

بررسی آنلودگی انگلها رودهای در مدارس ابتدایی منطقه بندپی شرقی بابل (۱۳۷۸)

دکتر محسن قهرمانلو^۱، دکتر محمد رضا حسنچانی روشن^۲، دکتر محمود حاجی احمدی^۳
۱- متخصص علوم آزمایشگاهی -۲- استاد یار گروه عفونی دانشگاه علوم پزشکی بابل
۳- عضو هیأت علمی گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی بابل

سابقه و هدف: انگلها رودهای یکی از مشکلات عمدۀ پزشکی و بهداشتی در کشورهای در حال توسعه است که باعث سوء تغذیه، اسهال، کاهش وزن و کم خونی در انسان بخصوص در کودکان می‌شود. این مطالعه با هدف بررسی شیوه آنلودگیهای انگلی در کودکان مدارس ابتدایی منطقه بندپی شرقی بابل انجام شده است.

مواد و روشها: این مطالعه بر روی دانش آموزان مدارس ابتدایی در سال ۱۳۷۸ در بابل انجام گرفت. نمونه های مدفعه Chi-Square روش مستقیم و فلواتاسیون مورد بررسی میکروسکوپی قرار گرفتند. داده ها با استفاده از روش آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: از ۲۴۲۹ نفر دانش آموز ۷/۴۹٪ پسر و بقیه دختر بودند. ۵/۲۸٪ آنلود به انواع انگلها رودهای بودند. بر ترتیب زیاردیا ۲۱/۴٪، آنتاموباکلی ۲/۲٪، هیمنولیپس نانا ۱/۳٪، انتروبیوس و رمیکولا ریس ۷/۰٪، تریکواستروتیلوس ۶/۰٪، تریکوسفال ۵/۵٪، آنتاموباکسلوتیکا ۲/۰٪. آنلودگی ها را تشکیل می دادند ۱/۶٪ کودکان هم زمان به بیش از یک نوع انگل آنلود بودند. آزمون χ^2 نشان داد که توزیع انواع آنلودگی های انگلی در پسرها بطور معنی دار بالاتر از دخترها بود ($P=0.0001$).

نتیجه گیری: نتایج این بررسی نشان می دهد که زیاردیا لامبیلا شایع ترین آنلودگی انگلی در منطقه است و آنلودگی در پسرها بیشتر از دخترهاست. آموزش بهداشت در سطح مدارس و منطقه و فیلتراسیون آب آشامیدنی جهت جلوگیری از انتقال آنلودگی مورد نیاز است.

واژه های کلیدی: انگلها رودهای، زیاردیا، کودکان مدارس.

مقدمه

زمین آنلود به انگلها رودهای هستند که شیوع آسکاریس و زیاردیا بیش از بقیه انگلها رودهای می باشد (۲). آنلودگی به این انگلها منجر به ایجاد سوء تغذیه، عدم رشد کافی جسمانی، آنمی و کاهش یادگیری بخصوص در اطفال می گردد (۱). در کشور ما بعلت تنوع آب و هوایی،

آنلودگی به انگلها رودهای یکی از مشکلات عمدۀ پزشکی و بهداشتی در جهان بویژه کشورهای در حال توسعه است و سالانه تعدادی از بیماران بعلت عوارض ناشی از این انگلها جان خود را از دست می دهند (۱). طبق اعلامیه سازمان بهداشت جهانی بیش از $\frac{2}{3}$ جمعیت کره

با استفاده از نرم افزار SPSS و تست χ^2 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه ۵۰ مدرسه ابتدائی با جمعیت کل دانش آموزی ۳۴۲۹ نفر مورد بررسی قرار گرفت. ۱۷۲۵ نفر (۵۰/۳) دختر و بقیه پسر بودند. ۹۷۷ نفر (۲۸/۵) آلوده به انگل‌های روده‌ای بودند. ۷۳۲ نفر (۲۱/۴) آلوده به ژیاردیا و ۱۱۸ نفر (۳/۴) آلوده به آناموباکولی بودند. آلودگی به سایر انگل‌های روده‌ای در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. شیوع انواع آلودگی‌های انگلی در دانش آموزان مدارس

