طی یک مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور، که دو رژیم غذایی متفاوت را به مدت ۶ ماه جهت ۳۹ کودک ۱۲-۸ ساله مبتلا به آسم برقرار کردند، یک گروه رژیم غذایی غنی از امگا-۳(کپسول روغن ماهی و مارگارین) و گروه دیگر رژیم غذایی غنی از امگا-۶ (روغن آفتاب گردان و مارگارین) دریافت نمودند. آنها نتیجه گرفتند که اگرچه مصرف امگا-۳ به مدت ۶ ماه سطح خونی این ماده را افزایش می‌دهد اما اثری بر روی شدت آسم در کودکان مبتلا به این بیماری ندارد(۱۵).

در مطالعه ما شیوع اگزما در کودکان ۱۴-۱۳ ساله‌ای که مصرف کمتری از غذاهای حاضری مانند ساندویچ، پیتزا و همبرگر داشته‌اند کمتر بوده است. مطالعه‌ای در عربستان نیز ثابت کرده است که مصرف بیشتر غذاهای آماده به علت تغییر شیوه زندگی در دهه گذشته و به تبع آن تغییر عادات غذایی، موجب افزایش علایم و واکنش‌های آلرژیک و آسم شده است(۱۶). در مطالعه Leduc و همکاران، مصرف پیتزا موجب ایجاد واکنش‌های آلرژی‌زا به علت نوعی چاشنی شده است(۱۷). در مطالعه مشابه دیگر، طبق نتایج به دست آمده مصرف همبرگر می‌تواند موجب تشدید علایم افزایش حساسیت شود و این حالت وابسته به مقدار مصرف می‌باشد به طوری که مصرف بیشتر همبرگر منجر به افزایش و تشدید بیشتر علایم در بیماران شده است(۱۸). هر چند در مطالعه ما بین میزان مصرف غذاهای آماده و فراوانی علایم آلرژی در گروه سنی ۷-۶ ساله اختلاف آماری معنی‌داری دیده نشده که شاید ناشی از فراوانی کمتر مصرف این نوع غذاها در

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

این سنین باشد.

Ellwood و همکاران رابطه بین مصرف مواد غذایی و شیوع خس‌خس، رینوکنژکتویت آلرژیک و اگزما را با استفاده از نتایج طرح بین‌المللی ایساک در دو گروه سنی ۷-۶ و ۱۴-۱۳ ساله بررسی کردند. آنها نتیجه گرفتند که در هر دوگروه سنی با افزایش دریافت کالری از غلات و برنج، پروتئین از غلات و آجیل، نشاسته و سبزیجات علایم خس خس، رینوکنژکتویت آلرژیک و اگزما کاهش می‌یابد(۳). همچنین مطالعه Tabak و همکاران بر روی ۵۹۸ کودک ۱۳-۸ ساله نشان داد که مصرف بالای غلات کامل رابطه عکس با شیوع علایم آسم داشته و می‌تواند اثرات حفاظتی بر علیه بیماری آسم داشته باشد(۱۲). در مطالعه ما نیز در کودکان ۷-۶ ساله شیوع خس خس سینه در آنهایی که مصرف بیشتری ازسبزیجات، داشته اند کمتر بوده است. در مطالعه اخیر, در گروه ۷-۶ ساله ها، مصرف کم آجیل(پسته، گردو، بادام، فندق) با شیوع اگزما رابطه مستقیم داشته است. براساس مطالعه‌ای در اسپانیا(۱۹) فندق جز مواد غذایی می‌باشد که مصرف آن باعث ایجاد واکنش‌های آلرژیک بیشتری در بیماران می‌شود، که این نتیجه با مطالعه ما همخوانی ندارد. در مطالعه Emmeth نیز فندق به عنوان آلرژن شایع معرفی شده است(۲۰)، هر چند فراوانی علایم آسم و به ویژه رینیت آلرژیک(۱۹٪ در برابر ۱۴/۸٪) با افزایش مصرف آجیل، در کودکان یزدی بیشتر مشاهده شده است ولی این اختلاف از نظر آماری معنی دار نشده است.

