

بررسی شیوع ابتلاء کودکان به بیماری اکسیوروز در مهد کودکهای شهر ارومیه و راههای کنترل بیماری

دکتر خسرو حضرتی تپه^{۱*}، دکتر شاکر سالاری^۲، دکتر رسول الماسی^۳، حبیب محمدزاده^۴

چکیده

مقدمه: کودکان به لحاظ برخورداری از شرایط خاص نسبت به سایر گروهها آسیب پذیرتر و محتاج مراقبت و پیگیری بیشتری هستند. در این گروه احتمال بروز آلودگیهای انگلی زیاد و پیدایش عوارض ناشی از آنها جدی تر می باشد. این مقاله به بررسی شیوع ابتلای کودکان به بیماری اکسیوروز در مهد کودکهای شهر ارومیه و راههای کنترل آن می پردازد.

مواد و روشها: جهت بررسی شیوع اکسیوروز در مهد کودکهای ارومیه، نخست شهر بر اساس وضعیت اقتصادی و اجتماعی به سه منطقه تقسیم و از هر منطقه به صورت تصادفی سه مهد کودک انتخاب و شماره گذاری شد، از بین کودکان هر مهد کودک با توجه به تعداد نفرات آنها، ۹۰۰ نفر را انتخاب و برای هر کودک یک پرسشنامه که شامل مشخصات کودکان و همچنین مشخصات والدین شامل سن، جنس، شغل، میزان سواد والدین بود تکمیل گردید سپس برای هر کودک دو عدد لام که دارای یک قطعه نوار چسب معمولی بود داده شد تا والدین به صورت یک روز در میان از کودک خود نمونه برداری کنند. سپس با استفاده از آزمون کای اسکویر نتایج تحلیل شد.

نتایج: از بین ۹۰۰ کودک فقط ۸۳۰ نفر دو لام چسب اسکاچ را تحویل دادند که بعد از بررسی لامها از ۸۳۰ نفر، ۲۹۴ نفر دارای نتیجه مثبت بودند. درصد شیوع کلی اکسیور در مهد کودکهای ارومیه ۳۵/۴٪ بدست آمد که بیشترین میزان آلودگی مربوط به گروه سنی دو سال بود. شیوع بیماری در میان فرزندان والدین بیسواد شایعتر بود. با افزایش سطح سواد والدین میزان آلودگی کودکان کمتر بود. بر اساس نتایج بین میزان تحصیلات والدین، شغل والدین، منطقه سکونت و محل مهد کودکیها و شیوع اکسیور ارتباط معنی داری دیده شد. ارتباط آماری معنی داری ($p < 0/05$) بین شیوع اکسیور و میزان تحصیلات پدر و مادر وجود داشت. همچنین ارتباط آماری معنی داری ($p < 0/01$) بین شیوع اکسیور شغل والدین و وضعیت اقتصادی و اجتماعی وجود داشت. در این بررسی بین شیوع اکسیور و محل مهد کودکیها ارتباط معنی دار بود ($p < 0/001$).

نتیجه گیری: با توجه به نتایج مطالعات و اهمیت موضوع جهت کنترل و پیشگیری این بیماری پیشنهاد می شود بررسی عفونتهای انگلی از جهت شیوع، میزان ابتلاء و ارتباط آن با مشکلات آموزشی و بهداشتی منطقه به طور جدی پیگیری شود. همچنین مطالعه اپیدمیولوژیکی بر روی عوامل مؤثر در توزیع و انتقال بیماری، ارتقاء بهداشت عمومی از راه آموزش همگانی جامعه، بهبود تغذیه و آموزش تغذیه ای در کودکان، تأمین آب سالم و کافی، بهسازی و محیط زیست و در نهایت درمان داروئی مبتلایان همزمان با خانواده آنها مورد توجه قرار گیرد.

واژه های کلیدی: شیوع، اکسیور، مهد کودک

* - استادیار گروه انگل شناسی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، مؤلف مسئول
۲ - دانشیار گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
۳ - پزشک عمومی، محقق، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
۴ - کارشناس ارشد انگل شناسی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

مقدمه

بررسی مشخص نمودن میزان شیوع بیماری و شناخت هر چه بهتر راههای کنترل آن است.