ابتدائی منطقه بندپی شرقی بابل در سال ۱۳۷۸

درصد	تعداد	نوع انگل
۲۱/۴	۷۳۲	ژیاردیا لامبیلا
۳/۴	۱۱۸	آناموباکولی
۰/۷	۲۵	هیمنولپیس نانا
۰/۷	۲۵	انتربوپوس ورمیکولاریس
۰/۶	۲۲	تریکواسترونزیلوس
۰/۵	۱۸	تریکوسفال
۰/۳	۹	آناموباهیستولتیکا
۰/۱	۴	آسکاریس
۰/۰۶	۲	کرم قلابدار
۰/۰۶	۲	تنیا
۰/۰۶	۲	استرونزیلوثید استرکورالیس
۷/۲۸/۵	۹۷۷	جمع

۹۲۰ نفر (۹۴/۲) به یک نوع انگل و ۵۷ نفر (۵/۸) هم زمان به بیش از یک نوع انگل آلوده بودند. آزمون χ^2 نشان داد که توزیع انواع آلودگی‌های انگلی در پسرها بطور معنی‌داری بیش از دخترها بود ($P=0/0001$). (جدول ۲).

معیارهای اپیدمیولوژیکی، فرهنگی و اقتصادی انتشار انگل‌های روده‌ای وجود دارد. در بررسی انجام شده در شهر بابل آلودگی به انگل‌های روده‌ای در ۲۷ درصد دختران ۱۷-۱۴ ساله دیده شده است (۳). با توجه به شیوع بالای آلودگی انگلی در منطقه و با توجه به عوارض جبران ناپذیر آن در کودکان این مطالعه به منظور تعیین فراوانی انواع آلودگی‌های انگلی روده‌ای در مدارس ابتدایی منطقه بندپی شرقی بابل انجام شده است.

مواد و روشها

این مطالعه توصیفی - تحلیلی به روش مقطعی بر روی کلیه دانش آموزان ابتدائی منطقه بندپی شرقی بابل در سال ۱۳۷۸ انجام شد. قبل از بررسی پرسشنامه‌ای تهیه شد و متغیرهای مربوط به سن، جنس، سال تحصیلی و نام مدرسه ثبت گردید. با اجازه از مسئولین مدارس و والدین دانش آموزان، آموزش‌های لازم جهت تهیه نمونه داده شد. به هر دانش آموز یک لیوان کاغذی درب دار که نام آنها نیز روی لیوان برچسب زده بود، جهت تهیه نمونه تحویل داده شد. نمونه‌ها توسط نمونه گیرها جمع آوری و بلا فاصله جهت انجام آزمایش به آزمایشگاه انگل‌شناسی منطقه منتقل شد. نمونه‌ها به روش مستقیم و فلواتاسیون مورد بررسی قرار گرفتند. در روش مستقیم نمونه مدفعه با آبلانگ بر روی لام با سرم فیزیولوژی مخلوط شده و سپس تحت مطالعه میکروسکوپی قرار گرفت.

در روش فلواتاسیون در یک لوله آزمایش ابتدایی میلی لیتر آب نمک اشباع شده ریخته و سپس توسط آبلانگ حدود یک گرم مواد مدفعه را در آن مخلوط نموده و خوب هم زده شد تا حل گردد. اجرام اضافی را با آبلانگ خارج نموده سپس با آب نمک اشباع شده لوله آزمایش پر شد. یک لامل را در سطح مایع قرار داده و حدود ۲۰ دقیقه صبر نمودیم تا تخم و یا کیست انگلها به سطح مایع آمده و به لامل بچسبند. سپس لامل را روی لام قرار داده و مورد بررسی میکروسکوپی قرار گرفت. داده‌ها

