Investigating the Effect of Storytelling in The Prevention of Re-Infection with Intestinal Parasites in Students of Primary Schools in The Villages of Urmia

ABSTRACT

Background and Objective: Intestinal parasitic infections (IPI) with many complications cause stunted growth in children. Therefore, the present study was conducted to determine the effect of storytelling in the prevention of parasitic-intestinal re-infection in primary school students in villages of Urmia.

Materials and Methods: The present study is a quasi-experimental study that was performed on 400 primary school students in rural areas of Urmia in 2012. After performing fecal testing of all students and determining the needs of educational intervention, about the prevention of parasitic-intestinal re-infection was taught to the experimental group using storytelling method. Data were collected in two stages before and 6 months after the end of the educational intervention by a questionnaire using SPSS software, version 16 and Chi-square test was used to analyze the data.

Results: The findings showed a significant reduction in re-infection with parasitic-intestinal infections in the experimental group compared to the control group after educational intervention through storytelling. Also, the level of knowledge of the experimental group increased after the educational intervention compared to the control group. Chi-square test with $p < 0.025$ showed that there is a significant relationship between educational intervention through storytelling and reduction of IPI in students.

Conclusion: Storytelling method is effective in reducing the risk of re-infection of IPI among students. Therefore, storytelling for students in the field of prevention against IPI is recommended.

Keywords: Prevention; intestinal Parasitic Infection; Storytelling; Students

Paper Type: Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Rezapour B, Khashaveh Sh. Investigating the Effect of Storytelling in The Prevention of Re-Infection with Intestinal Parasites in Students of Primary Schools in The Villages of Urmia. *Iran J Health Educ Health Promot. Spring 2021*;9(1): 56-67. [Persian]

► **Citation (APA):** Rezapour B., Khashaveh Sh. Investigating the Effect of Storytelling in The Prevention of Re-Infection with Intestinal Parasites in Students of Primary Schools in The Villages of Urmia. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 9(1), 56-67. [Persian]

Baratali Rezapour

* PhD in Health education and promotion, Assistant Professor, Urmia University of Medical Sciences, Faculty of Health, Public Health Department, Urmia. Iran. (corresponding author)
baratalir@yahoo.com

Shahla Khashaveh

MSc in Medical parasitology, Urmia University of Medical Sciences, Faculty of medicine, Department of parasitology and mycology, Urmia. Iran.

Received: 2020/05/21

Accepted: 2021/01/09

Doi: 10.52547/ijhehp.9.1.56

بررسی تأثیر قصه گویی در پیشگیری از عفونت مجدد انگلی - روده ای در دانش آموزان مدارس ابتدایی روستاهای ارومیه

چکیده

زمینه و هدف: آلودگیهای انگلی - روده ای با عوارضی چون اختلال در تغذیه و اسهال باعث توقف رشد کودکان می شود. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر قصه گویی در پیشگیری از عفونت مجدد انگلی - روده ای در دانش آموزان مدارس ابتدایی روستاهای ارومیه انجام گردید.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که بر روی ۴۰۰ دانش آموز دبستانی روستاهای ارومیه در سال ۱۳۹۱ انجام شد. بعد از انجام آزمایش مدفوع از کل دانش آموزان و تعیین نیازهای مداخله آموزشی، در مورد پیشگیری از عفونت مجدد انگلی - روده ای با استفاده از روش قصه گویی برای گروه آزمون آموزش داده شد. اطلاعات در دو مرحله قبل و ۶ ماه پس از اتمام مداخله آموزشی توسط پرسشنامه، با استفاده از نرم افزار SPSS، نسخه ۱۶ گردآوری شد و از آزمون آماری کای اسکوتر در تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد.

یافته ها: یافته های پژوهش حاکی از کاهش قابل ملاحظه ای در آلودگی مجدد به عفونت های انگلی - روده ای در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل پس از انجام مداخله آموزشی به روش قصه گویی بود. همچنین سطح آگاهی گروه آزمون پس از انجام مداخله آموزشی نسبت به گروه کنترل افزایش داشته است. آزمون کای اسکوتر نشان داد که بین مداخله آموزشی به روش قصه گویی و کاهش عفونت های انگلی - روده ای در دانش آموزان رابطه معنی داری وجود داشت ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: اجرای برنامه آموزشی مبتنی روش قصه گویی می تواند تأثیر مثبتی در کاهش خطر آلودگی مجدد به عفونت های انگلی - روده ای در دانش آموزان داشته باشد.

کلید واژه: پیشگیری، عفونت انگلی - روده ای، قصه گویی، دانش آموز

نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

براتعلی رضایپور

* استادیار آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت گروه بهداشت عمومی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران. (نویسنده مسئول):
baratalir@yahoo.com

شهلا خشاوه

کارشناسی ارشد انگل شناسی پزشکی، گروه انگل شناسی و قارچ شناسی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۲۰

◀ **استناد (ونکوور):** رضایپور، ب.، خشاوه ش. بررسی تأثیر قصه گویی در پیشگیری از عفونت مجدد انگلی - روده ای در دانش آموزان مدارس ابتدایی روستاهای ارومیه. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. بهار ۱۴۰۰؛ ۹(۱): ۵۶-۶۷.

◀ **استناد (APA):** رضایپور، براتعلی؛ خشاوه، شهلا. (بهار ۱۴۰۰). بررسی تأثیر قصه گویی در پیشگیری از عفونت مجدد انگلی - روده ای در دانش آموزان مدارس ابتدایی روستاهای ارومیه. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*، ۹(۱): ۵۶-۶۷.