مواد و روشها

در این پژوهش، شهر ارومیه از نظر شرایط اقتصادی و اجتماعی به سه منطقه خوب، متوسط و پایین تقسیم بندی شد، سپس به صورت تصادفی از هر منطقه ۳ مهد کودک جمعاً ۹ مهد کودک انتخاب گردید با توجه به جمعیت مهد کودکهای مورد مطالعه در نهایت ۹۰۰ نفر وارد مطالعه شدند. به جهت این که آزمایش مدفوع جهت تشخیص انگل ارزش چندانی نداشته و اغلب تخم انگل با آزمایش مدفوع تشخیص داده نمی شود لذا برای تشخیص بیماری بهترین روش چسب اسکاچ (روش گراهام) انتخاب شد که جهت تشخیص آلودگی با این انگل از ارزش بالایی برخوردار است (۸،۷). با استفاده از این روش میزان آلودگی در مهد کودکهای ارومیه تعیین گردید. قبل از نمونه برداری جلسات توجیهی با اولیاء کودکان جهت نمونه برداری برگزار گردید، برای هر کودک دو عدد لام که بر روی آنها نوار چسب چسبانده شده بود تحویل داده شد از اولیاء درخواست شد که یک روز در میان صبح قبل از دستشویی رفتن و شستوی مقعد کودک، نوار چسب روی لام را جدا کرده و روی ناحیه مقعد کودکان چسبانده و سپس نوار چسب را دوباره روی لام بچسبانند و به مراقبان بهداشتی تحویل دهند. نمونه های جمع آوری شده به آزمایشگاه انگل شناسی دانشکده پزشکی ارومیه انتقال و بوسیله میکروسکوپ نوری با عدسی شیئی ۱۰ و ۴۰ مورد بررسی قرار گرفتند (۸،۷،۱۰). برای پاسخ به سؤالات پژوهش از آمار توصیفی (فراوانی مطلق و نسبی) و آمار تحلیلی (آزمون آماری Chi-square) استفاده شد.

نتایج

از ۹۰۰ کودک انتخاب شده ۸۳۰ نفر هر دو لام را تحویل دادند. از این تعداد ۳۷۲ مورد مربوط به شرایط اقتصادی اجتماعی خوب و ۲۱۶ نفر مربوط به شرایط اقتصادی اجتماعی متوسط و ۲۴۲ مورد

پیشرفت وسیع علم پزشکی در سالهای گذشته موجب کاهش ابتلا به بیماریها و کاهش مرگومیر شده است، با این همه هنوز هم یکی از مشکلات عمده بهداشتی کشورهای در حال توسعه و حتی کشورهای پیشرفته عفونتهای انگلی می باشد. کشورهای در حال توسعه به علت عواملی مانند فقر اقتصادی، شرایط اجتماعی و فرهنگی، عدم امکانات بهداشتی، وضعیت اقلیمی و محیطی، عدم آگاهی به مسائل بهداشتی و بی توجهی به بهداشت فردی و اجتماعی همراه با ازدیاد و تراکم جمعیت، به خصوص جمعیت کودکان، بیشتر در معرض آلودگیهای انگلی قرار دارند. در بین عفونتها، بیماریهای انگلی روده ای بستگی به مسائل بهداشتی به ویژه بهداشت محیط و بهداشت فردی دارد (۴،۳،۲،۱). با توجه به مطالب فوق، میزان آلودگی در نقاط مختلف دنیا متفاوت است. در آمریکای شمالی و اروپای غربی شیوع عفونت اکسیور حدوداً ۳۰٪ می باشد و احتمالاً در میان کودکان بین ۶۰٪ - ۵۰٪ باشد (۵). در بررسی فراوانی آلودگی به انگلهای روده ای در شهرستان شاهرود، ۵۳/۸٪ کودکان یک ساله تا شش ساله شاهرودی آلودگی انگلی داشتند که در ۳۱/۵ درصد موارد این انگلها بیماریزا بودند (۶).

