

بررسی میزان شیوع عفونت‌های انگلی روده‌ای در مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر اراک و عوامل دموگرافیک مؤثر بر آن، در نیمه دوم سال ۱۳۸۰

دکتر محمدحسن دوامی^۱، داود حکمت پو^۲، دکتر فرشیده دیدگر^۳، محمد رفیعی^۴، محمدرضا خزایی^۵

چکیده:

مقدمه: از مهمترین مشکلات بهداشتی کشور، آلودگی‌های انگلی بخصوص انگلهای روده‌ای است که در نواحی مختلف جهان نیز از شیوع نسبتاً بالایی برخوردار است. این آلودگیها از معضلات جدی سلامتی جامعه هستند که باعث بروز آنمی فقر آهن، عقب ماندگی ذهنی و جسمی کودکان و مشکلات جسمی و روانی دیگر در بین اعضاء خانواده مبتلا می‌شوند. از آنجا که مادران رکن اساسی خانواده محسوب می‌گردند و هرگونه اختلال در سلامتی ایشان می‌تواند عامل خطر برای سایر افراد خانواده باشد، لذا پژوهش حاضر به منظور بررسی میزان شیوع عفونت‌های انگلی روده‌ای در بین مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر اراک طراحی و اجرا شده است.

روش کار: این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی و از نوع مقطعی می‌باشد. نمونه‌گیری آن به صورت تصادفی سیستماتیک بر روی ۱۶۵۰ مادر مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی سه منطقه پایین، مرکز و بالا شهر اراک انجام شد. از هر مادر سه بار آزمایش مدفوع به عمل آمد و نمونه‌ها به روش فرمالین‌تر در آزمایشگاه دانشکده پزشکی مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: نتایج حاصل از سه بار آزمایش مدفوع مادران نشان داد که از مجموع ۱۶۵۰ مادر مورد بررسی، تعداد ۸۰۱ نفر (۴۸/۵٪)، آلوده به انگلهای روده‌ای (اعم از بیماریزا و غیر بیماریزا) بودند که از این تعداد ۱۱۰ نفر (۱۳/۷۳٪) آلوده به انگلهای روده‌ای بیماریزا به قرار ژیا ردیالامبلیا ۸۹ مورد (۵/۳۹٪)، آنتاموباهیستولتیکا ۱۲ مورد (۰/۷۲٪)، هیمنولپیس نانا ۵ مورد (۰/۳٪)، آسکاریس ۳ مورد (۰/۱۸٪) و تنیاساژیناتا ۱ مورد (۰/۰۶٪) بودند. همچنین ۶۹۱ مادر (۸۶/۲٪) آلوده به انگلهای روده‌ای غیر بیماریزا به ترتیب آنتاموباکلی ۳۱۳ مورد (۱۹٪)، بلاستوسیسستیس هومینیس ۲۶۷ مورد (۱۶/۱۸٪)، آندولیماکس ۶۷ مورد (۴٪)، یداموبابوچلی ۳۴ مورد (۲٪) و کیلوماستیکس ۱۰ مورد (۰/۶٪) بودند.

نتیجه گیری: در این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین میزان آلودگی و عوامل دموگرافیک مانند سن، جنس، شغل، تحصیلات مادر و شوهر وی و همچنین منطقه شهری محل سکونت مشاهده نگردید. اگر چه نتایج نشان داد که بالاترین میزان ابتلا به انگلهای روده‌ای بیماریزا به ترتیب در پایین شهر ۷/۸٪ (۴۳ نفر)، در مرکز شهر ۶/۷۲٪ (۳۷ نفر) و در بالا شهر ۵/۴۵٪ (۳۰ نفر) بوده است. **واژگان کلیدی:** اراک، عفونت‌های انگلی روده‌ای، مادران، شیوع، عوامل دموگرافیک

مقدمه

عفونت‌های انگلی روده‌ای از شایع‌ترین آلودگی‌های منتشر در جهان است به طوری که میزان آلودگی به این انگلها را در جهان سه میلیارد نفر تخمین می‌زنند (۱).

