مقاله پژوهشی

بررسی میزان شیوع بلاستوسیستیس هومینیس در شهرستان تبریز در سال ۱۳۸۸

اسماعیل فلاح[۱]، لیلا محامی اسکوئی[۲]، محمود محامی اسکوئی*[۳]، عبدالرسول صفاییان[۴]

تاریخ دریافت 1392/10/07 تاریخ پذیرش 1392/12/08

چکیده

پیش زمینه و هدف: بلاستوسیستیس تک یاخته انگلی شایع در انسان و حیوانات مختلف است که انتشار جهانی داشته و به دفعات از نمونه‌های مدفوع در آزمایشگاه‌های انگل شناسی جدا می‌شود. با توجه به شیوع نسبتاً بالا و تأکید بر بیماری‌زا بودن بلاستوسیستیس به خصوص در افراد دارای نقص سیستم ایمنی در تحقیقات اخیر، مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان آلودگی به بلاستوسیستیس هومینیس در شهرستان تبریز در سال ۱۳۸۸ انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی- تحلیلی، حجم نمونه بر اساس فرمول آماری به تعداد ۵۵۸ نمونه محاسبه گردید. از افراد نمونه مدفوع سه نوبته جمع‌آوری شد و تمامی نمونه‌ها از نظر آلودگی به بلاستوسیستیس هومینیس با استفاده از روش‌های آزمایش مستقیم با سرم فیزیولوژی، لوگل، تهیه اسمیر و رنگ‌آمیزی تری‌کروم و همچنین روش رسوبی فرمل اتیل استات مورد آزمایش قرار گرفتند.

یافته‌ها: از مجموع ۵۵۸ نمونه مورد بررسی، ۴۱۲ نفر (۷۳/۸۳درصد) سالم و ۱۴۶ نفر (۲۶/۱۷درصد) آلوده بودند. شایع‌ترین علائم در افرادی که فقط به بلاستوسیستیس هومینیس آلوده بودند شامل درد شکم (۴۹/۴درصد)، بی‌اشتهایی (۳۵/۸درصد) و تهوع (۳۳درصد) بود.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که عفونت بلاستوسیستیس هومینیس یکی از شایع‌ترین عفونت‌های انگلی روده‌ای بوده که غفلت از آن می‌تواند مشکلات زیادی را برای بیماران به وجود آورد. بنابراین به‌کارگیری روش‌های تشخیصی مناسب در آزمایشگاه‌های بیمارستان‌ها و مراکز درمانی می‌تواند در تشخیص صحیح و به موقع مؤثر باشد که این امر نقش مهمی در ارتقاء سطح بهداشت و سلامتی جامعه ایفاء خواهد نمود.

واژه‌های کلیدی: بلاستوسیستیس هومینیس, شیوع، تبریز

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و پنجم، شماره دوم، ص ۱۱۸-۱۱۳، اردیبهشت ۱۳۹۳

آدرس مکاتبه: تبریز، خیابان گلگشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پزشکی، گروه انگل شناسی، تلفکس: ۰۴۱۱-۳۳۷۳۷۴۵

Email: mahamim@tbzmed.ac.ir

مقدمه

Blastocystis hominis تک یاخته انگلی شایع در انسان و حیوانات مختلف است که انتشار جهانی داشته و به دفعات از نمونه‌های مدفوع در آزمایشگاه‌های انگل شناسی جدا می‌شود(۱). این انگل برای اولین بار در سال ۱۹۱۱ توسط Alexieff شرح داده شد و در سال ۱۹۱۲ توسط Brompt به عنوان یک قارچ بی‌آزار روده انسان معرفی گردید(۲). سپس Zierdt و همکارانش، بلاستوسیستیس را در نمونه‌های مدفوع اسهالی تعداد قابل توجهی از افراد مبتلا به انتریت حاد که بعضاً دچار نقص در سیستم ایمنی هم بودند تشخیص دادند و با مطالعات بیشتر بر روی ویژگی‌های این میکروارگانیسم آن را به عنوان یک تک یاخته کامنسال روده‌ای که می‌تواند مولد انتریت باشد معرفی کردند(۳). در دهه اخیر تحقیقات گسترده‌ای در مورد بلاستوسیستیس انجام گرفته است و طبق اطلاعات جدید اپیدمیولوژیکی و مطالعات انجام شده بر روی حیوانات آزمایشگاهی و محیط کشت، پیشنهاد می‌شود که این انگل بر اساس طبقه‌بندی جدید، در گروه استرامنوپیل‌ها قرار گیرد(۴). انگل پلی‌مورفیک بوده و غالباً به چهار شکل واکوئول‌دار، دانه‌دار، آمیبی شکل و کیست دیده می‌شود(۵).