در نوجوانان ۱۴-۱۳ ساله یزدی شیوع هر سه علامت آسم و رینیت آلرژیک و اگزما با مصرف زیاد پفک و چیپس، علایم رینیت آلرژیک و اگزما با مصرف زیاد سوسیس و کالباس، خس‌خس سینه با مصرف زیاد انواع شکلات و رینیت آلرژیک با مصرف زیاد شیرینی سنتی(پشمک، باقلوا، قطاب) ارتباط مستقیم داشته است. در کودکان ۷-۶ ساله این رابطه بین رینیت آلرژیک و مصرف زیاد پفک و چیپس و انواع شکلات نیز دیده شد. همچنین در این گروه شیوع علایم رینیت آلرژیک در مصرف کنندگان زیاد شیرینی سنتی با اختلاف معنی‌داری بیشتر بوده است. در مطالعهCohen نیز مصرف انواع شکلات در اوایل زندگی با شیوع بیماریهای آلرژیک ارتباط معنی‌دار داشته است(۲۱).

اگرچه تغییر الگوی غذایی کودکان در سالهای اخیر و مصرف بیشتر غذاهای آماده، شکلات، چیپس، پفک، سوسیس و کالباس احتمالاً در افزایش شیوع بیماریهای آتوپیک مانند آسم، رینیت آلرژیک و اگزما موثر است اما مطالعات بیشتری برای بررسی اثرات ترکیبات موجود درمواد مواد غذایی بر تعداد و عملکرد سلولهایT و نیز میزان اینترلوکین‌ها لازم است و تا آن زمان آموزش الگوی صحیح مصرف مواد غذایی و پرهیز از آلرژن های محیطی توسط والدین می‌تواند در کاهش بروز علایم بیماریهای آلرژیک کمک کننده باشد.

منابع:

1- Alyasin S, Amin R, Neamati SH. ***Evaluation of asthmatic patients referred to Jahrom hospital and clinic***. Iranian Journal of Allergy,Asthma and Immunology 2004;3(3):145-8.

2- Masjedi MR, Fadaizadeh L, Najafizadeh K, Dokouhaki P. ***Prevalence and Severity of asthma symptoms in children of ehran (International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC).*** Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunology 2004;3(1):25-30.

3- Ellwood P, Asher MI, Bjorksten B, Burr M, Pearce N, Robertson CF. ***Diet and asthma, allergic rhinoconjunctivitis and atopic eczema symptom prevalence: an ecological analysis of the International***

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) data. ISAAC phase one study group. Eur Respir J 2001; 17: 436-43

4- King CL, Malhotra I, Mungai P, Wamachi A, Kioko J, Ouma JH, et al. ***B Cell sensitization to elminthic Infection Develops In Utero in Humans***. The Journal of Immunology 1998; 160(7): 3578-84.

5- Hugh AS. ***Food allergy***. J Allergy clin immunol 2003;111(2):540-7.

6- Pourpak Z, Mansouri M, Farhoodi A, Ghiasy Esfahany Z. ***Determination the best cereal substitute for wheat in wealth allergic children.*** Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunolgy 2002; 60(2): 88-95.

7- Nagel G, Weinmayr G, Kleiner A, Garcia-Marcos L. ***Effect of diet on asthma and allergic sensitisation in the International Study on Allergies and Asthma in Childhood(ISAAC) Phase Two***. thorax 2010;65:516-22 .

8- Farchi S, Forastiere F, Agabiti N, Corbo G, Pistelli R, Fortes C, et al. ***Dietary factors associated with wheezing and allergic rhinitis in children***. Eur Respir J 2003; 22: 772-80.

9- Heinrich J , Hölscher B , Bolte G, Winkler G. ***Allergic sensitization and diet: ecological analysis in selected European cities.*** Eur Respir J 2001;17(3):395-402.

10- Kankaanpää P, Sütas Y, Salminen S, Lichtenstein A, Isolauri E. ***Dietary fatty acids and allergy.***Ann Med 1999;31(4):282-7.

11- Trak-Fellermeier MA, Brasche S, Winkler G, Koletzko B, Heinrich J. ***Food and fatty acid intake and atopic disease in adults.*** Eur Respir J 2004;23(4):575-82.