جدول ۲. مقایسه شیوع انواع عفونت‌های انگلی بر حسب جنس در دانشآموزان مدارس ابتدایی

نوع انگل	منطقه بندپی‌شرقی بابل در سال ۱۳۷۸			
	دختر		پسر	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد
ژیاردیا لامبیا	۱۵/۵	۲۶۸	۲۷/۲	۴۶۴
اتناموباکولی	۲/۵	۴۳	۴/۴	۷۵
هیمنولپیس نانا	۰/۹	۱۶	۱/۶	۲۷
انتروبیوس ورمیکولاریس	۰/۵	۹	۱	۱۶
تریکواسترونزیلوس استرکورالیس	۰/۶	۱۰	۰/۷	۱۲
تریکوسفال	۰/۳	۵	۰/۸	۱۳
آناتاموباهیستولیکا*	۰/۲	۳	۰/۴	۶
آسکاریس*	۰/۱	۱	۰/۲	۳
کرم قلابدار*	۰/۱	۱	۰/۰۵	۱
تنیا*	۰	۰	۰/۱۲	۲
استرونزیلوس استرکورالیس*	۰/۱	۱	۰/۰۵	۱
جمع				
	۲۰/۸	۳۵۷	۳۶/۵۲	۶۲۰

p = .0001

* چون تعداد موارد مثبت انگلی کم بوده آزمون انجام نشد.

** ۱۷۰۴ پسر و ۱۷۲۵ دختر مورد مطالعه قرار گرفتند.

بحث

کشورهای در حال توسعه و در منطقه، می‌تواند به علت مشکلات بهداشتی و اقتصادی باشد که باید به آن توجه شود. شایعترین آنودگی انگلی در این مطالعه ژیاردیا لامبیا بوده است. آنودگی به ژیاردیا منجر به اسهال، نفخ شکم، سوء تغذیه و سوء جذب ویتامین A و B12 و پروتئین و D-Xylose می‌شود که طبیعتاً در روند رشد و تکامل جسمانی و روانی کودک تأثیر بسزایی دارد (۸). سایر مطالعات انجام شده شایعترین انگل روده‌ای را در کودکان کمتر از ۱۰ سال ژیاردیا گزارش نمودند (۱۰ و ۹۶ و ۷). مطالعه مشابه در سایر کشورهای جهان سوم نیز شیوع ژیاردیا را ۳۰-۱۵٪ در کودکان کمتر از ۱۰ سال گزارش نمودند (۱). علت بالابودن شیوع این تکیاخته روده‌ای در جوامع

در این مطالعه بیش از $\frac{1}{4}$ کودکان مدارس ابتدایی منطقه بندپی‌شرقی بابل آلوده به انگل‌های روده‌ای می‌باشد. آنودگی به انگل‌های روده‌ای در کودکان این منطقه مشابه آنودگی در سایر کشورهای در حال توسعه و شهرهای مختلف ایران است. بطوریکه Baveja در سال ۱۹۸۷ در دهلی، Kuan در سال ۱۹۸۹ در عربستان و Speed در سال ۱۹۸۷ در جامائیکا بیشترین میزان آنودگی انگلی روده‌ای را در کودکان ذکر نمودند (۴-۶).

در مطالعه‌ای که سال ۱۳۷۸ در همدان انجام شد و همچنین مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۸ در دانشآموزان دختر ۱۴-۱۸ ساله شهر بابل انجام شد، آنودگی به انگل‌های روده‌ای را به ترتیب ۷۱ درصد و ۲۷ درصد گزارش نمودند (۷ و ۳). علت شیوع زیاد آنودگی انگلی در

مختلف کشورهای جهان سوم و کشور ما می‌تواند به علت آلدگی آب و مواد غذایی باشد و حتی انتقال شخص به شخص نیز می‌تواند شایعترین راه انتقال این انگل در این مناطق باشد. در این مطالعه، افزایش شیوع ژیاردیا در پسرها در مقایسه با دخترها می‌تواند به علت تماس نزدیک آنها با همدیگر و تجمع زیاد افراد در کلاس درس باشد که انتقال از انسان به انسان را تسهیل می‌نماید.

دومن آلدگی انگلی شایع در این مطالعه آتاموباکولی است. سایر محققین در کشور نیز آلدگی به این انگل را دومن انگل شایع ذکر نمودند (۷ و ۳). گرچه این انگل مشکلات بالینی ایجاد نمی‌کند ولی نشان‌دهنده وضعیت بهداشتی نامطلوب در منطقه است که باید به آن توجه شود. شیوع سایر انگل‌های روده‌ای در مقایسه با دیگر نقاط موردن بررسیهای لازم انجام شود.