در مطالعات صورت گرفته در نقاط مختلف ایران نیز آلودگی به انگلهای روده‌ای را، قابل توجه و مهم ذکر کرده‌اند. در پژوهش صورت گرفته در شهرستان ساری و روستاهای آن

در سال ۱۳۷۸ میزان آلودگی به ژیا ردیال، ۱۷/۸٪ و

۱- دکترای تخصصی ایمنوبیولوژی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک.

۲- مربی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک.

۳- متخصص بیماری‌های عفونی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک.

۴- متخصص آمار حیاتی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک.

۵- کارشناس مسئول آزمایشگاه دانشکده پزشکی.

روش کار

این مطالعه یک پژوهش توصیفی - تحلیلی است که به صورت مقطعی بر روی مادران مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر اراک، در نیمه دوم سال ۱۳۸۰ انجام شده است. جامعه مورد مطالعه کلیه مادران شهر اراک بود که برای رفع نیازهای بهداشتی و ارتقاء سلامتی خود و فرزندان‌شان به مراکز بهداشتی و درمانی مراجعه می‌کردند. بر اساس فرمول برآورد یک نسبت، حجم نمونه ۱۵۲۷ نفر محاسبه گردید که با توجه به پیش‌بینی ریزش احتمالی، حجم نمونه برابر ۱۶۵۰ نفر در نظر گرفته شد. سپس مراکز بهداشتی و درمانی شهر اراک بر اساس معیار وضعیت اقتصادی، اجتماعی به سه منطقه بالا، مرکز و پائین شهر تقسیم شدند و بطور تصادفی از هر منطقه دو مرکز بهداشتی و درمانی انتخاب گردید. سپس با تخصیص مناسب، ۵۵۰ مادر از هر منطقه شهر انتخاب شد. روش نمونه‌گیری از هر منطقه به صورت کاملاً تصادفی و به روش سیستماتیک به شرح زیر انجام یافت: ابتدا فاصله نمونه‌گیری از فرمول N/n تقریباً برابر عدد ۳ تعیین شد، بر این اساس، اولین مادر مراجعه‌کننده و سپس چهارمین مادر مراجعه‌کننده وارد تحقیق گردیدند و به همین ترتیب کلیه نمونه‌ها انتخاب و پس از توضیح برای ایشان و در صورت ابراز تمایل جزء نمونه‌های پژوهش قرار گرفتند. پس از آن، آزمایش مدفوع در سه نوبت به صورت سه روز متوالی یا غیر متوالی اما در یک هفته از مادران گرفته شد و با استفاده از روش فرمالین‌تر بطور مستقیم در آزمایشگاه دانشکده پزشکی توسط یک کارشناس ماهر و زیر نظر متخصص انگل‌شناسی مورد بررسی قرار گرفت (۷) و نمونه‌های مثبت شناسایی شد و تمامی مادران آلوده به عفونتهای انگلی بیماریزای مورد درمان قرار گرفتند.

در این پژوهش، از یک پرسشنامه حاوی اطلاعات دموگرافیک و وضعیت اقتصادی - اجتماعی استفاده شد که فقط در مادرانی که نمونه مدفوع آنها از نظر انگلهای روده‌ای بیماریزای مثبت بودند تکمیل گردید. سپس کلیه اطلاعات

هیمنولیس نانا و کرمهای قلاب‌دار به ترتیب ۳/۶٪ و ۲/۲۵٪ گزارش شده است (۲).

در مطالعه دیگری در شهر مبارکه اصفهان در سال ۱۳۷۶، ۵۱/۹٪ کودکان به انگلهای روده‌ای آلوده بودند که شایع‌ترین آنها ژیاوردیالامبلیا با ۲۹/۸٪ گزارش گردیده است. در این مطالعه بعضی از عوامل دموگرافیک نظیر سواد پدر و مادر، سن و وزن کودک در حین تولد و تعداد فرزندان در خانواده رابطه معنی‌داری با آلودگی انگلی داشت (۳). میزان آلودگی انگلهای روده‌ای در شهر سزوارد در سال ۱۳۷۶ برابر ۵۱/۹٪ گزارش گردیده که ۱۵٪ آن انگلهای بیماریزای بودند که از این تعداد آنتاموهایستولتیکا ۰/۴٪ و آسکاریس ۰/۷٪ و میزان هیمنولیس نانا ۴٪ بوده است (۴).