12- Tabak C, Wijga AH, de Meer G, Janssen NA, Brunekreef B, Smit HA. ***Diet and asthma in Dutch school children(ISAAC-2).*** Thorax 2006;61:1048-53

13- Oien T, Storro O, Johnsen R. ***Do early intake of fish and fish oil protect against eczema and doctor-diagnosed asthma at 2 years of age? a cohort study.*** J Epidemiol Community Health 2010;64(2):124-9 .

14- Antova T, Pattenden S, Nikiforov B, Leonardi GS, Boeva B, Fletcher T, et al. ***Nutrition and respiratory health in children in six Central and Eastern European countries***.Thorax 2003;58:231-23.

15- Hodge L, Salome CM, Hughes JM, Liu-Brennan D, Rimmer J, Allman M, et al. ***Effect of dietary intake of omega-3 and omega-6 fatty acids on severity of asthma in children.*** European Respiratory Journal 1998 11(2):361-5.

16- Hijazi N, Abalkhail B, Seaton A. ***Diet and childhood asthma in a society in transition: a study in urban and rural Saudi Arabia.*** Thorax 2000; 55(9): 775-9.

17- Leduc V, Moneret-Vautrin DA, Gurin L. ***Allergenicity of lupin flour. allergy immunol(Paris)*** 2002; 34 (6): 213-7.

18- Wickens K, Barry B, Friezema A, Rhodius R, Bone N, Puridie G, et al. ***Fast foods– are they a risk factor for asthma?*** Journal of Allergy 2005; 60(12): 1537-41.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

19- Alvardo MI, PArez M. ***Study of food allergy in the Spanish population.*** Allergol Immunopathol(Madr) 2006; 34(5): 185-93.

20- Emmett SE, Angus FJ, Fry JS, Lee PN. ***Perceived prevalence of peanut allergy in great Britian and its association with other atopic condition and with peanut allergy in other house hold member.*** Allergy 2003;54(4): 380-5.

21- Cohen A, Goldberg M, Levy B, Leshno M, Katz Y. ***Sesame food allergy and sensitization in children, the natural history and long-term follow-up.*** Pediatr Allergy Immunol 2007;18(3):217-23.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

Food Consumption and Prevalence of Asthma & Allergies Symptoms in Children

Karimi M(MD)*[*1], Mirzaeei M(MD, MPH)[2], Akhondi R(BSc)[3]

[1]*Department of Pediatrics, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*
[2]*General Physician, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*
[3]*Research Development Clinical Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

Received: 12 Jun 2010 ***Accepted:*** 19 Dec 2010

Abstract

Introduction: The prevalence of asthma and allergy has increased significantly over the last 30 years. Genetic factors cannot explain this prevalence and a number of studies have been performed to determine the Environmental factors especially dietary factors which are effective in the incidence of these diseases. The aim of this study is to investigate the association between the food consumption and the subsequent development of asthma and other allergic disorder symptoms in 2003 of children in yazd.

Methods: We performed a Descriptive cross-sectional study of selected children in primary and secondary schools in Yazd. Standardized questionnaire(ISAAC) that was developed based on the International Study of Asthma and Allergies in Childhood were distributed to parents of 2768 children aged 6-7 years and 3201 children aged 13-14 years which randomly selected. The data was analyzed by Epi6.04 and SPSS softwares.

Results: The prevalence of asthma, Allergic Rhinitis and Eczema symptoms in children 6-7 years old was 10.9%, 15.5% and 7.3% and in children 13-14 years old was 20.3 %, 42.7% and 14.8% respectively. High intake of butter-fat, chocolate, sweet and Sausage were associated with an increased risk of allergic rhinitis in children 6-7 years old. High intake of chocolate, Chips, egg were associated with an increased risk of wheeze and in children 13-14 years old.

Conclusion: Dietary factors are associated with asthma and allergies symptoms. Fast foods, chocolates, junk foods & sausage may increase wheezing and allergic rhinitis & eczema symptoms in childhood

Keywords: Asthma; Food Hypersensitivity; Allergy and Immunology; Eczema; Child; Diet

Corresponding author: Tel:+98 351 8247085, Email: mehrankarimi@ssu.ac.ir

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]