تقدیر و تشکر

از مدیران و کارکنان مدارس ابتدایی منطقه بندپی شرقی بابل بخاطر همکاری در انجام این طرح قدردانی می‌شود.

دومین آلدگی انگلی شایع در این مطالعه آتاموباکولی است. سایر محققین در کشور نیز آلدگی به این انگل را دومن انگل شایع ذکر نمودند (۷ و ۳). گرچه این انگل مشکلات بالینی ایجاد نمی‌کند ولی نشان‌دهنده وضعیت بهداشتی نامطلوب در منطقه است که باید به آن توجه شود. شیوع سایر انگل‌های روده‌ای در مقایسه با دیگر نقاط

References

1. Mahamoud AAF. Introduction to helminth infections in : Principles and practice of infectious diseases, Mandell JL, Bennett JE, Dolin Reds, 5th ed, NewYork, Churchill Livingstone 2000; pp: 2937-94.
2. براون ه و فرانکلین ن. انگل‌شناسی پزشکی. ترجمه اطهری ع. چاپ اول تهران، انتشارات دانش پژوهه ۱۳۷۴. ص ۲۱۷-۲۰۵ و ۶۳-۲۱.
3. سجادی پ، صدیقیان ف، علاءالدوله‌ای ه بررسی فراوانی انواع آلدگیهای انگلی شایع در دختران دانش‌آموز ۱۴-۱۸ ساله بابل و نقش آن در رابطه با کم خونی فقر آهن. طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی بابل، شماره طرح ۱۳۷۸.
4. Baveja UK, Kaur A. prevalence of intestinal parasitic infections in Delhi. J Comm Dis. 1987; 19 (4): 362-7.
5. Kuan MU, Amir S. Prevalence of intestinal parasites among patients in Abha region. Ann Saudi Med 1989; 9 (5): 471-4.
6. Speed Dc, Culpepper V. Community based study of gastrointestinal helminth and protozoan infection in western Jamaica. Wind Med J 1987; 36 (2): 73-9.
7. طاهر خانی ح، فلاح م، سجادی م. بررسی وفور انگل‌های روده در مدارس ابتدایی و راهنمایی شهر همدان. مجله پزشکی ارومیه، پاییز ۱۳۷۸؛ ۲۰۷-۲۰۲: (۳) ۱۰؛ ۱۳۷۸.
8. Hill DR. Giardia Lamblia in: Principles and practice of infectious diseases, Mandell JL, Bennett JE, Dolin R Reds, 5th ed, NewYork, Churchill Livingstone 2000; pp: 2888-92.
9. اسفندیاری ف، سیاسی ف، محمد ک. بررسی ارتباط آلدگیهای انگلی روده‌ای با وضع تغذیه کودکان ۱۲-۶ ماهه شهرستان سیرجان. اولین کنگره تغذیه ایران تهران، ۱۳۶۹. ص ۲۰-۱۱۹.

- ۹- کلانتری ن. بررسی میزان شیوه انگلهاهای رودهای در مهد کودکهای شهرستان بابل در سال ۱۳۷۶. پایان نامه فوق لیسانس رشته انگل‌شناسی پزشکی. دانشکده بهداشت دانشگاه تهران، ۱۳۷۶.
۱۰. زارع م. بررسی انگلهاهای رودهای در مدارس استثنایی تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته انگل‌شناسی پزشکی. دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۰.
۱۱. سلیمی ک. مطالعه اپیدمیولژیکی آنودگی انگلهاهای رودهای در مدارس شهر و روستایی کرمانشاه. پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته انگل‌شناسی پزشکی. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۰.
۱۲. صالح آبادی ع. بررسی وفور انگلهاهای رودهای در مدارس ابتدایی مشهد. پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته انگل‌شناسی پزشکی. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۶۹.

* آدرس نویسنده مسئول: بابل، بندپی شرقی، گلوگاه، آزمایشگاه تشخیص طبی حکیم، تلفن: ۰۲۳۱۲-۰۷۷۴۴۲۱-۱۱۲۴۰۷.