در تحقیقی که بر روی کودکان ۱۳-۱ ساله ساکن شهر اراک در تابستان ۱۳۷۸ انجام شده است جمعاً ۳۸۵ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند که ۱۶۳ نفر (۴۲/۲۳٪) آنها آلوده بودند. از این تعداد ۱۷/۴٪ آلوده به انگلهای بیماریزای ۲۴/۹۳٪ آلوده به انگلهای غیر بیماریزای بودند. در بین انگلهای بیماریزای آلودگی به ژیاوردیا با ۱۶/۶۲٪ بیشترین شیوع را داشته است. حداکثر آلودگی در کودکانی که پدرشان فوت شده یا والدین بیسواد داشته‌اند، مشاهده گردیده است (۵).

نتایج بدست آمده از پژوهشهای مختلف نشان داده که آلودگیهای انگلی روده‌ای دارای عوارضی چون سوء تغذیه، اسهال و توقف رشد کودکان می‌باشد. ژیاوردیالامبلیا، شایع‌ترین عفونت تک یاخته‌ای روده کوچک در انسان است که با علائمی نظیر اسهال، درد شکم، سوء جذب، سوء تغذیه و کاهش وزن در افراد مبتلا به ویژه کودکان همراه است (۶).

با توجه به مشکلات و مضرات اقتصادی، اجتماعی و درمانی بر روی جوامع انسانی توسط این انگلها و عدم وجود آماری دقیق از آلودگیهای انگلی روده‌ای خصوصاً در مادران که انعکاس مستقیم آن بر روی کودکان می‌باشد، تصمیم به اجرای مطالعه‌ای به منظور تعیین میزان آلودگی روده‌ای مادران و بررسی عوامل دموگرافیک مؤثر بر آن در شهر اراک گرفته شد.

و کمترین آن در منطقه بالای شهر می‌باشد (جدول ۲).

جدول ۲- توزیع فراوانی عفونت‌های انگلی روده‌ای پاتوزن در مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر اراک، سال ۱۳۸۰

نوع انگل	مناطق شهری		پایین شهر		مرکز شهر		بالا شهر	
	مطلق	نسبی (%)	مطلق	نسبی (%)	مطلق	نسبی (%)	مطلق	نسبی (%)
ژیاردیالامبلیا	۳۴	۶/۱۸	۳۰	۵/۴۵	۲۵	۴/۵۴	۴/۵۴	۲۵
انتاموباهیسیتولیتیکا	۷	۱/۲۷	۳	۰/۵۴	۲	۰/۳۶	۰/۳۶	۲
هیمونولپیس نانا	۱	۰/۱۸	۲	۰/۳۶	۱	۰/۱۸	۰/۱۸	۱
اسکاریس	۱	۰/۱۸	۱	۰/۱۸	۱	۰/۱۸	۰/۱۸	۱
تنیاسازیناتا	۰	۰	۱	۰/۱۸	۰	۰	۰	۰
جمع	۴۳	۷/۸۱	۳۷	۶/۷۱	۳۰	۵/۴۴	۵/۴۴	۳۰

نتایج حاصل از اطلاعات دموگرافیک ۱۱۰ مادر مبتلا به انگلهای روده‌ای پاتوزن در سه منطقه شهر به شرح زیر است: تعداد ۴۵ نفر (۴۰/۹٪)، در فاصله سنی ۲۷-۱۸ سال، ۴۳ نفر (۲۹/۱٪)، در فاصله سنی ۳۷-۲۸ سال، ۱۹ نفر (۱۷/۳٪)، در فاصله سنی ۴۷-۳۸ سال و ۳ نفر (۲/۷٪) در فاصله سنی ۵۸-۴۸ ساله قرار داشتند.