مقدمه

عفونت‌های انگلی از جمله علل مهم مرگ و میرهایی هستند که در جهان اتفاق می‌افتند (۱). سازمان جهانی بهداشت هدف کاهش عفونت انگلی-روده ای با انجام مطالعات در باره استراتژی‌های پیشگیری از اسهال و آموزش ارائه دهندگان بهداشت در سطح اول جامعه را توصیه می‌کند (۲).

عفونت‌های انگلی-روده ای در کشورهای در حال توسعه شیوع بسیاری دارد و بار بیماری بالا است و از دلایل بالا بودن این است که امکانات کافی برای تأمین آب آشامیدنی سالم ندارند (۳).

انگلهایی نظیر ژیا ردیا لامبیا^۱، انترویوس ورمیکولاریس^۲، انتاموبا کلی^۳، از جمله مهمترین عوامل ایجاد کننده آلودگی در بیماران هستند (۴). عفونت‌های انگلی، به خصوص عفونت‌های انگلی-روده ای با عوارضی مانند سوء تغذیه و اسهال، رشد کودکان را متوقف کرده و ظرفیت کار نیروهای فعال در جامعه را کاهش می‌دهد (۵).

از طرف دیگر، فقر فرهنگی، بی توجهی به دستورالعمل‌های ساده بهداشتی و تغییرناپذیری آداب و رسوم محلی، مردم کشورهای در حال توسعه را آسیب پذیرتر می‌کند و سالانه مبالغ زیادی برای مبارزه با عفونت‌های انگلی-روده ای هزینه می‌شود. این امر همچنین آسیب اقتصادی و اجتماعی بزرگی به بار می‌آورد (۶). تخمین زده می‌شود که بیش از ۳ میلیارد نفر در سراسر جهان، به ویژه کودکان در کشورهای در حال توسعه، از عفونت‌های انگلی-روده ای رنج می‌برند (۷).

مبارزه با انگلهایی یکی از مهمترین برنامه‌ها در کشورهای پیشرفته است که توسط آموزش و سایر استراتژی‌هایی که در سال ۲۰۱۲ در مورد مالاریا و در سال ۲۰۱۶ در مورد بیماری خواب صورت گرفته، انجام می‌شود (۸). خوشبختانه، می‌توان ابراز کرد که بیماری خواب در ایران شیوع ندارد و یا شیوع آن بسیار کم است (۹).

با توجه به شرایط آب و هوایی مناسب برای انتقال عفونت‌های انگلی-روده ای و الگوی ناهمگن رشد و توسعه، ایران یکی از کشورهایی است که تحت تأثیر این عفونت‌ها قرار گرفته است

(۱۰). کودکان و نوجوانان نسبت به سایر گروه‌های سنی آسیب پذیرتر هستند و نسبت به اثرات عفونت‌های انگلی-روده ای از جمله سوء جذب، کاهش وزن، توقف رشد، اسهال و کم خونی آسیب پذیرترند. با توجه به راه‌های انتقال برخی انگلهای، این گروه سنی می‌توانند نقش موثرتری در شیوع و انتقال عفونت‌های انگلی-روده ای داشته باشند. کودکان تقریباً سه برابر بیشتر از بزرگسالان در معرض این بیماری هستند، بنابراین ژیا ردیاریس در مدارس ابتدایی و پرورشگاه‌ها بیشتر دیده می‌شود (۱۱).

کودکان در سنین دبستان بیشتر از محیط پیرامونی خود می‌آموزند. آموزش می‌تواند مهارت‌ها، رفتار و نگرش‌ها را ارتقاء دهد (۱۲). ویژگی‌های شخصیتی دانش آموزان دبستانی زمینه خیال پردازی آنها را فراهم می‌کند و آنها به شنیدن داستان علاقه مند می‌کند و نسبت به اظهارنظر و تجزیه و تحلیل شخصیت‌ها و عملکرد افراد داستان مشتاق می‌نماید. بنابراین، داستان دانش آموزان را به تفکر وادار می‌کند و اطلاعات جالب و مهیج را در اختیار آنها قرار می‌دهد (۱۳).

یکی از مهمترین راه‌های مبارزه با عفونت‌های انگلی آموزش بهداشت است. قصه گویی یکی از جالب ترین روش‌های آموزش بهداشت برای تغییر دانش و نگرش و رفتار دانش آموزان نسبت به پیشگیری از عفونت‌های انگلی-روده ای می‌باشد. قصه گویی به عنوان روشی جذاب و موثر در ارتقای سطح آگاهی، نگرش و رفتار افراد، گروه‌ها و جوامع (به ویژه دانش آموزان) بوده و از مهمترین موارد مقابله با عوارض، مشکلات و هزینه‌های عفونت‌های انگلی-روده ای به شمار می‌رود. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر مداخلات آموزشی با استفاده از روش قصه گویی در جلوگیری از عفونت مجدد انگلی-روده ای در دانش آموزان دبستانی در مناطق روستایی ارومیه بود.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی با گروه کنترل است که بر روی دانش آموزان دبستانی در روستاهای ارومیه انجام شد. برای انجام این

1. *Giardia lamblia*

2. *Entrobios Vermicularis*

3. *Entamoeba coli*

دانش آموزان آلوده مدارس این محال بصورت تصادفی سیستماتیک به دو گروه ۸۱ دانش آموز به عنوان گروه آزمون و ۷۶ دانش آموز بعنوان گروه کنترل تقسیم شدند.

در همین زمان نیز مصاحبه اولیه و تکمیل پرسشنامه قبل از آموزش و آزمایش به منظور کسب اطلاعات دموگرافیک و تشخیص سطح آگاهی دانش آموزان در باره آلودگی به انگل های روده ای و رعایت بهداشت فردی انجام شد.

