

تأثیر دو روش آموزشی برای پیشگیری از آلودگی مجدد دانش آموزان مبتلا به انگل‌های روده‌ای در شهر تهران

دکتر سهیلا کوشا*

چکیده

سابقه و هدف: بیماری‌های انگلی یکی از مشکلات مهم بهداشتی - اقتصادی اغلب کشورهای جهان به ویژه کشورهای در حال رشد است و ایران نیز از این قاعده مستثنا نیست. اگر چه کودکان بخش عمده‌ای از جامعه ایران را تشکیل می‌دهند، تاکنون تنها مطالعات پراکنده‌ای در مورد شیوع بیماری‌های انگلی روده‌ای در آنان صورت گرفته، و در هیچ یک از موارد دو روش آموزشی برای پیشگیری از این گونه آلودگی‌ها مورد ارزیابی قرار نگرفته است. بنابراین، بر آن شدیم تا تأثیر دو روش آموزشی را در پیشگیری از آلودگی مجدد دانش‌آموزان مبتلا به انگل‌های روده‌ای در شهر تهران مورد بررسی قرار دهیم.

مواد و روش‌ها: جامعه مورد بررسی ۱۵۴۸ نفر از دانش‌آموزان کلاس سوم ابتدایی بودند، که پس از تعیین افراد آلوده با استفاده از آزمایش‌های مدفوع به روش مستقیم و چسب نواری، به طور تصادفی به دو گروه آزمون (الف و ب) و یک گروه شاهد تقسیم و درمان شدند. پس از آن گروه‌های آموزشی الف (با روش چهره به چهره) و آموزشی ب (با استفاده از اسلاید، فیلم و پمفلت) تحت چهار دوره متناوب آموزشی قرار گرفتند. آزمایش‌های متعاقب سه ماه پس از درمان انجام گرفت.

یافته‌ها: بیشترین شیوع آلودگی به انگل‌های روده‌ای مربوط به اکسیور (۰/۰۲۷۱) و بعد از آن ژیا ردیا (۰/۲۱۶۴) بوده است. میزان بروز آلودگی مجدد در گروه شاهد ۵/۳ درصد و در دو گروه آموزشی چهره به چهره و استفاده از وسایل کمک آموزشی به ترتیب ۱۸/۵ و ۳/۳ درصد است ($P < 0.001$).

نتیجه‌گیری: روش آموزشی با استفاده از وسایل کمک آموزشی در پیشگیری از آلودگی مجدد دانش‌آموزان به انگل‌های روده‌ای بهتر از روش آموزش چهره به چهره است. با عنایت به فراوانی آلودگی به انگل‌های روده‌ای، لازم است با استفاده از روش‌های آموزشی مخصوصاً استفاده از وسایل کمک آموزشی و ارتباط جمعی، آگاهی لازم به جامعه داده شود تا از بروز این گونه آلودگی‌ها پیشگیری شود و پزشکان نیز علاوه بر آزمایش مدفوع انجام آزمایش چسب نواری را به آزمایشگاه‌ها تأکید کنند.

واژگان کلیدی: انگل‌های روده‌ای، آلودگی مجدد، دانش‌آموزان، مدارس

مقدمه

بیماری‌های انگلی یکی از مشکلات مهم بهداشتی - اقتصادی اغلب کشورهای جهان به ویژه کشورهای در حال رشد است. انگل‌های دستگاه گوارش هنوز به عنوان مهمترین معضل در اغلب نقاط دنیا از جمله ایران مطرح هستند (۱). کودکان که بخش عمده جامعه ایران را تشکیل می‌دهند بسیار آسیب‌پذیرند و حفظ بهداشت و سلامت آنان حایز اهمیت است. شیوع و تداوم انگل‌های روده‌ای در کودکان به دلیل سادگی چرخه زندگی و انتقال آنها، به ویژه در گروه‌هایی که به

