

# شیوع عوامل انگلی روده ای در کودکان ۶ ماه تا ۶ سال مبتلا به اسهال مراجعه کرده به بیمارستان کودکان شهر بندرعباس از سال ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۳

مریم منتصری<sup>۱</sup>، میلاد یوسف فر<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد آمار زیستی، مربی مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقاء سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران <sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی علوم آزمایشگاهی، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

مجله طب پیشگیری سال چهارم شماره اول بهار ۹۶ صفحات ۹-۱۵

## چکیده

**مقدمه:** اسهال از بیماری هایی است که در همه کشورها شایع است. عوامل انگلی از عوامل ایجاد اسهال است که آلودگی به این عوامل از مشکلات عمده بهداشتی در جهان است. با توجه به منطقه جغرافیایی استان هرمزگان و قرار گیری در منطقه گرمسیری، مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع عوامل انگلی روده ای اسهال در کودکان ۶ ماه تا ۶ سال مراجعه کرده به بیمارستان کودکان شهر بندرعباس انجام شده است.

**روش کار:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی از نوع مقطعی است که بر روی ۳۱۵ پرونده از مراجعه کنندگان به بیمارستان کودکان بندرعباس از سال ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۳ انجام شد و اطلاعات به دست آمده بوسیله نرم افزار SPSS-24 و با استفاده از شاخص های آماری (آزمون کای اسکور و جداول فراوانی و...) مورد بررسی و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

**نتایج:** از تعداد ۳۱۵ پرونده بیمار در این مطالعه، ۷ کودک (۲٫۲٪) به انگل های روده ای آلوده بودند. شیوع آلودگی در جنس مذکر، ۷۱٫۵٪ و در جنس مونث ۲۸٫۵٪ گزارش شد. زیاردیا لامبلیا با ۱٫۶٪، انتامبا کلی و همینولپیس نانا هر کدام با ۰٫۳٪ سه نوع انگل تشخیص داده شده بودند. بین مبتلایان به عوامل انگلی روده ای و محل سکونت (شهر یا روستا) آن ها ارتباط معنی داری مشاهده شد ( $P < 0/001$ ). بیشترین موارد آلودگی در فصل تابستان گزارش شد هر چند از لحاظ آماری معنادار نبود (۰/۱۱).  $P <$

**نتیجه گیری:** آموزش و فرهنگ سازی در زمینه بهداشت فردی و عمومی د رجامعه و همچنین ارتقای سطح بهداشت در روستاها می تواند کمک شایانی به کاهش شیوع عوامل انگلی روده ای در این مناطق کند.

**کلیدواژه ها:** اسهال، عوامل انگلی، کودکان، بندرعباس.

نویسنده مسئول:  
میلاد یوسف فر  
دانشجوی کارشناسی علوم  
آزمایشگاهی، کمیته تحقیقات  
دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی  
هرمزگان، بندرعباس، ایران  
تلفن: +۹۸ ۹۱۶۴۳۵۸۷۳۶  
پست الکترونیکی:  
miladmls1995@gmail.com

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۵/۱۰/۱ پذیرش مقاله: ۹۵/۱۲/۳

ارجاع: منتصری مریم، یوسف فر میلاد. شیوع عوامل انگلی روده ای در کودکان ۶ ماه تا ۶ سال مبتلا به اسهال مراجعه کرده به بیمارستان کودکان شهر بندرعباس از سال ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۳. طب پیشگیری. ۱۳۹۶؛ ۴(۱): ۹-۱۵.

مقدمه:

آمنی فقر آهن، کندی رشد، افت تحصیلی و دیگر مشکلات روحی و جسمی را موجب می شوند (5, 6, 10).

در ایران به دلیل وجود تنوع آب و هوایی، الگوهای متفاوت اجتماعی-فرهنگی، مصرف سبزیجات خام و سایر عوامل موثر، گوناگونی انگلی زیاد است (7-9, 11). لازمه کنترل و پیشگیری از عفونت های انگلی، شناخت میزان گسترش آلودگی انگلی در هر منطقه است (8). به صورتی که در بررسی ۴۰۵ دانش آموز مدارس ابتدائی منطقه باراندوز چای ارومیه که توسط حضرتی تپه و همکاران انجام شد، 42/5% آلوده به انگل های روده ای بودند (12). در مطالعه دریانی و همکاران که به منظور بررسی ۱۰۷۰ دانش آموز مدارس ابتدائی اردبیل انجام شد، 27/7% به انگل های روده ای آلوده بودند (13). و همچنین در بررسی کودکان مدارس مناطق مرکزی تایلند که توسط ساکسیریسامپانت و همکاران انجام شد، درصد شیوع عوامل انگلی روده ای ۴,۲۴٪ گزارش شده است (14).