سپس با هماهنگی مدیران مدرسه توسط همکاران هیئت علمی مجری طرح، گروه آزمون بر مبنای روش آموزشی قصه گویی، تحت آموزش بهداشت فردی و محیط قرار گرفت (جدول ۱). ۶ ماه بعد از کلیه دانش آموزان گروه آزمون و کنترل دو نمونه مدفوع به طور مستقیم و به روش تغلیظ فرمالین - اتر و دو نمونه آزمایش نوار چسب اسکاچ گرفته شد و توسط میکروسکوپ نوری با لنزهای ۱۰ و ۴۰ مورد بررسی قرار گرفت. در این مرحله هم تمام دانش آموزان آلوده به مراکز بهداشتی و یا پزشک معرفی شدند تا اینکه تحت درمان قرار گیرند.

ابزار جمع آوری اطلاعات در این مطالعه پرسشنامه محقق ساخته که دارای سه بخش به شرح ذیل می باشد. بخش اول شامل سن، جنس، پایه تحصیلی، تعداد فرزندان خانواده بود. نتایج آزمایشاتی که برای تعیین نوع انگل دانش آموزان انجام گرفته بود و از آزمایشگاه به محقق اعلام گردید، در بخش دوم پرسشنامه نوع انگل ثبت گردید. بخش سوم شامل سوالاتی در مورد راه های انتقال و راه های پیشگیری از انتقال عفونت های انگلی روده ای بود. سوالات در مورد نحوه تهیه آب آشامیدنی، موارد استفاده از فضولات چاه توالت منزل، محل قرار دادن صابون در خانه، زمانهای شستشوی دستها، مصرف سبزی همراه با غذا، کاشت سبزی خوردن در محوطه منزل، دادن فضولات انسانی به عنوان کود به مزرعه سبزیجات، عادت به مکیدن انگشت، عادت به جویدن ناخن، رفتارهای غیر بهداشتی، محل های بازی غیربهداشتی، میکروب و انگل چیست؟ چه ضررهایی دارند؟ علایم بیماری انگلی، عوارض بیماری های انگلی، اقدامات پیشگیری از سرایت میکروب و انگل، راه های انتقال از طریق آب، خاک،

مطالعه، با توجه به اینکه شهرستان ارومیه دارای ۱۴ دهستان است. از بین دهستانهای شهرستان ارومیه با روش نمونه گیری خوشه ای یک دهستان (باراندوزچای) انتخاب شد. از روستاهای این دهستان بصورت خوشه ای ۱۳ مدرسه انتخاب گردیدند و کلیه دانش آموزان مدارس انتخاب شده در دو جنس دختر و پسر جهت ورود به مطالعه انتخاب شدند.

سپس جهت برگزاری جلسه توجیهی، هماهنگی های لازم با مدیران مدارس برای دعوت والدین دانش آموزان به مدارس به عمل آمد. ابتدا ضمن تشریح اهداف و ماهیت پژوهش، در خصوص نحوه همکاری والدین دانش آموزان در رابطه با چگونگی نحوه نمونه گیری به روش چسب اسکاچ و جمع آوری نمونه مدفوع طی دو نوبت از فرزندشان، آموزش های لازم داده شد.

سپس آزمایش مدفوع و چسب اسکاچ در دو نوبت به صورت متوالی در یک هفته از دانش آموزان گرفته شد و با استفاده از روشهای فرمالین - اتر و مستقیم در آزمایشگاه انگل شناسی دانشکده پزشکی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که ۱۵۷ دانش آموز به عفونت های انگلی - روده ای آلوده بودند و ۲۴۳ نفر عفونت انگلی - روده ای نداشتند. در این مرحله تمام دانش آموزان آلوده به مراکز بهداشتی و یا پزشک معرفی می شدند تا اینکه تحت درمان قرار گیرند.

حجم نمونه با توجه به مطالعه توحیدی و همکاران (۱۴) که نسبت ابتلای مجدد به آلودگی انگلی در گروه آزمون ۳۵ درصد و در گروه کنترل ۷۵ درصد می باشد با اطمینان ۹۵ درصد و توان ۸۰ درصد با احتساب ۲۰ درصد ریزش در اجرا تعداد نمونه برای هر گروه ۳۰ نفر برآورد گردید.

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta} \right)^2 [P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)]}{(P_1 - P_2)^2}$$

معیارهای ورود به مطالعه، در موقع انجام مطالعه دانش آموز باید از مدارس انتخاب شده باشد و تمایل به شرکت در پژوهش داشته باشد. عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش و نیز انتقال به مدرسه دیگر و یا ترک تحصیل نیز به عنوان معیارخروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

گوشت، سبزیجات، تماس پوستی، رعایت بهداشت فردی قبل از غذا و بعد از رفتن به دستشویی بود.

جوابها به صورت صحیح و غلط بودند. دانش آموزان بر حسب درصد پاسخ صحیح به سوالات در سه گروه طبقه بندی شدند. افرادی که به زیر ۵۰ درصد سوالات پاسخ صحیح داده بودند در سطح آگاهی پایین و افرادی که به ۵۰-۷۵ درصد سوالات پاسخ صحیح داده بودند در سطح متوسط و دانش آموزانی که بالای ۷۵ درصد سوالات پاسخ صحیح داده بودند در سطح آگاهی بالا طبقه بندی شدند.