[۱] استاد، گروه انگل شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

[۲] کارشناس ارشد انگل شناسی، گروه انگل شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

[۳] استادیار، گروه انگل شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز (نویسنده مسئول)

[۴] مربی، گروه آمار حیاتی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-29]

گرچه این تک یاخته در خوک، میمون، خوکچه هندی و بعضی از پرندگان موجب اسهال می‌شود اما حساس‌ترین میزبان آن انسان است و امروزه بلاستوسیستیس هومینیس را یکی از عوامل پاتوژن و مسبب انتریت به خصوص در افراد مبتلا به اختلالات ایمنی می‌دانند(۳). آلودگی میزبان به این انگل می‌تواند بدون علامت یا دارای علایم بالینی غیر اختصاصی از قبیل تهوع، استفراغ، شکم درد، نفخ، اسهال حاد یا مزمن و جوش‌های جلدی باشد(۶). این تک یاخته تا ۲۵ درصد در مدفوع افراد قابل جستجو بوده و ندرتاً ممکن است با آنتامبا هیستولیتیکا همراه باشد. این بیماران دارای اسهال ملایم با مدفوع بدون خون و معمولاً بدون لکوسیت می‌باشند. مهم‌ترین علایم درمانگاهی بیماران به غیر از اسهال, شکم درد, زور پیچ، نفخ, بی‌حالی و گاهی تب و استفراغ و سردرد می‌باشد که این علایم گاهی با آمیبیاز روده‌ای قابل اشتباه است(۳). Blastocystis hominis دارای انتشار جهانی بوده و یکی از شایع‌ترین انگل‌ها در بررسی‌های پارازیتولوژیک می‌باشد. هر چند شیوع این انگل در کشورهای توسعه یافته بین ۰/۵ تا ۲۳ درصد متغیر است ولی در کشورهای در حال توسعه درصد آلودگی بالا می‌باشد(۷). میزان آلودگی به این انگل در جمعیت‌های مختلف, متفاوت است. برای مثال آلودگی در بالغین ژاپنی حدود ۰/۵ درصد و در کودکان جاوه‌ای در اندونزی ۶۰ درصد گزارش شده است(۸). همچنین در دو مطالعه در شهر تهران، شیوع این انگل ۶/۵ و ۱۲/۸ درصد بوده است(۹،۱۰). در بررسی دیگر، از ۴۶۳ نفر مراجعه کننده به آزمایشگاه در تهران، ۶۵ نفر آلوده به بلاستوسیستیس هومینیس بودند که ۴۸ نفر آن‌ها بدون علایم بالینی و در ۱۷ نفر دیگر که علاوه بر این انگل یک یا چند انگل روده‌ای دیگر نیز داشتند، اختلالات گوارشی مشاهده شده بود(۱۱). با توجه به شیوع نسبتاً بالا و تأکید بر بیماری‌زا بودن بلاستوسیستیس به خصوص در افراد دارای نقص سیستم ایمنی در تحقیقات اخیر، همچنین گزارش‌های متعدد از این تک یاخته در آزمایشگاه‌های تشخیص طبی تبریز طی چند سال گذشته و با عنایت به این که تاکنون تحقیقی در خصوص میزان شیوع بلاستوسیستیس در تبریز صورت نگرفته، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان آلودگی به بلاستوسیستیس هومینیس در شهرستان تبریز در سال ۱۳۸۸ انجام پذیرفت.