از نظر تعداد فرزندان، ۵۹ نفر (۵۳/۶٪) دارای ۲-۱ فرزند، ۴۱ نفر (۳۷/۳٪) دارای ۳-۵ فرزند می‌باشند.

۱۷ مادر (۱۵/۵٪) بی سواد، ۱۰ نفر (۹/۱٪) سواد خواندن و نوشتن، ۳۶ مادر (۳۲/۷٪) تحصیلات ابتدایی، ۲۰ نفر (۱۸/۲٪) سیکل، ۶ نفر (۵/۵٪) دبیرستان، ۱۹ نفر (۱۷/۳٪) دیپلم متوسطه و ۲ نفر (۱/۸٪) تحصیلات دانشگاهی داشتند.

نتایج نشان داد که ۶۸٪ مادران (۷۵ نفر از ۱۱۰ نفر) که آلوده به انگلهای روده‌ای پاتوزن بوده‌اند در کمتر از ۲ اتاق با خانواده خود زندگی می‌کنند.

بحث

در شهر اراک، آمار بیماریهای انگلی روده‌ای متفاوت و از ۵ تا ۳۰ درصد گزارش شده است به گونه‌ای که ژیاوردیالامبلیا و انتاموباهیسیتولیتیکا و آلودگی به کرمهای

بدست آمده با استفاده از جداول توزیع فراوانی و همچنین آنالیز تحلیلی آزمونهای مجذور کای و log Linear مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

همچنین پس از انتخاب هر یک از مادران با استفاده از توضیحات جامع در مورد طرح و نتایج آن و در صورت تمایل نمونه‌ها و کسب رضایت از آنها، افراد وارد مطالعه شدند. نتایج آزمایشات محرمانه مانده و صرفاً در اختیار پزشک متخصص بیماریهای عفونی، جهت درمان افراد مورد نظر قرار گرفت.

نتایج

از مجموع ۱۶۵۰ مادر مورد مطالعه در مراکز بهداشتی و درمانی سه منطقه مختلف شهر، تعداد ۸۰۱ نفر (۴۸/۵٪) آلوده به انگلهای روده‌ای بودند که از این تعداد ۱۱۰ نفر (۱۳/۷۳٪) آلوده به انگلهای روده‌ای پاتوزن و ۶۹۱ نفر (۸۶/۲٪) آلوده به انگلهای روده‌ای غیر پاتوزن بودند (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی انگلهای روده‌ای در بین ۱۶۵۰ مادر مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر اراک سال ۱۳۸۰

نوع انگل	مطلق	درصد فراوانی
ژیاردیالامبلیا	۸۹	۵/۳۹
انتاموباهیسیتولیتیکا	۱۲	۰/۷۲
هیمونولپیس نانا	۵	۰/۳
اسکاریس	۳	۰/۱۸
تنیاسازیناتا	۱	۰/۰۶
E-Coli	۳۱۳	۱۹
اندولیماکس	۶۷	۴
بلاستوسیسیتیس هومینیس	۲۶۷	۱۶/۱۸
یداموبوچلی	۳۴	۲
کیلوماستیکس	۱۰	۰/۶
جمع موارد مثبت	۸۰۱	۴۸/۵۴
جمع موارد منفی	۸۴۹	۵۱/۴۵
جمع کل	۱۶۵۰	۱۰۰

بیشترین میزان آلودگی‌های انگلی پاتوزن در منطقه پایین شهر

همینولپیس نانا و آسکاریس همانگونه که در این پژوهش نیز صادق است، مشکل عمده بهداشتی شهر و شبیه به بسیاری نقاط کشور است (۵-۸-۹-۱۰-۱۱). عوامل مؤثر در آلودگی انگلی روده‌ای، عمدتاً سطح پایین بهداشت در خانواده مادران مبتلا و رعایت نکردن اصول بهداشت فردی و عدم آگاهی کافی در مورد نحوه انتقال این عفونت‌ها است.