در این مطالعه به منظور تعیین اعتبار علمی ابزار از روش اعتبار محتوا استفاده گردید. بدین منظور پرسشنامه در اختیار ۵ نفر از همکاران هیئت علمی متخصص آموزش بهداشت و ارتقای سلامت قرار گرفت. نظرات و پیشنهادات اصلاحی آنها جمع آوری شده و اعمال گردید. مقادیر نسبت روایی محتوایی و سوالات مربوط به بیماریهای انگلی- روده ای بین ۰/۷۹ تا ۰/۹۰ و شاخص روایی

محتوایی سوالات بین ۰/۷۹ تا ۰/۸۸ بود. که با توجه به نقطه برش جدول لاوشه اعتبار ابزار مورد تایید قرار گرفت. پایایی پرسشنامه نیز با انجام یک مطالعه مقدماتی و به روش همسانی درونی بررسی شد که مقدار آلفای کرونباخ برای سوالات ۰/۸۴ برآورد گردید. برای دانش آموزان گروه آزمون برنامه آموزشی، در جلسات آموزشی بسته به نیاز و اهداف آموزشی ارائه شد. روش آموزشی قصه گویی بود. در ابتدای هر جلسه ابتدا معاون مدرسه برای دانش آموزان صحبت کرد و در مورد اهمیت توجه به مطالب آموزشی تذکرات لازم را به دانش آموزان داد. پس از بیان مقدمه ای شروع به نقل قصه کردیم. برای هر جلسه قصه مجزا آماده کردیم. در جریان نقل قصه از حرکات دست و تغییر تن صدا استفاده شد و از تخته سیاه و گچ بعنوان ابزار آموزشی استفاده گردید. مدت زمان تخصیص داده شده به بیان قصه ۴ جلسه یک ساعته بود که البته ۱۵ دقیقه آن به بیان مقدمات اختصاص یافت (جدول شماره ۱).

جدول ۱. خلاصه فعالیتهای آموزشی برای دانش آموزان ابتدایی گروه آزمون در مورد آلودگیهای انگلی- روده ای

جلسات	نحوه اجرا	وسایل کمک آموزشی	محتوای آموزشی	تجارب یادگیری*	زمان (دقیقه)
اول	سخنرانی قصه گویی	گچ و تخته سیاه Body language	توضیح مقدماتی نحوه تهیه آب آشامیدنی، موارد استفاده از فصولات چاه توالت منزل، محل قرار دادن صابون در خانه، زمانهای شستشوی دستها، مصرف سبزی همراه با غذا، کاشت سبزی خوردن در محوطه منزل، دادن فصولات انسانی به عنوان کود به مزرعه سبزیجات	پمفلت	۱۵ ۴۵
			توضیح مقدماتی عادت به میکیدن انگشت عادت به جویدن ناخن رفتارهای غیر بهداشتی محلهای بازی غیربهداشتی		۱۵ ۴۵
سوم	سخنرانی قصه گویی	گچ و تخته سیاه Body language	توضیح مقدماتی میکروب و انگل چیست؟ چه ضررهایی دارند؟ علائم بیماری انگلی عوارض بیماریهای انگلی	پمفلت	۱۵ ۴۵
			توضیح مقدماتی اقدامات پیشگیری از سرایت میکروب و انگل، راههای انتقال از طریق آب، خاک، گوشت، سبزیجات، تماس پوستی، رعایت بهداشت فردی قبل از غذا و بعد از رفتن به مستراح		۱۵ ۴۵

*مطالب برای مطالعه در منزل

در جمع آوری و تحلیل اطلاعات بود.

یافته ها

میانگین سنی دانش آموزان مورد مطالعه که در مقطع ابتدایی قرار داشتند در گروه آزمون و کنترل به ترتیب (۱/۳۲۳) و ۸/۹۸ و (۱/۴۲۹) و ۹/۲۸ سال بود . میانگین تعداد فرزندان خانواده دانش آموزان مورد مطالعه در گروه آزمون و کنترل به ترتیب (۱/۰۴۹) و ۴/۴۴ و (۰/۸۲۱) و ۴/۴۲ نفر بود (جدول شماره ۲).

تعداد دانش آموزان دختر مورد مطالعه در گروه آزمون و کنترل به ترتیب (۳۴/۶) و ۲۸ (۳۶/۸) نفر بود و تعداد دانش آموزان پسر مورد مطالعه در گروه آزمون و کنترل به ترتیب (۶۵/۴) و ۵۳ و (۶۳/۲) و ۴۸ نفر بود (جدول شماره ۲). با توجه به نتایج آزمون متغیرهای سن، جنس، پایه تحصیلی در دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنا داری نداشتند، اما تعداد فرزندان خانواده در دو گروه آزمون و کنترل همگن نبودند (جدول شماره ۲).

در پایان هر جلسه آموزشی، قصه همان جلسه بصورت پمفلت به دانش آموزان داده شد. در مدت انجام مداخله آموزشی گروه کنترل هیچ گونه آموزشی را دریافت نکرد، ولی بعد از پایان مداخله جهت حفظ اصول اخلاقی پژوهش گروه کنترل نیز پمفلتهای قصه ها را دریافت کردند. پرسشنامه ها قبل از آموزش و ۶ ماه بعد توسط دانش آموزان بصورت مصاحبه چهره به چهره از هر دو گروه آزمون و کنترل تکمیل و داده های جمع آوری شده توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ با استفاده از آزموی کای دو تجزیه و تحلیل شد و تاثیر مداخله آموزشی مشخص گردید.