صورت دسته‌جمعی زندگی می‌کنند، برقرار است. آلودگی کودکان به بیماری‌های انگلی روده‌ای موجب بروز عوارض مختلفی از جمله سوء تغذیه، آنمی، اختلالات گوارشی و عصبی می‌شود (۲ و ۳). برای تشخیص و درمان این بیماری‌ها بار اقتصادی سنگینی به خانواده‌ها و کشور تحمیل می‌گردد. تاکنون مطالعات پراکنده‌ای در مورد شیوع انگل‌های روده‌ای در کودکان تهران و دیگر شهرها صورت گرفته اما در هیچ یک از موارد دو روش آموزشی برای پیشگیری از این

* استادیار، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. آدرس برای مکاتبه: تهران، تجریش، میدان قدس، ابتدای خیابان دربند، دانشکده

پیراپزشکی، بخش انگل شناسی و قارچ شناسی، E-mail:soheila_koosha@yahoo.com

یافته‌ها

تحقیق بر روی تعداد ۱۵۴۸ نفر انجام گرفت. اکسیور با ۲/۷۱ درصد و ژیا ردیا با ۲/۶۴ درصد بیشترین شیوع را داشتند. میزان شیوع یدامویا بوجلائی ۰/۲۵ و انتامویا کلای ۰/۴۵ درصد بود (یک مورد نیز عفونت توأم ژیا ردیا و کلای وجود دارد). دختران بیشتر به اکسیور (۱/۵۷٪) و پسران بیشتر به ژیا ردیا (۰/۵۰٪) آلوده بودند.

در گروه الف، ب و شاهد به ترتیب ۲۷، ۳۰ و ۳۶ دانش‌آموز بررسی و درمان شدند و در شروع مرحله دوم همه آنها از نظر این نوع آلودگی سالم و پاک بودند. در این اثنا سه دوره آموزشی متناوب انجام شد و سه ماه پس از درمان، مجدداً از هر سه گروه آزمایش‌های لازم به عمل آمد. بعد از درمان آلودگی مجدد به ترتیب در ۱،۵ و ۲۱ نفر گروه الف، ب و شاهد دیده شد ($P \leq 0/001$). اختلاف آلودگی مجدد در دو گروه مورد مداخله (گروه الف و ب) معنی‌دار نبود ($P \leq 0/075$). اختلاف آلودگی مجدد در دو گروه الف و شاهد و نیز گروه ب و شاهد معنی‌دار بود (در هر دو مورد $P \leq 0/001$ ، جدول).

جدول توزیع فراوانی آلودگی مجدد به انگل‌های روده‌ای در گروه‌های آزمون پس از درمان و آموزش و گروه شاهد بعد از درمان

| گروه | آلودگی مجدد | خیر | بله | جمع |
|------|-------------|-----------|----------|-----|
| الف | ۲۲ (۸۱/۵) | ۵ (۱۸/۵) | ۲۷ (۱۰۰) | |
| ب | ۲۹ (۹۶/۷) | ۱ (۳/۳) | ۳۰ (۱۰۰) | |
| شاهد | ۱۵ (۴۱/۷) | ۲۱ (۵۸/۳) | ۳۶ (۱۰۰) | |
| جمع | ۶۶ (۷۱) | ۲۶ (۲۱) | ۹۳ (۱۰۰) | |

از ۱۵، ۱۴ و ۱۵ پسر گروه‌های الف، ب و شاهد به ترتیب ۱۲، ۱۴ و ۱۵ نفر بدون آلودگی مجدد بودند ($P \leq 0/001$). از ۱۲، ۱۶ و ۲۱ دختر گروه‌های سه گانه فوق به ترتیب ۱۰، ۱۵ و ۹ نفر بدون آلودگی مجدد بودند ($P \leq 0/002$). در گروه الف و ب به ترتیب ۵ و ۶ نفر در خانواده سه نفره، ۱۳ و ۱۲ نفر در خانواده چهار نفره و ۹ و ۱۲ نفر در خانواده پنج نفره یا بیشتر زندگی می‌کردند. از دانش‌آموزان خانواده‌های سه نفره ۴ و ۵ نفر به ترتیب از گروه الف و ب و تمام دانش‌آموزان خانواده‌های چهار نفره هر دو گروه بدون آلودگی بودند. از دانش‌آموزان خانواده‌های پنج نفره یا بیشتر ۵ نفر از گروه الف و ۱۲ نفر از گروه ب فاقد آلودگی مجدد بودند ($P \leq 0/002$).