با توجه به منطقه جغرافیایی استان هرمزگان و قرار گیری در منطقه گرمسیری، محیط مناسبی برای فعالیت انگل های مختلف می باشد. تعیین تعداد مبتلایان به عفونت های انگلی در کودکان و مطالعه نوع بیماریزای انگل ها و راه های انتقال آن ها، امکان مبارزه و کنترل این بیماری ها را میسر می سازد و با توجه به اینکه مطالعات اندکی در زمینه بررسی این موارد در استان هرمزگان انجام شده است به بررسی شیوع عوامل انگلی روده ای در کودکان ۶ ماه تا ۶ سال مبتلا به اسهال مراجعه کرده به بیمارستان کودکان بندرعباس از سال ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۳ پرداختیم.

### روش کار:

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی جامعه مورد بررسی، اطفال ۶ ماه تا ۶ ساله ای بودند که از مهر ماه ۱۳۹۱ تا مهر ماه ۱۳۹۳ با شرح حال اسهال به بیمارستان کودکان بندرعباس مراجعه نموده و بستری شده بودند. تعداد بیمار مراجعه کننده طی این سال ها ۱۷۷۱ می باشد که با فرمول نمونه گیری کوکران، ۳۱۵ نفر از آن ها به صورت تصادفی انتخاب شدند. به منظور انتخاب پرونده بیماران از نمونه گیری تصادفی سیستماتیک استفاده شد. در این روش کل جامعه ۰ آماری را از ۱ الی آخر شماره گذاری می کنیم و نسبت به اینکه بین نمونه (n) و کل جامعه آماری (N) چه نسبتی لازم است،

اسهال از بیماری هایی است که در همه کشورها شایع بوده و همه ساله هزینه های زیادی برای درمان این بیماری و بیماری های وابسته به آن صرف می شود (۱, ۲). از شایع ترین عوامل اسهال می توان عفونت های انگلی را نام برد. تقریباً ۳,۵ میلیارد نفر تحت تاثیر این عوامل قرار دارند، و ۴۵۰ میلیون نفر توسط این عوامل بیمار هستند که درصد بالایی از این افراد را کودکان تشکیل می دهند. مرگ و میر ناشی از مبتلایان به عفونت های انگلی در کشور ایران بر اساس آمار وزارت بهداشت در کودکان زیر ۵ سال در سال ۱۳۷۰، ده هزار و در سال ۱۳۷۵، ۲۰۰۰ مورد گزارش شده است (۱).

ابتلا به این عفونت ها رابطه مستقیمی با سطح بهداشتی جامعه دارد و میزان شیوع آلودگی به عوامل انگلی روده ای یکی از شاخص های وضعیت بهداشتی جامعه است (2, 3).