بنابراین ضرورت اجرای برنامه های آموزشی و بهسازی محیط، آموزش بهداشت و کنترل و پیشگیری و درمان عفونتهای انگلی و عوارض آن و به طور کلی اعمال سیاستهای بهداشتی در امر مبارزه با بیماریها در هر کشوری ضروری است که البته نیاز به مطالعه و شناخت کافی از وضع آلودگی و اپیدمیولوژی بیماری دارد.

انتروبیوس ورمیکولاریس در انسان به خصوص در کودکان از جمله کرمهایی است که شیوع بالایی دارد، آلودگی به این انگل در اکثر نقاط ایران به خصوص در بین کودکانی که در پرورشگاه زندگی می کنند با نسبت زیاد وجود دارد (۹،۸،۷). از طرفی آلودگیهای انگلی روده ای یکی از شاخصهای مهم بهداشتی محسوب می شود، به این خاطر هدف از این

پدر و مادر وجود داشت. ارتباط آماری معنی‌داری ($p < 0/01$) بین شیوع اکسیور و شغل والدین وجود داشت. همچنین ارتباط معنی‌داری ($p < 0/001$)، بین شیوع اکسیور و محل مهد کودکها وجود داشت. تعداد کل کودکانی که سن آنها مشخص شده است ۸۲۷ مورد می‌باشد که از این تعداد ۲۹۲ مورد مثبت و ۵۳۵ مورد منفی بودند. بیشترین میزان آلودگی مربوط به گروه سنی ۲ ساله‌ها و کمترین میزان آلودگی مربوط به گروه سنی یک ساله‌ها بود.

مربوط به شرایط پائین بودند که مورد آزمایش قرار گرفتند. ۲۹۴ نفر از نظر آلودگی به اکسیور مثبت بودند که به ترتیب، ۱۱۱ نفر از شرایط اقتصادی خوب، ۷۸ نفر شرایط اقتصادی متوسط و ۱۰۵ نفر از شرایط اقتصادی پائین تر برخوردار بودند. به طور کلی شیوع اکسیور در مهد کودکهای ارومیه ۳۵/۴٪ می‌باشد و میزان آلودگی با کاهش سن و کاهش میزان تحصیلات افزایش می‌یابد.

ارتباط آماری معنی‌داری ($p < 0/05$) براساس آزمون کای دو بین شیوع اکسیور و میزان تحصیلات

جدول شماره ۱: شیوع اکسیور در مهد کودکهای ارومیه در ارتباط با سن کودکان، شغل والدین، شرایط اقتصادی اجتماعی خانواده و تحصیلات والدین

شیوع کلی					
متغیر مورد نظر	تعداد کل	مورد مثبت	درصد آلودگی	درصد افراد	مورد منفی
	۸۳۰	۲۹۴	۳۵/۴	۱۰۰	۵۳۶
شغل والدین	شغل آزاد	۳۰۹	۱۳۹	۴۵	۱۷۰
	کارمند	۵۲۰	۱۵۴	۲۹/۶	۳۶۶
شرایط اقتصادی اجتماعی	خوب	۳۷۲	۱۱۱	۲۹/۸	۲۶۱
	متوسط	۲۱۶	۷۸	۳۶/۱	۱۳۸
	بد	۲۴۲	۱۰۵	۴۳/۴	۱۳۷
تحصیلات پدر	زیر دیپلم	۳۱۴	۱۲۶	۴۰/۱	۱۸۸
	دیپلم	۳۶۵	۱۲۷	۳۴/۸	۲۳۸
	بالای دیپلم	۱۴۹	۴۰	۲۶/۸	۱۰۹
تحصیلات مادر	زیر دیپلم	۳۵۹	۱۴۳	۳۹/۸	۲۱۶
	دیپلم	۳۷۳	۱۲۲	۳۲/۷	۲۵۱
	بالای دیپلم	۹۷	۲۸	۲۸/۹	۶۹
گروه سنی کودکان	یک سال	۱۴۴	۴۳	۲۹/۹	۱۰۱
	دو سال	۲۲۹	۹۴	۴۱	۱۳۵
	سه سال	۱۰۷	۳۶	۳۳/۶	۷۱
	چهار سال	۹۱	۳۱	۳۴/۱	۶۰
	پنج سال	۱۵۰	۵۰	۳۳/۳	۱۰۰
شش سال	۱۰۶	۳۸	۳۵/۸	۶۸	