گونه آلودگی‌ها مورد ارزیابی قرار نگرفته است. نظر به اینکه سلامت کودکان یکی از شاخص‌های بهداشتی جامعه است و اولین، مهمترین و ارزان‌ترین رکن پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها آموزش است و به منظور تعیین تأثیر دو روش آموزشی را در پیشگیری از آلودگی مجدد دانش‌آموزان مبتلا به انگل‌های روده‌ای این تحقیق در شهر تهران در سال‌های ۸۲ - ۱۳۸۱ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

پژوهش به صورت کارآزمایی بالینی بود. از چهار منطقه مرکزی ۷، ۶، ۱۱ و ۱۲ آموزش و پرورش منطقه ۶ به صورت تصادفی انتخاب شد و دانش‌آموزان کلاس سوم ابتدایی مدارس دولتی این منطقه مورد مطالعه قرار گرفتند. از این مدارس (۱۳ دخترانه و ۱۳ پسرانه)، ۱۵۴۸ نفر دانش‌آموز مورد آزمایش‌های مدفوع به روش مستقیم و لام چسب نواری قرار گرفتند و پرسشنامه‌های تکمیل شده آنان جمع‌آوری شد.

نود و سه نفر از آنان به انگل‌های روده‌ای مبتلا بودند که در ۲۴ مدرسه اشتغال به تحصیل داشتند (دو مدرسه فاقد آلودگی از برنامه حذف شد). این مدارس به طور تصادفی به دو گروه آزمون (الف و ب) و گروه شاهد تقسیم شدند. هر گروه شامل دو دبستان دخترانه و دو دبستان پسرانه بود. همه افراد مبتلا درمان شدند و همزمان با درمان دو گروه آزمون مورد آموزش (گروه آموزشی الف به روش چهره به چهره و آموزشی ب با استفاده از اسلاید، فیلم و پمفلت) قرار گرفتند.

محتوای آموزشی متمرکز بر انگل‌هایی بود که در دانش‌آموزان تشخیص داده شد و شامل مروری بر شکل، سیر تکاملی، روش‌های مختلف آلودگی انسان، بیماری‌زایی، روش‌های پیشگیری از آلودگی و درمان آنها بود. سه هفته پس از درمان آزمایش‌های مجدد به منظور اطمینان از پاک شدن مبتلایان انجام شد.

در این اثنا آموزش‌های نوبت دوم، سوم و چهارم برای گروه‌های آزمون به ترتیب دو، پنج و نه هفته بعد از اولین آموزش انجام شد. سه ماه پس از آخرین درمان از هر سه گروه نمونه‌گیری و آزمایش‌های لازم به عمل آمد و پرسشنامه‌های نوبت دوم آنان نیز پس از تکمیل جمع‌آوری گردید. تعدادی از آنان به آلودگی مجدد به انگل‌های روده‌ای مبتلا بودند.

پس از جمع‌آوری یافته‌ها و بررسی اطلاعات با مسؤولان مدارس، نتایج با استفاده از آزمون مجذور کای با سطح معنی‌داری $P < 0/05$ توسط نرم افزار آماری SPSS مقایسه گردید.