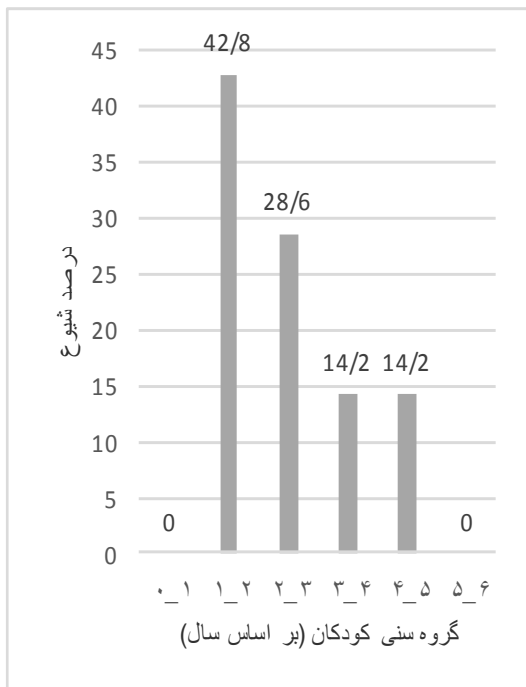
شیوع عفونت های انگلی بیشتر به فقر اقتصادی، عدم رعایت بهداشت و نبود سیستم تصفیه آب آشامیدنی سالم بستگی دارد (۲, ۴, ۵). به همین دلیل در کشور های در حال توسعه یا توسعه نیافته که به دلیل فقر از سطح بهداشتی پایینی برخوردارند، شیوع عفونت های انگلی بیشتر است ولی الگوی شیوع آلودگی با توجه به فاکتور های اجتماعی، محیطی و جغرافیایی متفاوت است (3, 6, 7). به طوری که در مطالعه منگیستو لسی و همکاران در سال ۲۰۰۳ در اتیوپی، 83/8% کودکانی که به مدرسه می روند، حداقل به یک نوع انگل آلوده بودند (6).

راه انتقال عفونت های انگلی به دو صورت مستقیم و غیر مستقیم است، که معمولاً انتقال به صورت غیر مستقیم و از راه آب و مواد غذایی آلوده صورت می گیرد (۳). عوامل انگلی روده ای را میتوان به دو گروه کلی تک یاخته و کرم تقسیم بندی کرد (8). از مهمترین عوامل انگلی میتوان ژیا ردیا، کریپتوسپوریدیوم، آنتامبا هیستولیتیکا و بلاستوسیسیتیس هومینیس نام برد (1).

عوامل انگلی روده ای در صورت ایجاد عفونت، طیف وسیعی از علائم بالینی به صورت اسهال آبکی، تهوع و استفراغ، درد های شکمی و تب، بیقراری، بی خوابی، بروز رفتار های عصبی، کم خونی، فقر ویتامین ها و ... را ایجاد می کنند و زیان های جسمی، روانی، اقتصادی و اجتماعی به فرد و جامعه وارد میکند (2, 3, 7, 9).

کودکان نسبت به سایر گروه ها آسیب پذیرتر بوده و به مراقبت و پیشگیری بیشتری نیازمندند (9). عفونت های انگلی در کودکان

همچنین نتیجه ی بررسی های آزمایشگاهی مدفوع می باشد. شایان ذکر است که بر اساس اصول اخلاقی متعهد شدیم که تمامی چک لیست ها بدون نام باشد. معیارهای حذف از مطالعه، استفاده از آنتی بیوتیک قبل از انجام معاینات و آزمایشات، تشخیص عوامل غیر انگلی به عنوان علت بیماری و ناقص بودن پرونده ها میباشد. اطلاعات به دست آمده بوسیله نرم افزار SPSS-24 و با استفاده از شاخص های آماری (آزمون کای اسکور و جداول فراوانی و...) مورد ارزیابی قرار گرفت. در این مطالعه سطح معنی داری ۰,۰۵ در نظر گرفته شد.



نمودار شماره ۱\_ شیوع آلودگی انگلی با توجه به گروه سنی کودکان سال مراجعه کننده

افراد مورد نیاز را با همان نسبت انتخاب می کنیم که عبارت است از انتخاب یک نفر از هر  $n$  نفر. جهت جمع آوری داده ها، بعد از کسب مجوز های لازم از مسئولان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، تیم پژوهشی طی ۲۵ روز در مرکز اطلاعات پزشکی بیمارستان کودکان بندرعباس حضور یافته و پرونده های بیماران بررسی و اطلاعات مورد نیاز در چک لیست مورد نظر ثبت شد. این اطلاعات شامل مشخصات دموگرافیک از قبیل سن، جنسیت، محل سکونت (شهر یا روستا) و اطلاعاتی نظیر فصل بستری، علائم بالینی (تب، استفراغ، درد شکمی و تشنج) و

### نتایج:

از ۳۱۵ پرونده بیمار مورد مطالعه، ۷ مورد مثبت (۲,۲٪) گزارش شد. اطلاعات مربوط به متغیر های جنس و محل سکونت در جدول شماره ۱ ذکر شده است. طبق نتایج حاصل از این مطالعه، ژیا ردیا لامبلیا و انتامبا کلی از تک یاخته ها و همینولیس نانا از کرم های روده ای گزارش شده بود. (جدول شماره ۲).