بحث

صورت توصیفی مقطعی انجام گرفته از تمامی کودکان در دسترس ۲ تا ۵ ساله مهدهای کودک شهر ساری با استفاده از روش چسب اسکاچ نمونه‌گیری شده که از مجموع ۲۱۷ کودک ۶۴ نفر

در بررسی مطالعات مختلف که از نظر پراکندگی انگلهای روده‌ای در ایران و کشورهای دیگر انجام گرفته به نتایج قابل توجهی دست می‌یابیم، میزان آلودگی در مطالعه‌ای که در شهر ساری به

میزان آلودگی به اکیسور در ایران و بعضی از کشورها بین ۱۹/۵٪ تا ۵۶/۴۳٪ می‌باشد که میزان شیوع به دست آمده در مهد کودکهای ارومیه در حد میانگین اعلام شده است که با میزان شیوع در مهد کودکهای ساری (۲۹/۵٪) مشابهت نسبی دارد. همچنین نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان می‌دهد میزان شیوع اکیسور در مهد کودکهای ارومیه نسبت به بعضی جاها بالا می‌باشد (۳۵/۴٪) که نسبت به سایر نقاط ایران مانند ساری و کاشان در حد بالا قرار دارد. در صورتی که نسبت به تحقیقی که در ترکیه انجام گرفته و آلودگی به اکیسور را ۵۶/۴۳٪ نشان داده‌اند درصد آلودگی در ارومیه پایین است. در مطالعه فوق، از نظر سنی بیشترین میزان آلودگی در گروه سنی ۲ سال مشاهده شده است. که شاید به دلیل مطلع نبودن کودکان ۲ سال از بهداشت و عدم رعایت کامل مسائل بهداشتی و ناتوانی در بیان علائم بیماری و عدم شستشو و تمیز کردن مداوم دستها قبل از غذا خوردن باشد و همچنین علت کاهش درصد آلودگی در سنین بالا توانمندی کودکان سنین بالا در رعایت اصول بهداشتی و درک مسائل بهداشتی آموزشی در مهد کودکها و آموزش توسط والدین می‌باشد (۱۷).

در بین کودکانی که پدرشان دارای شغل آزاد بود ۴۵٪ آلودگی مشاهده شد و کودکانی که پدرشان کارمند بود ۲۹/۶٪ آلودگی داشتند. در این دو گروه براساس $p < 0/001$ ، بین شیوع اکیسور و شغل والدین ارتباط معنی‌دار دیده می‌شود. ممکن است این موضوع از اختلاف میزان اطلاعات بهداشتی، نحوه سکونت و تعداد خانوار در منزل ناشی شده باشد (۱۸). میزان تحصیلات والدین در کاهش میزان ابتلاء به اکیسوربازیس مؤثر است به خصوص این تأثیر در زمینه تحصیلات مادر چشمگیر است. بیشترین میزان آلودگی مربوط به کودکانی می‌شود که والدین آنها بیسواد و یا دارای مدارک پایین‌تر از دیپلم می‌باشند (۴۰/۱٪) و کمترین میزان آلودگی مربوط به کودکانی است که والدین آنها دارای تحصیلات بالای دیپلم بودند (۲۶/۸٪). در این مطالعه ارتباط آماری معنی‌داری ($p < 0/05$) بین شیوع اکیسور و میزان تحصیلات والدین وجود داشت،