بحث

براساس یافته‌های بررسی بالاترین درصد آلودگی در افراد مورد مطالعه پس از انجام آزمایش های مدفوع به روش مستقیم و چسب نواری، مربوط به اکسیور (۲/۷۱٪) بوده است. پس از آن به ترتیب زیاردیا (۲/۶۴٪)، انتامویا کلای (۰/۴۵٪)، یدامویا بوجلای (۰/۲۵٪) دیده شده است. در تحقیق حاضر مشخص شد که دختران اگر چه به زیاردیا مبتلا می‌شوند، اما میزان آلودگی آنان به اکسیور (۵۷/۱٪) بیشتر است. با توجه به انتقال مستقیم آن (دست - دهان) می‌تواند به علت تماس و ارتباط نزدیک تر و صمیمانه تر بین دختران (نسبت به پسران) با یکدیگر باشد. پسران بیشتر به زیاردیا (۵۰٪) آلوده بودند. متأسفانه در بازنگری منابع و اطلاعات مطالعات مشابهی که به این مورد اشاره کند، یافت نشد. در بررسی هایی که گزر در سال های ۶۴ - ۱۳۶۳ (۴)، نظری در سال ۱۳۶۸ (۵)، دلیمی و همکاران در سال های ۶۹ - ۱۳۶۸ (۶)، کاکسال و همکاران در ۱۹۹۲ (۷) بر روی دانش آموزان دبیرستانی انجام داده‌اند، بیشترین درصد آلودگی به انگل های روده‌ای مربوط به زیاردیا به ترتیب ۲۷/۴ درصد، ۲۰/۰۶ درصد، ۲۶/۴۳ درصد و در مورد مطالعه کاکسال که در ترکیه انجام شده است، تریکوریس تریکیورا به میزان ۲۲/۸۵ درصد گزارش شده است. رتبه دوم به ترتیب مربوط به انتامویا کلای (۱۴/۷۹٪) و هایمنولیس نانا (۱/۶۶٪) و (۲/۵۸٪) است، در صورتی که در بررسی کاکسال مربوط به زیاردیا و آسکاریس (هر یک ۱۵/۷٪) بوده است. موارد آلودگی به اکسیور در هیچ یک از آنها گزارش نشده که علت آن عدم استفاده از آزمایش چسب نواری به عنوان روش اختصاصی در تشخیص اکسیور بوده است. از طرف دیگر، پاک نژاد در سالهای ۷۰-۶۹ (۸) و لطفی در سالهای ۷۱-۷۰ (۹) با استفاده از آزمایش چسب نواری موارد آلودگی به اکسیور را گزارش کرده‌اند.

پاک نژاد درصد آلودگی به اکسیور را در شاگردان یک مدرسه راهنمایی ۵۳/۷۶ درصد و لطفی در کودکان مهدکودک های جنوب شرق تهران ۱۶/۲ درصد گزارش کرده‌اند. لطفی آزمایش مدفوع را نیز برای آنان انجام داده و پس از اکسیور بالاترین میزان آلودگی به انگل های روده‌ای را به ترتیب مربوط به انتامویا کلای (۵/۸٪)، هایمنولیس نانا (۲/۴٪) و زیاردیا و یدامویا بوجلای (هریک ۰/۷٪) ذکر کرده است. آزمون های آماری نشان دادند که هر دو روش آموزشی چهره به چهره (الف) و استفاده از فیلم، اسلاید و پمفلت (ب) در مقایسه با گروه شاهد در پیشگیری از آلودگی مجدد به انگل های روده‌ای مؤثر بوده‌اند (P ≤ ۰/۰۰۱). همچنین روش آموزشی الف در مقایسه با گروه شاهد (P ≤ ۰/۰۰۱) و نیز روش آموزشی ب