در این پژوهش از مجموع ۱۶۵۰ مادر مورد مطالعه در شهر اراک، ۸۰۱ نفر آلوده به انگل‌های روده‌ای بودند که از اینها تعداد ۱۱۰ نفر (۱۳/۷۳٪)، آلوده به انگل‌های روده‌ای پاتوزن بودند که آلودگی انگلی پاتوزن نسبت به کل موارد تشخیص داده شده در سه منطقه شهر به ترتیب ژیا ردیالامبلیا ۸۹ مورد (۱۱/۱۱٪)، آنتاموباهستولتیکا ۱۲ مورد (۱/۴۹٪)، همینولپیس نانا ۵ مورد (۰/۶۲٪)، آسکاریس ۳ مورد (۰/۳۷٪) و تیناساژیناتا ۱ مورد (۰/۱۲٪) بوده است.

همانگونه که ملاحظه می‌شود در این پژوهش میزان شیوع آلودگی انگلی نسبت به پژوهش‌های سال‌های پیش کاهش چشمگیری داشته است (۵، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲).

دیگر محققین نیز اذعان دارند که با بهبود وضعیت بهداشتی و درمانی و پیشرفت اقتصادی - اجتماعی و افزایش آگاهی بهداشتی مردم ایران، آلودگی انگلی روده‌ای در سال‌های اخیر کاهش قابل ملاحظه‌ای پیدا کرده است (۱۳).

Fobra و همکارانش در پژوهشی که بر روی نمونه مدفوع ۱۰۱۶ کودک در سائوپائولوی برزیل از تمامی طبقات در سال‌های ۸۵ - ۱۹۸۴ و ۱۳۸۰ نمونه مدفوع در سال‌های ۹۶-۱۹۹۵ انجام دادند، اعلام کردند که در این سال‌ها شیوع انگل‌های روده‌ای بیماری‌زا از ۳۰/۹٪ به ۱۰/۷٪ (ژیا ردیالامبلیا از ۱۴/۵٪ به ۵/۵٪) کاهش یافته است و این به دلیل تغییرات مثبت بهداشتی و ارتقاء سطح سلامت در طبقات مختلف جامعه، افزایش میزان درآمد و بالا رفتن سطح سواد مادران و عواملی نظیر خانه شخصی، آب بهداشتی و دسترسی به خدمات بهداشتی بوده است (۱۴).

نتایج نشان داده‌اند که ۶۸/۲٪ (۷۵ نفر از ۱۱۰ نفر) مادرانی که آلوده به انگل‌های روده‌ای پاتوزن بودند در کمتر از ۲ اتاق با خانواده خود زندگی می‌کنند و این در حالی است که ۴۶٪ (۵۱ مادر) دارای بیش از ۳ فرزند هستند و در واقع ۴۶٪ از مادران دارای بعد خانوار بیش از ۴ نفر بودند. دیگر محققین نیز اشاره می‌نمایند که آلودگی انگلی به ویژه انگل‌های روده‌ای شایع، بیشتر در مکان‌هایی که ازدحام جمعیت وجود دارد مشاهده می‌گردد زیرا به نظر می‌رسد فراوانی آلودگی در خانواده‌های پرجمعیت به دلیل کاهش سطح بهداشت و مشکلات اقتصادی، بیشتر از خانواده‌های کم جمعیت باشد و این مسائل به ویژه در مورد انگل‌هایی که آلودگی از فرد به فرد دیگر قابل انتقال است، مشهودتر است (۸).

با توجه به نتایج این طرح تحقیقاتی مشاهده می‌شود که ۸۲٪ (۹۰ نفر از ۱۱۰ نفر) مادران مبتلا به انگل‌های روده‌ای پاتوزن، درآمد شوهر خود را زیر ۱۰۰ هزار تومان در ماه ذکر کرده‌اند و ۱۸/۲٪ (۲۰ نفر از ۱۱۰ نفر) درآمد شوهر خود را بیش از ۱۰۰ هزار تومان در ماه ذکر نموده‌اند.