(۲۹/۵٪) مبتلا به اکیسوروز بودند، در این بررسی بین آلودگی به اکیسور با سن کودکان رابطه معنی‌دار ($p < 0/001$) وجود داشت (۱۱). در بررسی میزان آلودگی به کرم اکیسور در مدارس شهر ارومیه که در سال ۱۳۷۷ انجام گرفته است، از میان ۱۰۶۸ کودک آزمایش شده، در ۴۰۲ نفر (۳۷/۶۴٪) آلودگی تشخیص داده شد، کودکان گروه سنی ۷ سال به پایین بیش از سایر گروهها آلودگی داشتند (۳۹/۷۴٪). در گروه سنی ۱۰-۸ سال ۳۷/۸۶٪ و در سنین ۱۱-۱۳ سال ۳۴٪ آلودگی مشاهده گردید (۱۲). در سال ۱۳۷۵ در یک بررسی میزان آلودگی با انتروویوس ورمیکولاریس در مهد کودکهای اهواز به روش گراهام، ۱۴۲۱ کودک (۶۱۴ دختر و ۸۰۷ پسر) در محدوده سنی کمتر از ۱ سال تا ۷ سال در ۲۵ مهد کودک از نقاط مختلف شهر اهواز جهت تعیین میزان آلودگی با کرمک به روش گراهام (چسب اسکاچ) مورد آزمایش قرار گرفتند. جمعاً ۴۸۸ نفر (۳۴/۳۴٪) مبتلا به انتروویوس ورمیکولاریس بودند. از این تعداد ۲۰۸ نفر (۴۲/۶۳٪) دختر و ۲۸۰ نفر (۵۷/۳۸٪) پسر بوده‌اند (۱۳). به منظور تعیین شیوع آلودگی اکیسور در مهد کودکهای کاشان، در سال ۱۳۷۸، ۵۶۵ کودک از ۵ مهد کودک کاشان به طور تصادفی از بین کودکان ۶-۰ سال انتخاب گردیدند و مشخصات افراد در پرسشنامه‌ای ثبت گردید. از کودکان لامهای چسب اسکاچ تهیه گردید. در بررسی نتایج، میزان آلودگی به اکیسور در مهد کودکهای مورد مطالعه ۱۹/۵٪ بود. شیوع بیماری در دختران و پسران به ترتیب ۵۵/۵٪ و ۴۴/۵٪ بود (۱۴).

تحقیقی که در یک خوابگاه شبانه روزی کودکان بی‌سرپناه در کشور ترکیه از نظر عفونتهای انگلی روده‌ای به روش سلوفان تیپ^۱ انجام گرفته است، درصد آلودگی به انتروویازیس را حدود ۵۶/۴۳٪ گزارش کرده‌اند (۱۵). در مطالعه دیگر که در مناطق روستایی ترکیه در میان کودکان مدارس ابتدائی از نظر عفونتهای انگلی روده‌ای انجام گرفت ۳۱٪ کودکان به اکیسور مبتلا بودند (۱۶).

۱- Cellophane tape

two orphanages in Cairo. J Egypt Soc Parasitology 1994, 24(1): 137-145.

4. Sovaioli, Bundy D, Tomkins A. Intestinal parasitic infections; a soluble public health problem. Tran Roy Soc Trop Med Hyg 1992, 86: 353-354.

5. Marquardt WC, Demaree RS, Grieve RB. Parasitology vector biology. 2 nd ed, New York: Academic press, 2000. P. 445-446.

۶. نمازی م. بررسی وفور آلودگی به انگلهای روده‌ای در شهرستان شاهرود سال ۱۳۶۹. پایان‌نامه جهت دریافت کارشناسی ارشد انگل‌شناسی از دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران، سال ۱۳۷۰-۱۳۶۹.

7. Brown HW, Neva FA. Basic clinical parasitology. 5 th ed. Practice Hall International (UK) limited London, 2000. P. 128-132.

8. Garcia LS, Bruckner DA. Diagnostic medical parasitology. 3 rd ed. ASM press: Washington DC, 1997. P. 168.

9. Markell EK, John DT and Krotoski WA. Medical parasitology. 8th ed, USA: WB sounders company, 1999: 276-279.

۱۰. غروی م. اصول تشخیص آزمایشگاهی انگل‌شناسی، تهران مؤسسه فرهنگی انتشاراتی تیمورزاده، نشر طیب، ۱۳۷۸: صفحه ۴۲.

۱۱. شریف م، ضیائی هزار جریبی ه. بررسی میزان آلودگی به اکیسورولویت در دختران ۲ تا ۵ ساله مهدهای کودک شهرستان ساری در سال ۱۳۷۸.