در مقایسه با گروه شاهد (P ≤ ۰/۰۰۱) در پیشگیری از آلودگی مجدد مؤثر بوده‌اند. ضمناً می‌توان روش آموزشی ب را در پیشگیری از آلودگی مجدد به انگل های روده‌ای مؤثرتر از روش الف دانست (P ≤ ۰/۰۷۵). در حالی که کاکسال و همکاران در ۱۹۹۲ نشان دادند که آموزش با استفاده از جزوه و سخنرانی مؤثرتر از آموزش از طریق صرفاً خواندن جزوه آموزشی است (P ≤ ۰/۰۵). منگود در ۲۰۰۰ (۱۰) با انجام آموزش تفهیمی و دارو درمانی دوره‌ای همه مهاجرین سوماتالی از جمله دانش آموزان، موجب ۵۳ درصد کاهش در میزان آلودگی به انگل های روده‌ای گردید. دیدارلو در ۱۳۷۹ (۱۱) با استفاده از پرسشنامه‌های تکمیل شده پسران دانش آموز مبتلا به زیاردیا در شهر خوی و آموزش بهداشت به گروه آزمون، تغییر مثبت آگاهی، نگرش و رفتار بهداشتی آنان را در مقایسه با گروه شاهد نشان داد (P ≤ ۰/۰۰۱)، در حالی که ۲/۸ درصد گروه آزمون و ۳۳/۳۳ درصد گروه شاهد به آلودگی مجدد مبتلا شده بودند. شریفی راد نیز در ۱۳۷۹ (۱۲) پس از بررسی پرسشنامه‌های تکمیل شده ۱۰۳ نفر از دانش آموزان کلاس چهارم ابتدایی شهر ایلام اذعان داشت که آموزش بر آگاهی، نگرش و رفتار بهداشتی گروه آزمون در مقایسه با گروه شاهد تأثیر مثبت داشته است (P ≤ ۰/۰۰۰). همچنین میزان آلودگی به انگل های روده‌ای در گروه آزمون در مقایسه با گروه شاهد کاهش یافته است. عبدی در ۱۳۷۷ (۱۳)، تغییر مثبت رفتار بهداشتی (P ≤ ۰/۰۰۰) را در گروه آزمون، که معلمان آنان آموزش های لازم را جهت آرایه به دانش آموزان دریافت کرده بودند، در مقایسه با گروه شاهد نشان داد. این آموزش صرفاً به منظور پیشگیری از آلودگی به اکسیور بوده و بر روی دانش آموزان دختر شهر اردکان انجام شده است. آلودگی به اکسیور قبل از برنامه آموزشی در گروه آزمون و شاهد به ترتیب ۴۲/۸۵ درصد و ۳۹/۷۱ درصد و پس از آن به ترتیب ۱۳/۶۳ درصد و ۲۹/۴۹ درصد بوده است. هدایتی نیز در ۱۳۷۸ (۱۴) به منظور پیشگیری از آلودگی مجدد به زیاردیا ۷۶ نفر از دختران دانش آموز دو دبستان در شهر تهران را به دو گروه مورد و شاهد تقسیم کرد. وی پس از اجرای برنامه آموزشی تفاوت معنی داری (P ≤ ۰/۰۰۱) را در آگاهی، نگرش و رفتارهای پیشگیری کننده نشان داده و میزان آلودگی مجدد را در گروه آزمون ۲۳/۳ درصد و در گروه شاهد ۸۶/۷ درصد گزارش کرده است.

تقدیر و تشکر

از همکاری و زحمات خانم دکتر معصومه جرجانی، آقایان دکتر لطیف گچکار، دکتر سیدحسن مقدم نیا و دکتر یوسف پورخوشبخت

نمود، قدردانی می‌کنم. از همکاری صمیمانه مسئولان آموزش و پرورش منطقه ۶، مخصوصاً مدیران، معاونان، معلمان و مربیان بهداشت مدارس و همچنین دانش‌آموزان و مادران آنان سپاسگزارم.