همچنین نتایج نشان می‌دهند که ۸۱٪ (۸۹ نفر از ۱۱۰ نفر) مادر مبتلا به عفونت‌های انگلی روده‌ای بیماری‌زا زیر دیپلم و ۲۱ نفر دیپلمه یا بالای دیپلم بوده‌اند. هر دو نتیجه بالا، تأیید کننده این نکته است که افزایش میزان درآمد و افزایش سطح تحصیلات و سطوح اجتماعی و اقتصادی بالاتر، استفاده بهتر از خدمات کیفی و کمی بهداشت را به دنبال خواهد داشت.

Cortile و همکاران در پژوهشی که در کشور غنا انجام داده‌اند، وضعیت اجتماعی - اقتصادی مطلوب را در کاهش آلودگی به انگل‌های روده‌ای دخیل دانسته‌اند (۱۵).

در همین ارتباط، صابونی می‌نویسد شیوع آلودگی کودکان به انگل ژیا ردیالامبلیا با سطح تحصیلات والدین و وضعیت اقتصادی خانواده رابطه معکوس دارد (۱۰).

باید اذعان نمود در این پژوهش با استفاده از مدل Log Linear و آزمون مجذور کای ارتباط معنی‌داری بین سن، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، نوع مسکن، تحصیلات

آقای دکتر دلاور به پاس حمایت‌هایشان و همچنین همکاران بخش بهداشت خانواده مراکز بهداشتی و درمانی که در انجام این طرح، پژوهشگران را یاری نمودند، صمیمانه قدردانی به عمل آورند.

منابع:

- ۱- غلامی ش.، اهمیت بیماری‌های عفونی انگلی در ایران و روش‌های مناسب جهت پیشگیری و کنترل آنها، خلاصه مقالات اولین کنگره سراسری بیماری‌های انگلی در ایران، گیلان، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۶۹: ۱۴۸.
- ۲- روحانی س. و کیانیان ه، شیوع انگل‌های روده‌ای در روستاهای شهرستان ساری، تهران، اولین کنگره سراسری انگل‌شناسی شهید بهشتی، ۱۳۷۸: ۱۲۷.
- ۳- دانشور ف. و همکاران، آلودگی‌های انگلی روده‌ای در کودکان در روستاهای شهرستان مبارکه، علوم پزشکی اصفهان، دانشکده بهداشت، ۱۳۷۶.
- ۴- نمازی م.ج. و همکاران، بررسی وفور آلودگی به انگل‌های روده‌ای در شهرستان سبزوار، خلاصه مقالات کنگره سراسری بیماری‌های انگلی ایران، ۱۳۷۶: ۱۲۴.
- ۵- دوامی م.ج. و همکاران، بررسی شیوع انگل‌های روده‌ای در کودکان ۱-۱۳ ساله اراک. پایان نامه دکتری عمومی پزشکی اراک، ۱۳۷۸.
6. Katz, Jeanne and pebedy, Aly son. Promoting Health, Knowledge and practice. Bristol. The open university. 1997
7. Garcia Ls., Diagnostic parasitology. 4th ed. Washington. ASM Press. 2001: 381-600.
- ۸- شریفی‌راد غ.، بررسی میزان تأثیر آموزش بهداشت در کاهش بیماری‌های انگلی روده‌ای، پایان نامه دکتری تخصصی آموزش بهداشت، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۹.
- ۹- طالاری ص. و همکاران، بررسی شیوع ژیاودیازیس در دانش‌آموزان مدارس شهر اراک، ۱۳۷۸، علوم پزشکی مازندران. خلاصه مقالات سومین کنگره سراسری بیماری‌های انگلی ایران، اسفند ۷۹: ۱۷۸.
- ۱۰- صابونی ف. و همکاران، بررسی آلودگی کودکان مهد کودکهای شهر اراک به انگل ژیاودیازیس، اراک بیمارستان امیرکبیر، پایان‌نامه دکتر عمومی، علوم پزشکی اراک، ۱۳۷۸.
- ۱۱- اسلامی‌راد ز. و همکاران، بررسی شیوع انگل‌های روده‌ای در مدارس ابتدایی شهر اراک سال ۱۳۷۵، ره‌آورد دانش، پاییز ۱۳۷۸، سال دوم، شماره هشتم: ۴-۱.