میانگین سنی کودکان مراجعه کرده به بیمارستان کودکان بندرعباس با توجه به اطلاعات درج شده در پرونده بیماران، ۲۰ ماه بوده است. اطلاعات مربوط به شیوع عوامل انگلی روده ای بر حسب رده های سنی مختلف در نمودار شماره ۱ آورده شده است.

بر اساس یافته های آزمایشگاهی مبتلایان، در آزمایش مستقیم مدفوع، ۱۴,۳٪ از بیماران WBC مشاهده شد. که از لحاظ آماری معنی دار بود. ( $p < 0.17$ ) این در حالیست که همین آمار برای RBC شیوع ۲۸,۶٪ را نشان می دهد که از لحاظ آماری معنی دار بود. ( $p < 0.03$ )

بر اساس یافته ای حاصل از این پژوهش بیشترین میزان مراجعه کودکان مبتلا به عوامل انگلی روده ای در فصل تابستان بود. در حالی که این میزان در فصل زمستان صفر بود.

علائم بالینی شامل استفراغ، تب، درد شکمی و تشنج می باشد که بر اساس یافته های این پژوهش، ۸۵,۷٪ مبتلایان به عوامل انگلی روده ای از استفراغ و تب شکایت داشتند، ولی سایر علائم در هیچ کدام از مبتلایان گزارش نشد. همچنین این اختلاف از نظر آماری تایید نشد. ( $p < 0.17$ )

جدول شماره ۱ - اطلاعات مربوط به جنس و محل سکونت مبتلایان به عوامل انگلی روده ای

محل سکونت	شهر		روستا		جمع		P-value (جنس)
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
جنس							
مذکر	۱	۱۴,۳	۴	۵۷,۲	۵	۷۱,۵	۰,۶۸
مونث	۰	۰	۲	۲۸,۵	۲	۲۸,۵	
جمع	۱	۱۴,۳	۶	۸۵,۷	۷	۱۰۰	
۰,۰۰۱							p-value (سکونت)

جدول شماره ۲ - شیوع عوامل انگلی در کودکان مبتلا به اسهال مراجعه کننده به بیمارستان کودکان بندرعباس با توجه به فصل بستری مبتلایان

فصل بستری	بهار		تابستان		پاییز		زمستان		درصد شیوع در کل نمونه مورد مطالعه
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
ژیا ردیا لامبلیا	۱	۱۴,۳	۳	۴۲,۸	۱	۱۴,۳	۰	۰	۱,۶
انتامبا کلی	۰	۰	۰	۰	۱	۱۴,۳	۰	۰	۰,۳
همینولپیس نانا	۱	۱۴,۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۳
جمع	۲	۲۸,۶	۳	۴۲,۸	۲	۲۸,۶	۰	۰	۲,۲
۰,۱۱									p-value (فصل)

### بحث و نتیجه گیری:

زا در کودکان ۲,۲٪ بود. هم چنین در مطالعه ای که توسط رحیمی و همکاران (۷) و وهابزاده و همکاران انجام شد (۵) درصد شیوع به ترتیب ۳,۷٪ و ۲,۹٪ گزارش شد که مشابه پژوهش حاضر شیوع کمی از این عوامل را نشان میدهد. اما طبق مطالعه ای که دررگان (۲)، تهران (۱) و ارومیه (۱۳) انجام شد درصد شیوع به ترتیب ۳۸,۴٪، ۷,۳٪ و ۴۲,۵٪ بود که نسبت به نتایج مطالعه ی ما شیوع بیشتری را نشان میدهد. یکی از دلایل اختلاف نتایج را می توان تفاوت در نوع مطالعه دانست. زیرا در مطالعات آینده نگر افرادی که مسئول انجام آزمایشات