ملاحظات اخلاقی که در طی این مطالعه مدنظر محققین قرار داشت: حفظ شان انسانی به عنوان بنیادی ترین اصل اخلاق در پژوهش ، بیان هدف از انجام پژوهش به دانش آموزان، آزاد نگه داشتن دانش آموزان جهت شرکت در پژوهش، محرمانه ماندن اطلاعات فردی دانش آموزان و عدم ذکر نام و نام خانوادگی افراد، صداقت

جدول ۲. توزیع متغیرهای جمعیت شناختی در دو گروه آزمون و کنترل

نتیجه آزمون	گروه کنترل		گروه آزمون		متغیر
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
P-value=۰/۵۳۰	۱۵/۸	۱۲	۱۶/۰	۱۳	۷
	۱۳/۲	۱۰	۲۲/۲	۱۸	۸
	۲۵/۰	۱۹	۲۴/۷	۲۰	۹
	۲۳/۷	۱۸	۲۴/۷	۲۰	۱۰
	۱۸/۴	۱۴	۹/۹	۸	۱۱
	۳/۹	۳	۲/۵	۲	۱۲
P-value=۰/۷۶۶	۳۶/۸	۲۸	۳۴/۶	۲۸	دختر
	۶۳/۲	۴۸	۶۵/۴	۵۳	پسر
P-value=۰/۴۷۴	۲۲/۴	۱۷	۲۵/۹	۲۱	۱
	۱۳/۲	۱۰	۲۱/۰	۱۷	۲
	۴۰/۸	۳۱	۳۴/۶	۲۸	۳
	۲۳/۸	۱۸	۱۸/۵	۱۵	۴
P-value=۰/۰۴۳	۷/۹	۶	۱۸/۵	۱۵	۳
	۵۵/۳	۴۲	۴۲/۰	۳۴	۴
	۲۳/۷	۱۸	۱۶/۰	۱۳	۵
	۱۳/۲	۱۰	۲۳/۵	۱۹	۶

تعداد فرزندان خانواده

در مطالعه حاضر از مجموع ۴۰۰ دانش آموز سنین دبستانی تعداد ۱۵۷ نفر (۳۹/۲۵ درصد) آلوده به انواع عفونت‌های انگلی - روده ای بودند. از بین انگل‌های شناسایی شده در افراد آلوده مورد مطالعه، بیشترین آلودگی مربوط به ژیا ردیا لامبیا ۷۷ مورد (۴۹/۰۴ درصد) بود و کمترین آلودگی مربوط به انگل هیمنولپیس نانا، ۴ مورد (۲/۵۵ درصد) بود (جدول شماره ۳).

جدول ۳. توزیع آلودگی‌های انگلی - روده ای در دانش آموزان بر حسب نوع انگل

ردیف	آلودگی انگلی	آلوده		سالم		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	ژیا ردیا	۷۷	۴۹/۰۴	۲۴۳	۶۰/۷۵	۴۰۰	۱۰۰
۲	انتروبیوس ورمیکولاریس (اکسیور)	۳۲	۲۰/۳۸				
۳	انتاموباکلی	۳۵	۲۲/۲۹				
۴	بلاستوسیستیس هومونیس	۴	۲/۵۵				
۵	لوداموبا بوتچلی	۵	۳/۱۹				
۶	هیمنولپیس نانا	۴	۲/۵۵				
جمع		۱۵۷	۳۹/۲۵	۲۴۳	۶۰/۷۵	۴۰۰	۱۰۰

جدول ۴. مقایسه میانگین و انحراف معیار آلودگی انگلی در بین دانش آموزان مدارس ابتدایی در گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله

P-value	گروه کنترل		گروه آزمون		زمان	آلودگی انگلی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد			
$\chi^2=21/5$ $P<0/001$	۲۷	۳۵/۵	۵۰	۶۱/۷	قبل از مداخله	بیمار	ژیاردیا
	۲۲	۲۸/۹	۷	۸/۶	۶ ماه بعد از مداخله		
	۴۹	۶۴/۴۷	۳۱	۳۸/۳	قبل از مداخله	سالم	
	۵۴	۷۱/۱	۷۴	۹۱/۴	۶ ماه بعد از مداخله		
$\chi^2=14/3$ $P<0/005$	۱۲	۱۵/۸	۲۰	۲۴/۷	قبل از مداخله	بیمار	انتروبیوس ورمیکولاریس
	۱۷	۲۲/۴	۳	۳/۷	۶ ماه بعد از مداخله		
	۶۴	۸۴/۲۱	۶۱	۷۵/۳	قبل از مداخله	سالم	
	۵۹	۷۷/۶	۷۸	۹۶/۳	۶ ماه بعد از مداخله		
$\chi^2=13/12$ $P<0/005$	۲۶	۳۴/۲۱	۳۰	۳۷/۰	قبل از مداخله	بیمار	انتاموباکلی
	۲۱	۲۷/۶	۵	۶/۲	۶ ماه بعد از مداخله		
	۵۰	۶۵/۷۹	۵۱	۳۶/۰	قبل از مداخله	سالم	
	۵۵	۷۲/۴	۷۶	۹۳/۸	۶ ماه بعد از مداخله		

معنی دار بود ($P<0/001$).

ابتلای به ژیا ردیا لامبیا قبل از درمان و آموزش در گروه آزمون و کنترل به ترتیب ۵۰ مورد (۶۱/۷ درصد) و ۲۷ مورد (۳۵/۵ درصد) بود که ۶ ماه پس از درمان و آموزش ابتلای مجدد به ترتیب به ۷ مورد (۸/۶ درصد) و ۲۲ مورد (۲۸/۹ درصد) تغییر یافت. این تغییرات در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل از لحاظ آماری

ابتلای به انتروبیوس ورمیکولاریس (اکسیور) قبل از درمان و آموزش در گروه آزمون و کنترل به ترتیب ۲۰ مورد (۲۴/۷ درصد) و ۱۲ مورد (۱۵/۸ درصد) بود که ۶ ماه پس از درمان و آموزش ابتلای مجدد به ترتیب به ۳ مورد (۳/۷ درصد) و ۱۷ مورد

مورد (۳۵/۸ درصد) و ۲۲ مورد (۲۷/۲ درصد) تغییر یافت. این تغییرات در گروه آزمون از لحاظ آماری معنی دار بود ($P < 0.001$). در گروه کنترل سطح آگاهی (کم، متوسط و بالا) دانش آموزان در باره پیشگیری از ابتلای مجدد به عفونت‌های انگلی روده ای قبل از آموزش به ترتیب ۵۱ مورد (۶۷/۱ درصد) و ۱۶ مورد (۲۱/۱ درصد) و ۹ مورد (۱۱/۸ درصد) بود که ۶ ماه بعد به ترتیب به ۴۵ مورد (۵۹/۲ درصد) و ۱۹ مورد (۲۵/۰ درصد) و ۱۲ مورد (۱۵/۸ درصد) تغییر یافت. این تغییرات در گروه کنترل از لحاظ آماری معنی دار نبود ($P < 0.50$).