مادر و میزان درآمد و تعداد اتاقهای منزل با شیوع آلودگی انگل‌های روده‌ای در مادران مبتلا دیده نشد.

اسلامی‌راد در پژوهش خود در شهر اراک می‌نویسد ارتباط معنی داری بین میزان آلودگی و عوامل دموگرافیک دیگر مثل جنس، سن، شغل، تحصیلات والدین و منطقه جغرافیایی محل سکونت مشاهده نگردید (۱۱). نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بالاترین میزان ابتلا به انگل‌های روده‌ای پاتوزن به ترتیب در پایین شهر ۷/۸٪ (۴۳ نفر)، در مرکز ۶/۷۲٪ (۳۷ نفر) و در بالای شهر ۵/۴۵٪ (۳۰ نفر) بوده است.

Chasin و همکارانش می‌نویسند میزان ابتلا بالا به انگل‌های روده‌ای، نشان دهنده سطح پایین وضعیت اقتصادی-اجتماعی در مناطق پایین شهر است (۱۶). شهر اراک هم دارای بافتی متفاوت در سه منطقه پایین، مرکز و بالا شهر می‌باشد، به همین دلیل میزان شیوع آلودگی در تمام شهر یکسان نیست اما با استفاده از آزمون آماری مجذور کای، بین میزان شیوع انگل‌های روده‌ای پاتوزن در سه منطقه شهر، ارتباط معنی داری مشاهده نمی‌شود؛ که احتمالاً می‌تواند مربوط به تعداد کم موارد مثبت انگل‌های روده‌ای بر حسب تعداد زیاد افراد آزمایش شونده در سه منطقه باشد.

در مجموع با توجه به نتایج این پژوهش و مقایسه آن با سایر پژوهش‌های انجام شده در شهر اراک می‌توان اذعان نمود که میزان شیوع انگل‌های روده‌ای در شهر اراک هنوز هم بالاست به نحوی که باید به عنوان یک مشکل بهداشتی، مدنظر مسئولان بهداشتی منطقه قرار گیرد به ویژه آنکه بیش از ۹۵ درصد آلودگی روده‌ای بیماری‌زا، در مادرانی بروز کرده است که هیچگونه اطلاعات بهداشتی نداشتند یا اعتقادی به رفتار بهداشتی ندارند و این موضوع برای بهداشت منطقه، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

سپاسگزاری:

نویسندگان بر خود فرض می‌دانند از آقای دکتر یعقوبی و

15. Curtale F., pazzotti p., Sharbini A. and et al. Knowledge, perceptions and behavior of Mothers toward intestinal helminths in upper Egypt. Implications for Control. Health policy and planning. 1998 Dec;13(4): 423-39.
16. Chacin B., Bonill F., prevalence of Entamoeba histolytica and other intestinal parasites in a Community from maracaibo, Venezuela. Ann.- trop.- med.- parasitol., 1992 Aug; 86(4): 373-80.
- ۱۲- دوامی م.ح. و همکاران، بررسی شیوع انگل‌های روده‌ای در کودکان ۱-۱۳ سال ساکن در شهر اراک ره‌آورد دانش، پذیرفته شده جهت چاپ، ۱۳۸۰.
- ۱۳- شریف م.، نطق افتتاحیه سومین کنگره سراسری انگل‌شناسی پزشکی ایران، خلاصه مقالات علوم پزشکی مازندران، معاونت پژوهشی، ۱۳۷۹: ۱۰.
14. Ferreira M.V., Ferreira C.S., Moteiro C.A., Secular trends in intestinal parasitic disease of childhood in the city of Saopaulo, Brazil (1984- 1996). Rev.- Saude.- public, 2000 Dec, 34 (6suppl): 73-82.