عفونت های انگلی در سراسر دنیا شایع هستند و تقریباً ۳,۵ میلیارد نفر تحت تاثیر این عوامل قرار دارند، و ۴۵۰ میلیون نفر توسط این عوامل بیمار هستند که درصد بالایی از این افراد را کودکان تشکیل می دهند. شیوع عفونت های انگلی بیشتر به فقر اقتصادی، عدم رعایت بهداشت و نبود سیستم تصفیه آب آشامیدنی سالم بستگی دارد (۲، ۴، ۵) بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه که به منظور بررسی شیوع انگل های روده ای در کودکان مراجعه کننده به بیمارستان کودکان بندرعباس انجام شد، شیوع انگل های روده ای بیماری

در مورد محل سکونت کودکان مبتلا به عوامل انگلی روده ای، ۶ نفر (۸۵٫۷٪) در روستا و ۱ نفر (۱۴٫۳٪) در شهر سکونت داشته اند که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود. با توجه به اینکه شیوع انگل های روده ای به عوامل محیطی و بهداشتی بستگی دارد، به دلیل پایین بودن سطح بهداشتی-اقتصادی در روستاها (12) و همچنین به دلیل شرایط آب و هوایی گرم و مرطوب استان هرمزگان که مناسب برای رشد و انتقال این انگل ها است (4)، شیوع بیشتر این انگل ها در روستاها دور از انتظار نیست.

در این مطالعه بیشتر افراد آلوده به انگل های روده ای را جنس مذکر و درصد کمتری را جنس مونث تشکیل دادند. همچنین نتایج این مطالعه همانند اغلب مطالعات (2, 3)، نشان داد ارتباط معنی داری بین میزان آلودگی با جنس وجود ندارد.

در ارتباط با رده ی سنی کودکان، بیشترین درصد آلودگی به عوامل انگلی روده ای مربوط به کودکان ۱ تا ۲ ساله میباشد. در صورتی که در کودکان ۰ تا ۱ ساله هیچ گونه آلودگی گزارش نشده است. این افزایش آلودگی متناسب با افزایش سن را می توان به افزایش فعالیت جسمانی و تماس با محیط و افراد آلوده نسبت داد (5).

از محدودیت های این طرح میتوان ناقص بودن اطلاعات پرونده بیماران و در نتیجه عدم دسترسی به نتایج صحیح تر دانست و همچنین احتمال وجود عدم صحت در نتایج مربوط به یافته های آزمایشگاهی بیماران ذکر کرد.

مطالعه حاضر شیوع کمی از عوامل انگلی روده ای را در مقایسه با سایر مطالعات نشان داد. آموزش و فرهنگ سازی در زمینه بهداشت فردی و عمومی در جامعه و همچنین ارتقای سطح بهداشت در روستاها می تواند کمک شایانی به کاهش شیوع عوامل انگلی روده ای در این مناطق کند.

#### سپاسگذاری:

بدینوسیله بر خود لازم می دانیم از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان که در اجرای این طرح ما را حمایت نمودند، کمال تشکر و سپاسگزاری را داشته باشیم.

هستند، صلاحیت و علم کافی در مورد آزمایشات مربوط به مطالعه مورد نظر را دارند. این در حالیست که در مطالعات گذشته نگر (12) و مقطعی، نتایج فعالیت پرسنل آزمایشگاه و مراکز درمانی که با توانایی های نابرابر و تجربه های مختلف به صورت چرخشی مشغول به کار میباشند مورد بررسی قرار میگیرد. مسلماً در این شرایط احتمال خطا تا حدودی افزایش می یابد.

ژیا ردیا شایع ترین انگل روده ای بوده و انتشار جهانی دارد و شیوع آن به شرایط اقتصادی-اجتماعی و بهداشتی بستگی دارد (4). بر اساس نتایج این مطالعه نیز در بین انگل های روده ای، ژیا ردیا با آلودگی ۵ مورد از ۷ بیمار (۷۱٫۴٪)، شایع ترین انگل شناخته شد. از دلایل شیوع بالای این انگل مقاوم بودن کیست ژیا ردیا و زنده ماندن خارج از بدن انسان تا ماه ها، انتقال آلودگی از راه آب و همچنین تعداد کم ارگانیزم مورد نیاز برای انتقال بیماری، میباشد (12, 3).