سطح آگاهی دانش آموزان در باره پیشگیری از ابتلای مجدد به عفونت‌های انگلی روده ای قبل از آموزش در گروه آزمون و کنترل تغییر یافت. اما این تغییرات در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل از لحاظ آماری معنی دار نبود ($P < 0.50$) (جدول شماره ۵).

(۲۲/۴ درصد) تغییر یافت. این تغییرات در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل از لحاظ آماری معنی دار بود ($P < 0.005$). ابتلای به انتاموباکتری قبل از درمان و آموزش در گروه آزمون و کنترل به ترتیب ۳۰ مورد (۳۷/۰ درصد) و ۲۶ مورد (۳۴/۲۱ درصد) بود که ۶ ماه پس از درمان و آموزش ابتلای مجدد به ترتیب به ۵ مورد (۶/۲ درصد) و ۲۱ مورد (۲۷/۶ درصد) تغییر یافت. این تغییرات در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل از لحاظ آماری معنی دار بود ($P < 0.005$) (جدول شماره ۴).

در گروه آزمون سطح آگاهی (کم، متوسط و بالا) دانش آموزان در باره پیشگیری از ابتلای مجدد به عفونت‌های انگلی روده ای قبل از آموزش به ترتیب ۵۷ مورد (۷۰/۴ درصد) و ۱۸ مورد (۲۲/۲ درصد) و ۶ مورد (۷/۴ درصد) بود که پس از آموزش به روش قصه گویی به ترتیب به ۳۰ مورد (۳۷/۰ درصد) و ۲۹

جدول ۵. مقایسه فراوانی و درصد سطح آگاهی دانش آموزان مدارس ابتدایی در باره آلودگی انگلی روده ای در گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله

نتیجه آزمون	گروه کنترل				گروه آزمون				سطح آگاهی
	۶ ماه بعد از آموزش		قبل از آموزش		۶ ماه بعد از آموزش		قبل از آموزش		
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۶/۴۷ =C۲ ۰/۵۰>P ۶=df	۵۹/۲	۴۵	۶۷/۱	۵۱	۳۷/۰	۳۰	۷۰/۴	۵۷	کم
	۲۵/۰	۱۹	۲۱/۱	۱۶	۳۵/۸	۲۹	۲۲/۲	۱۸	متوسط
	۱۵/۸	۱۲	۱۱/۸	۹	۲۷/۲	۲۲	۷/۴	۶	بالا
	χ² =۱/۰۶		P<۰/۵۰		χ² =۲۰/۱		P<۰/۰۰۱		نتیجه آزمون

بحث

ای جزء استراتژی‌هایی است که در مطالعات مرتبط با آموزش بر آن تاکید فراوان شده است.

در مطالعه حاضر زمانی که فراوانی و درصد سطح آگاهی دانش آموزان قبل از انجام مداخله در دو گروه آزمون و کنترل مورد مقایسه قرار گرفت، تغییرات آگاهی در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل از لحاظ آماری معنی دار نبوده است اما تغییرات آگاهی

بر اساس یافته‌های پژوهش، مداخله آموزشی باعث اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلای مجدد به عفونت‌های انگلی-روده ای در دانش آموزان مدارس ابتدایی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل شد. در واقع این ارتقاء رفتار را می توان مرتبط با روش آموزش قصه گویی دانست. ایجاد انگیزه و اشتیاق مطلوب به منظور تشویق برای اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از عفونت مجدد انگلی-روده

آموزش گسترده خانواده ها و حتی اولیای مدارس که بطور همه جانبه با آلودگی مقابله شود. در مورد اقداماتی که باید توسط مدرسه صورت گیرد و بهسازی دستشویی ها و آبخوریها و حتی محیط مدرسه که می تواند تاثیر تعیین کننده در پیشگیری از آلودگی های انگلی روده ای داشته باشد، بعلت محدودیت های مالی عملاً مقدور نیست و ضرورت دارد سیاست گذاران به این امر توجه خاص داشته باشند.

نتیجه گیری

بر اساس نتایج، می توان گفت که روش قصه گویی در کاهش عفونت مجدد با عفونت انگلی- روده ای در دانش آموزان دبستان موثر بوده است، بنابراین استفاده از روش قصه گویی برای دانش آموزان به منظور جلوگیری از عفونت انگلی- روده ای، مقرون به صرفه خواهد بود. البته برنامه های قصه گویی باید متناسب با سن دانش آموزان در بخشهای مختلف برای جلوگیری از عفونت های انگلی روده ای و سایر عفونت ها و افزایش سطح آگاهی خانواده ها و همکاری آنها با دانش آموزان طراحی شود.

تشکر و قدردانی

محققین از مرحوم استاد دکتر خسرو حضرتی تپه از گروه انگل شناسی و قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، که در تمام مراحل تحقیق، جمع آوری اطلاعات و آموزش دانش آموزان در کنار ما بودند، صمیمانه تشکر می کنند. همچنین من صمیمانه از استاد دکتر حبیب محمدزاده، گروه انگل شناسی و قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه که به سوالات تخصصی محققین در مورد انگل شناسی پاسخ دادند، صمیمانه تشکر می کنیم.