کتاب خلاصه مقالات سومین کنگره سراسری انگل‌شناسی پزشکی ایران - ساری، ۱۳۷۹، صفحه: ۱۷۳

۱۲. ولیزاده م، موبدی ا، محمدزاده ح، سجودی ن. بررسی میزان آلودگی به کرم اکیسور در مدارس شهر ارومیه. مجله علوم پایه پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ۱۳۷۷، شماره ۱: صفحات ۷۲-۶۷.

۱۳. مراغی ش، سمیع م. بررسی میزان آلودگی با کرمک (انتروبیوس ورمیکولاریس) در مهد کودکهای اهواز به روش گراهام. مجله علمی پزشکی اهواز، ۱۳۷۵، شماره ۲۱: صفحات ۱۸-۱۴.

۱۴. طالاری ص، راستی س. بررسی شیوع Enterobius vermicularis در مهد کودکهای کاشان ۱۳۷۸. کتاب خلاصه مقالات سومین کنگره سراسری انگل‌شناسی پزشکی ایران - ساری، ۱۳۷۹: صفحه ۳۵۱.

احتمالاً سواد از طریق تأثیر بر فرهنگ، نحوه استفاده از تسهیلات بهداشتی موجود در جامعه و تعداد فرزندان موجب این اختلافات می‌گردد (۱۸). در این بررسی ارتباط معنی‌داری بین جنس و شیوع اکیسور وجود داشت که شیوع اکیسور در پسران شایعتر از دختران بود با اختلاف ۰/۸/۱۴٪، علت این امر احتمالاً ناشی از بازیهای دسته جمعی پسران است که اغلب در بیرون از خانه بدون رعایت اصول بهداشتی انجام می‌شود. در مطالعه دیگری در ارومیه که میزان آلودگی به کرم اکیسور در دانش‌آموزان ابتدائی بررسی شده ۳۶/۹۸٪ از دختران و ۳۷/۸۸٪ پسران مبتلا به اکیسوروز بودند (۱۲).

بیماریهای انگلی تنها یک مشکل بهداشتی نیست بلکه مشکل اقتصادی و اجتماعی می‌باشد بنابراین علاوه بر درمان دارویی، آموزش رفتارهای بهداشتی، نیاز به یک همت عمومی برای تغییر در رفتارهای بهداشتی و درمان انگلها به منظور از بین بردن آنها دارد و لازم است که استانداردهای زندگی اجتماعی و اقتصادی مردم تغییر کند و همچنین لزوم بررسیهای دوره‌ای میزان شیوع آلودگیهای انگلی در هر منطقه و شناخت هر چه بیشتر جنبه‌های اپیدمیولوژیک و ارتباط آنها با عوامل محیطی پیشنهاد می‌گردد.

تقدیر و تشکر

از مدیران و مربیان محترم شاغل در مهد کودکهای مورد مطالعه شهر ارومیه به خاطر همکاری در انجام این طرح صمیمانه قدردانی می‌شود.

References:

1. Baron EG, Finegold SM. Baily and Scott's. Diagnostic Microbiology. 8 th ed. Philadelphia: Mosby Company 1990:A-11.
2. Gilman HR, Grace SM, Eiba M. Prevalence and symptoms of enterobius vemicularis infections in a Peruvian shanty town. Tran Roy Soc Trop Med Hyg 1991, 85: 761-764.
3. Mokhlouf SAM, Sarwat MAA, Sarwat MAA, Mahmoud DM, Mohammad AA. Parasitic infection among children in

15. Ozcelik S, Sumer Z, Celiksoz A, Poyraz O, Koccoglu F, Demirtas S Saygi G. Acta A survey of intestinal parasites in orphan of Orphange in Sivas Turkey. *Parasitology Turcica* 1995, 19(2): 254-257.
16. Ozcelik S, Poyraz O, Saygi G, Gunes T, Sumer Z and Celiksoz A. Prevalence of intestinal parasites in children living in a rural section of Kirikkale, Turkey. *Acta Parasitologica Turcica* 1995, 19(2): 249-253.
17. Ahmed MM, Bolbol AH. The intestinal parasitic infection among children in Riyadh, Saudi Arabia, *J Egypt Parasitol* 1989, 19: 583-588.
18. Cox FEG. *Modern Parasitology*. Alan R. Liss. Inc 1993. P. 10-161.