نتایج حاصل از این مطالعه شیوع کرم های روده ای را ۰٫۳٪ نشان میدهد. شیوع کم کرم های روده ای نسبت به تک یاخته ها را می توان در مطالعات سایر نقاط ایران مانند گرگان (۲)، ایلام (4)، ارومیه (13) مشاهده کرد. دلیل کم بودن این میزان شیوع، تکثیر ساده تر تک یاخته ها و انتشار بیشتر تک یاخته ها در محیط خارجی نسبت به کرم های روده ای که تکثیر مشکل تری دارند، ذکر کرد (2).

در مطالعه حاضر شیوع بلاستوسیسیتیس هومینیس صفر میباشد. اما مطالعات رحیمی و همکاران (۲۰۰۹؛ 7) و مومن هروی و همکاران (۲۰۰۷؛ 3)، شیوع این عامل را ۲٫۴۹٪ و ۷٪ نشان دادند، که تفاوت با مطالعه ما میباشد. دلیل این تفاوت را میتوان توجه کمتر به بلاستوسیسیتیس هومینیس در بخش های تشخیصی دانست. زیرا این ارگانیزم با اشکال مختلف در نمونه های مدفوع با استفاده از میکروسکوپ نوری قابل شناسایی است و باید از لکوسیت ها و سایر تک یاخته ها افتراق داده شود، در حایکه بسیاری از کاربان ها و کارشناسان آزمایشگاه این انگل را به درستی تشخیص نمی دهند (12).

در ارتباط با فصل مراجعه کودکان مبتلا نتایج نشان داد که فصل تابستان با میزان مراجعه ۴۸٫۲٪ بیشترین شیوع آلودگی را در بین فصول دارد. با اینکه این اختلاف از نظر آماری تایید نشد ولی میتوان این افزایش شیوع در فصل تابستان را به گرم و مرطوب بودن این فصل نسبت داد زیرا شرایط مناسبی را برای رشد و انتقال انگل های روده ای فراهم می سازد (4).

---

**References**


---

1. Nikmanesh B, Ormazdi H, Akhlaghi L, Haghi Ashtiani M T, Ghalevand Z, Babaii Z. A Survey of the Prevalence of Some Agents Particularly Cryptosporidium to Produce Diarrhea among Children Referred to Tehran Children's Medical Center Journal of Iran University of Medical Sciences. 2007;14(54):193-202.
2. Koohsar F, Amini A, Ayatollahi AA, Niknezhad F, Abbasi Nejat Z. The Prevalence of Intestinal Worms and Amebiasis in Gorgan(2005-2011). MLJ. 2013;7(3):54-60.
3. Momen Harvi M, Rasti S, Vakili Z, Moravaji AR, Hosseini F. Prevalence of intestinal parasites infections among Afghan children of primary and junior high schools residing Kashan city, Iran, 2009-2010. Iran J Med Microbiol. 2013;7(1):46-52.
4. Talebi maymand F AM, Shamsi M, Rashnavadi M, Sharifi Nia N. Investigating the Prevalence of Intestinal Parasites in Ilam City in 2014. Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences 2015;24(2):1-8.
5. Vahab zade H, Nahravanian H, Asmar M, Zahraei M, Habib zade M, Mafi M. Prevalence of parasitic and protozoal sporozoa enteropathogenic in patients with gastroenteritis in the Gilan province. Lahijan Journal of Biological Sciences. 2009;3(2):81-90.
6. Mengistu L, Berhanu E. Prevalence of intestinal parasites among schoolchildren in a rural area close to the southeast of Lake Langano, Ethiopia EthiopJHealth Dev. 2004;18(2):116-121.
7. Rahimi M, Mohseni M, Bostan H, Parsipour S, Darabi E, Mohammadzadeh T. The Prevalence of Intestinal Parasites in the Patients Referred to the Laboratories of Baqiyatallah Hospital during ۲۰۱۴-۲۰۱۰. Journal of Ardabil University of Medical Sciences. 2016;15(4):414-422.
8. Mowlavi GR, Mir Ahmadi H, Rezaeian M, Beigom kia E, Ebrahimi Daryani N, Rokni MB, Golestan B, Shafiei R, Fereshteh Nejad SM, Keramati MR. Prevalence of Intestinal Parasites in Tribal Parts of Khuzestan Province During 2005-07. Govarehsh. 2008;12(4):219-228.
9. Dadipoor S, Rajaei M, Naderi S, Ghanbarnejad A, Safari Moradabadi A. Investigating causes of infant mortality in hospital of children during 2010-2011 in Bandar Abbas. Iranian Journal of Neonatology IJN. 2014;5(1):12-8.
10. Ribes J, Seabolt J, Overman S. Point prevalence of Cryptosporidium, Cyclospora, and Isospora infections in patients being evaluated for diarrhea. American journal of clinical pathology. 2004;122(1):28-32.
11. Mosayebi M, Zzamani F, Khazaii MR. The effect of education based on a health belief model on Giardia Lamblia preventive behaviors of primary school students in Arak AMUJ. ۲۰۱۱; ۱۴(۳):۷۲-۷۴
12. Maniey M, Maraghi S, Mazhabjafari K Study the frequency of intestinal parasitic infection in patients referred to central laboratory of Great Dezful hospital in 2010 and 2011. Jundishapur J of Health sciences. 2012;4(2):31-38.
13. Hazrati Tape Kh, Mohammadzade H, Khashave Sh, Rezapour B. Prevalence of Intestinal Parasitic Infections among Primary School students in Barandooz-Chay Rural Region of Urmia,2007. J Urmia Univ Med Sci.2005;5(3):229-34 .
14. Daryani A, Ettehad G. Prevalence of Intestinal Infestation among Primary School Students in Ardabil, 2003. J Ardabil Univ Med Sci. 2005;5(3):229-34.
15. Saksirisampant W, Prownobon J, Kulkumthorn M, Yenthakam S, Janpla S, Nuchprayoon S The Prevalence of Intestinal Parasitic Infections among School Children in the Central Region of Thailand. J Med Assoc Thai. 2006;89(11):1928-33.