حالت های خلقی و رفتارهای یادگیری دانش آموزان دختر دوره ابتدایی " که در شهر اردکان انجام شد و همچنین با مطالعه ناهید کریمی و همکاران (۲۸) با عنوان " بررسی تاثیر آموزش مهارتهای زندگی به روش قصه گویی بر مولفه های خلاقیت دانش آموزان ابتدایی " که در شهر قزوین انجام شد، همسو بود.

یافته های پژوهش همسو با مطالعه فررا. اس.^۱ و همکاران (۲۹) کازاس مورو، پی، دی^۲ و همکاران (۳۰)، یونگ چان کیم^۳ و همکاران (۳۱)، کالینز اف.^۴ و همکاران (۳۲)، ماریه گالاگیر کا.^۵ و همکاران (۳۳)، کوان چانگ اس.^۶ و همکاران (۳۴)، نیمی اج^۷ و همکاران (۳۵)، ووو نام سی.^۸ و همکاران (۳۶)، هایگایفاردیب سی.^۹ و همکاران (۳۷)، بنگون آی.^{۱۰} و همکاران (۳۸)، ثاق اس.^{۱۱} و همکاران (۳۹)، آلفا اف.^{۱۲} و همکاران (۴۰) و سلیمانی و همکاران (۱۳) می باشد.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهد که اجرای برنامه های آموزشی مبتنی بر قصه گویی با افزایش انگیزه و علاقه دانش آموزان در کنار درمان موارد آلوده و سایر عوامل موثر بر رفتار از جمله سیاست گذاری ها و ایجاد زیرساخت های لازم جهت ایجاد رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلای مجدد به عفونت های انگلی روده ای در دانش آموزان مدارس می تواند تاثیر مثبتی بر کاهش آلودگیها داشته باشد و استفاده از روش قصه گویی در اجرای برنامه های آموزشی می تواند نتایج مفیدی در پی داشته باشد.

از جمله محدودیتهای این پژوهش انجام گسترده آزمایشات پاراکلینیکی در شناخت آلودگی انگلی و ضرورت درمان خانواده ها برای جلوگیری از گسترش بیماری از یک طرف و ضرورت

12. Tehrani H, Olyani S. The Effect of an Education Intervention on Mental Health Literacy among Middle School Female Students. Journal of Health Literacy. 2021;5(4):41-7.
<https://doi.org/10.22038/jhl.2020.53492.1137>

1. Ferreira S
2. Casas Moreno Pd
3. Yong-Chan Kim
4. Collins F
5. Marie Gallagher K
6. Kuan Chung S
7. Niemi H
8. Woo Nam C
9. HaighaPipHardyb C
10. Bangun I, Li Z
11. Thang S
12. Alkaaf F

References

- Petersen S, Do T, Shaw C, BK. Developing a model of health behavior change to reduce parasitic disease in Vietnam. *Health Education Research*. 2016;31(6):716-28. <https://doi.org/10.1093/her/cyw041> PMID:27744354
- Beattie R, Brown N, Cass H. Millennium development goals progress report. *Archives of disease in childhood*. 2015;100(Suppl 1):S1-S. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2014-307933> PMID:25613958
- Jejaw A, Zeynudin A, Zemene E, Belay T. Status of intestinal parasitic infections among residents of Jimma Town, Ethiopia. *BMC Res Notes*. 2014;7(502). <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-502> PMID:25100301 PMCID:PMC4266909
- Ksenia J. Zueva, Jaakko Lumme, Alexey E. Veselov, Matthew P. Kent, Sigbjørn Lien, R. C. Primmer Footprints of Directional Selection in Wild Atlantic Salmon Populations: Evidence for Parasite-Driven Evolution? . *PLoS One*. 2014;9(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0091672> PMID:24670947 PMCID:PMC3966780
- Eslami A. *Veterinary Helminthology. Nematode and Acanthocephalan*, University of Tehran;. 2006;3.
- Edrisian GH, Rezaieyan M, Ghorbani M, Kashavarz H, M. M. *Medical Protozoology*. Mani Publishing. 2015;2.
- Garcia LS. *Diagnostic medical parasitology. Manual of commercial methods in clinical microbiology*. 2001:274-305. <https://doi.org/10.1128/9781555817961.ch11>
- Squier. SM. Parasites! Graphic Exploration of Tropical Disease Drug Development *AMA Journal of Ethics*. 2018;20(2):168. <https://doi.org/10.1001/journalofethics.2018.20.2.msoc1-1802> PMID:29460770
- Abdi H. The effect of individual health education in the prevention of infection with intestinal parasites in primary students in Ilam, . *Journal of Medicine*;. 2000;28.
- S. E. Textbook of clinical parasitology protozoal disease in Iran. . 6th ed. Tehran: AEEIZH Publishing; 2015.
- Margie Peden, Kayode Oyegbite, Joan Ozanne-Smith, Adnan A Hyder, Christine Branche, AKM Fazlur Rahman, et al. *World report on child injury prevention*. Switzerland: World Health Organization; 2008. Contract No.: ISBN 978 92 4 156357 4.
- Tehrani H, Olyani S. The Effect of an Education Intervention on Mental Health Literacy among Middle School Female Students. *Journal of Health Literacy*. 2021;5(4):41-7. <https://doi.org/10.22038/jhl.2020.53492.1137>
- Soleymani M, Hemmati S., Ashrafi-Rizi H., Shahrzadi L. Comparison of the effects of storytelling and creative drama methods on children's awareness about personal hygiene. *J Educ Health Promot*. 2017;6(82). https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_56_16 PMID:29114550 PMCID:PMC5651658
- Tohidi F, Mostafa Q. The Effect of Individual Health Education on Preventing School Students from Intestinal Parasitic Infection in Gorgan. . *KNH*. 2008;4((2)):14-7.
- Zeraatkar H, M. M. The effect of problem-solving skills training based on storytelling on different levels of aggressive behaviors in students. *JCMH*. 2019;6((2)):68-80. <https://doi.org/10.29252/jcmh.6.2.7>
- Nikmanesh Z, Kazemi Y. An examination of the effects of a model for teaching of optimism by storytelling on depression of children,. *bjcp*. 2010;5((1)):12-20.
- Shojaei S, Bahrami H, H. S. The effect of methodological-behavioral storytelling on reducing aggression in preschool children in Ilam. . *National Congress of Child and Adolescent Psychology*; Shahid Beheshti University: Iranian Society of Clinical Psychology of Children and Adolescents; 2013.
- Nasirzadeh R, Roshan R. The Effect of Storytelling on Aggression in Six to Eight-Year Old Boys. *ijpcp*. 2010;16((2)):118-26.
- Salehzadeh A, Ahmadi H. Investigating the effect of soothing stories on children's aggression. . 8th ISPL Conferences; Zanjan: Zanjan University; 2013.
- Ebadinejad Z, Barzegari Esfeden Z, Mirsaydi S. Effectiveness of storytelling in group discussion on anxiety of pre-school children. *JPEN*. 2019;5((3)).
- Rasooli R MF, Hosseyniyaan S. Teaching through Storytelling as a Way of Improving Emotional Intelligence and Reducing Bashfulness among Female Students. *QJOE*. 2020;36((1)):153-69.
- Kahrizeh M, Rezaeian Faraji H, Zandipour T. The Effect of Storytelling on Moral Intelligence and its Components in Primary School Female Students *J Child Ment Health*. 2018;5((2)):72-82.
- Alavi Z, Ghadampour E, Ghazanfari F. The effect of teaching optimism by storytelling method on behavioral disorders of fifth grade male students Volume Number 2. . *CPAP*. 1396;15 ((2)):85-96.
- Ahmadi R, Abbasian A. The effect of storytelling on the development of reading literacy of fourth grade elementary school students. *ourmozd_literary*. 1398;49:123-06.
- Goodarzi N, Makond Hosseini S, Mohammadrezaei A,