و از زحمات بی‌شائبه همکاران بخش انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی دانشکده پیراپزشکی به ویژه خانم فاطمه بنیادی سپاسگزارم. ضمناً از خانم دکتر فروغ شفیعی و آقای دکتر محمد فشارکی که بدون توصیه‌ها و راهنمایی‌های ارزشمند ایشان انجام این طرح ممکن

REFERENCES

1. Markel EK, John DT, Krotoski WA. *Markel and Voges Medical Parasitology. Sign and symptoms of parasitic disease.* 8th ed. W.B. Saunders Co. 1999; PP: 403-23.
2. Bogitsh BJ, Cheng TC. *Human Parasitology. Symbiosis and parasitism.* Academic Press, 2nd ed 1988; PP: 9-10, 18-20.
3. صائبی، اسماعیل. بیماری‌های انگلی در ایران، بیماری‌های تک یاخته‌ای، انتشارات حیان، ۱۳۷۳. صفحات مقدمه، ۲۰۱.
4. گازر حسن. بررسی عفونت‌های انگلی روده‌ای دانش‌آموزان (دبستان، راهنمایی) در منطقه عبدالله‌آباد، خانی‌آبادنو، شهرک شریعی. پایان‌نامه شماره ۱۴۶۹، برای دریافت درجه کارشناسی ارشد پاتوبیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۶۴-۱۳۶۳.
5. نظری محمدرضا. بررسی آلودگی به ژیاوردیا در دانش‌آموزان ۶ تا ۱۲ ساله دبستان‌های شمال تهران، دارو و درمان، سال نهم، شماره ۱۰۷.
6. دلیمی علیرضا. تعیین میزان شیوع آلودگی‌های انگلی روده‌ای در دانش‌آموزان ابتدایی شهر تهران. خلاصه مقالات اولین کنگره سراسری بیماری‌های انگلی در ایران. دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ۱۳۶۹.
7. Koksai I, Malkoc CH, Ozergin O, Dugdu S. *the Prevalence of intestinal parasites in primary school students in Trabazon and the importance of education parasite patients.* Microbiol Bul. 1992 Apr; 26(2): 155-62.
8. پاک نژاد فرزانه. بررسی اکیروز در منطقه ۲۰ تهران، در مدرسه راهنمایی تحصیلی مکتب اسلام. پایان‌نامه، برای دریافت درجه کارشناسی ارشد انگل‌شناسی پزشکی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۷۰-۱۳۶۹.
9. لطفی هاشم. بررسی وفور انگل‌های روده‌ای در کودکان مهد کودک‌های جنوب شرق تهران. پایان‌نامه شماره ۲۰۳۱، برای دریافت درجه کارشناسی ارشد انگل‌شناسی پزشکی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۷۱-۱۳۷۰.
10. Oguto RO, Oloo AJ, Ekissa WS, Genga IO. *The effect of Participatory school health programme on the control of malaria.* East Afr Med J. 1992 Jun; 69 (6): 298-302.
11. دیدارلو علیرضا. ارزشیابی میزان تأثیر آموزش بهداشت بر پیشگیری از ژیاوردیاریس در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر خوی. پایان‌نامه، برای دریافت درجه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۹.
12. شریفی راد، غلامرضا. بررسی میزان تأثیر آموزش بهداشت در کاهش بیماری‌های انگلی روده‌ای. پایان‌نامه شماره ۳۱۷ - ۱۳۹۵، برای دریافت درجه دکتری در رشته آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۹.
13. عبدی مرجان. بررسی میزان تأثیر آموزش بهداشت، توسط معلمین بر پیشگیری از ابتلا به کرمک در دبستان‌های دخترانه شهر اردکان. پایان‌نامه، برای دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته آموزش پرستاری (گرایش بهداشت جامعه)، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۷.
14. هدایتی اعظم. برنامه ریزی تغییر رفتار با به کارگیری مدل Precede در پیشگیری از ژیاوردیاریس در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر تهران. پایان‌نامه، برای دریافت درجه کارشناسی ارشد مدرس در رشته آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۸.