## Prevalence of parasitic-intestinal factors in children with diarrhea in Bandar Abbas Pediatric Hospital from 2012 to 2014

Maryam Montaseri<sup>1</sup>, Milad Youseffar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Social Determinants in Health Promotion Research Center, Hormozgan Health Institute, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran, Undergraduate Science Laboratory, Student Research Committee, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran<sup>2</sup>.

(Received 21 Des, 2016 Accepted 21 Feb, 2017)

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Diarrhea is a highly prevalent disease in quite many countries. Parasitic factors are partly in charge of generating this disease and infection with these factors has turned into a global health issue. Due to its geographical location and hot climate, Hormozgan suffers a high rate of diarrhea. Therefore, the present research was initiated to explore the prevalence of the parasitic-intestinal factors involved in diarrhea among the children population (6-month to 6-year old) who referred Bandar Abbas Pediatric Hospital between 2012 and 2014.

**Methods:** The present descriptive-analytical research was conducted on the medical files of 315 patients visiting Bandar Abbas Pediatric Hospital from September 2012 to September 2014. The required data were extracted and recorded in a checklist. The data were analyzed by SPSS-24 software using statistical indices (Chi-square test, frequency tables, etc.).

**Results:** From among the 315 medical files, 7 (2.2%) were infected with intestinal parasites. 7 (71.5%) patients were male and 2 (28.5%) were female. The three types of parasites diagnosed were *Giardia lamblia* (1.6%), *Entamoeba coli* (0.3%) and *Hymenolepis nana* (0.3%). A statistically significant divergence was observed between parasitic-intestinal factors and the place of residence (urban or rural) ( $p < 0.001$ ). The most cases of infection occurred in summer but were not statistically significant ( $p < 0.11$ ).

**Conclusion:** Education and culture in the field of individual and public health in the community as well as the improvement of health in the villages can help reduce the prevalence of intestinal parasitic infections in these areas.

**Key words:** diarrhea, parasitic factors, children, Bandar Abbas

**Citation:** Montaseri M, Youseffar M. Prevalence of parasitic-intestinal factors in children with diarrhea in Bandar Abbas Pediatric Hospital from 2012 to 2014. *Journal of Preventive Medicine* 2017; 4(1): 67-75

*Correspondence:*

Milad Youseffar  
Undergraduate Science  
Laboratory, Student  
Research Committee,  
Hormozgan University of  
Medical Sciences, Bandar  
Abbas, Iran  
Sciences, Isfahan, Iran  
Tel: +989164358736  
Email:  
miladmls1995@gmail.com