- Akbari Balotbangan A. The effectiveness of life skills training using storytelling method on students' shyness,. *jcps*. 5((17)):136-21.
26. Yassaei S, Davari AR, Aghaei MR, Ghaffari Targhi M. Comparison Two Learning Methods of Oral Health Education Storytelling and Speech on Elementary School Students in Yazd. . *JOH Journal of Health*. 2016;7((1)):102-8.
 27. Pourmirsaleh Yaser R, Shahedi S. The effectiveness of moral intelligence training through storytelling on improving moods and learning behaviors of female elementary school students
 28. Karimi N, Mehrafzoon D, Jafari A. Investigating the effect of life skills training by storytelling method on the components of elementary students' creativity. . *ICHs*. 2017;7((2)):149-66.
 29. Ferreira S, Alves AP, Quico C. How mobile can factor into a location based transmedia storytelling overall strategy: the TravelPlot Porto case study. *Revista Turismo & Desenvolvimento*. 2014;2:141-9.
 30. Casas Moreno Pd, Tejedor-Calvo S, Romero-Rodríguez LM. Micro-narratives on Instagram: analysis of the autobiographical storytelling and the projection of identities of the degrees in the field of communication. *Prisma Social* 2018;20:40-57.
 31. Yong-Chan Kim , B. M, Moran HA. Integrated Connection to Neighborhood Storytelling Network, Education, and Chronic Disease Knowledge Among African Americans and Latinos in Los Angeles. Wilkin & Sandra J. 2011:393-415 <https://doi.org/10.1080/10810730.2010.546483> PMID:21302173
 32. Collins F, The Use of Traditional Storytelling in Education to the Learning of Literacy Skills. *Journal of Health Communication*. 2011;16(4).
 33. G. D, Solórzano, Tara J. Yosso. Critical Race Methodology: Counter-Storytelling as an Analytical Framework for Education Research. *Journal Theory Into Practice* 2008;47(3).
 34. Kuan Chung S, Art Education Technology: Digital Storytelling. *Art Education*. 2015;60(2). <https://doi.org/10.1080/00043125.2007.11651632>
 35. Niemi H, Digital storytelling promoting twenty-first century skills and student engagement. *Technology, Pedagogy and Education*. 2016;25(4). <https://doi.org/10.1080/1475939X.2015.1074610>
 36. Woo Nam C, The effects of digital storytelling on student achievement, social presence, and attitude in online collaborative learning environments. *Interactive Learning Environments*. 2017;25(3). <https://doi.org/10.1080/10494820.2015.1135173>
 37. HaighaPipHardyb C, Tell me a story - a conceptual exploration of storytelling in healthcare education. *Nurse Education Today*. 2011;31(4):408-11. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.08.001> PMID:20810195
 38. Bangun I, Li Z, Mannion P. Future Teacher Educators in Critical Evaluation of Educational Technology through Collaborative Digital Storytelling Projects. In: Graziano K, editor. *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*; Las Vegas, NV, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). 2020. p. 595-600.
 39. Thang S, Mahmud N, Alfred Tng C. Digital Storytelling as an Innovative Approach to Enhance Learning Mandarin as a Second Language. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*. 2020;11(2).
 40. Alkaaf F, Perspectives of learners and teachers on implementing the storytelling strategy as a way to develop story writing skills among middle school students. *Journal Cogent Education*. 2017;4(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2017.1348315>