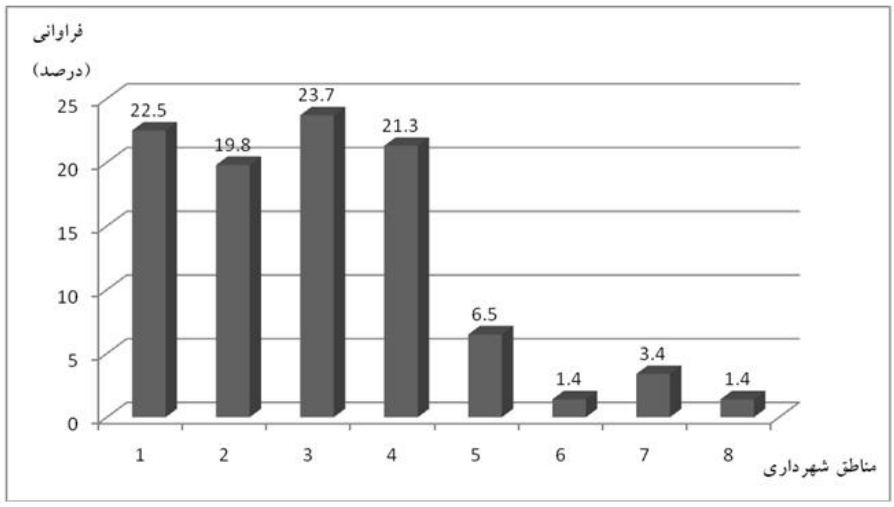
مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی- تحلیلی، حجم نمونه بر اساس فرمول آماری با در نظر گرفتن شیوع احتمالی ۱۵درصد و میزان خطای ۱درصد، به تعداد ۵۵۸ نمونه محاسبه گردید. جمع‌آوری نمونه‌ها به این صورت بوده که ابتدا از طریق اداره آمار استان آذربایجان شرقی اطلاعات مربوط به آمار و جمعیت شهرستان تبریز دریافت شد. بر اساس سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ جمعیت کل شهرستان تبریز برابر ۱۳۹۸۰۶۰ نفر بوده و از این تعداد ۴۳۸۴۵۶ نفر در محدوده سنی ۲۰-۲ سال قرار داشتند که نمونه‌گیری نیز از این افراد به صورت تصادفی ساده صورت پذیرفت. معیارهای ورود به مطالعه تمامی افراد ۲۰-۲ سال مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی شهرستان تبریز و معیارهای خروج از مطالعه افراد با سنین بالای ۲۰ سال بود. سپس با مراجعه به مراکز بهداشتی - درمانی شهرستان تبریز، از افراد نمونه مدفوع سه نوبته جمع‌آوری شد. به هنگام اخذ نمونه، مشخصات تمام افراد از قبیل سن، جنس، محل سکونت و علایم بالینی نیز ثبت گردید. تمامی نمونه‌ها با آزمایش مستقیم سرم فیزیولوژی و لوگل و سپس با تهیه اسمیر و رنگ‌آمیزی تری‌کروم از نظر وجود بلاستوسیستیس هومینیس بررسی شدند. همچنین در این مطالعه تمام نمونه‌ها با روش رسوبی فرمل اتیل استات نیز تغلیظ شده و مورد بررسی دقیق‌تر قرار گرفتند.

یافته‌ها

در این بررسی از مجموع ۵۵۸ نمونه اخذ شده، ۱۴۶ نمونه (۲۶/۱۷ درصد) دارای بلاستوسیستیس هومینیس بودند. در کل موارد آلودگی، بیش از ۵ انگل در هر میدان میکروسکوپی با بزرگنمایی ۴۰× وجود داشت. بیشترین افراد تحت مطالعه در گروه سنی ۲۰-۱۶ سال قرار داشتند (جدول شماره ۱). بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، بیشترین آلودگی مربوط به گروه مؤنث (۵۷/۹درصد) می‌باشد. بیشترین فراوانی افراد مورد مطالعه مربوط به منطقه سه با ۲۳/۷ درصد و کمترین فراوانی مربوط به منطقه شش و منطقه هشت با ۱/۴ درصد می‌باشد (نمودار شماره ۱). از نظر تحصیلات (۲۶/۳درصد) بی‌سواد، (۲۵/۴درصد) ابتدایی، (۱۵/۱درصد) راهنمایی، (۹/۱درصد) متوسطه، (۱۴/۹درصد) دیپلم و (۹/۱درصد) دانشجو بودند. در این مطالعه کسانی که دارای تحصیلات پایین بودند بیشتر در معرض ابتلا قرار داشتند (P=۰/۰۰۱). بررسی حاضر نشان می‌دهد که در زنان بیشترین فراوانی افراد دارای بلاستوسیستیس هومینیس در منطقه سه شهرداری با ۳۳/۷۵ درصد فراوانی و در مردان منطقه دو شهرداری با ۲۵/۷۵ درصد بودند (جدول شماره ۲). همچنین از مجموع ۱۴۶ نمونه مثبت از نظر بلاستوسیستیس هومینیس، ۸۱ نفر (۵۵/۴۸ درصد) دارای علایم گوارشی و ۶۵ نفر (۴۴/۵۲ درصد) فاقد علایم گوارشی بودند. شایع‌ترین علائم در افرادی که فقط به بلاستوسیستیس هومینیس آلوده بودند شامل درد شکم (۴۹/۴درصد)، بی اشتهایی (۳۵/۸درصد) و تهوع (۳۳درصد) بود.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-29]



نمودار (۱): فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب مناطق مختلف شهرداری

جدول (۱): گروه‌های سنی افراد تحت بررسی

گروه‌های سنی	تعداد (درصد)
۵<	۱۲۵(۲۲/۴)
۶ -۱۰	۱۳۴(۲۴/۰۱)
۱۱-۱۵	۱۱۵(۲۰/۶)
۱۶ -۲۰	۱۸۴(۳۲/۹۷)
جمع کل	۵۵۸(۱۰۰)

جدول (۲): فراوانی افراد دارای بلاستوسیستیس هومینیس به تفکیک جنسیت و منطقه سکونت

منطقه شهرداری	دارای بلاستوسیستیس هومینیس		مجموع	فاقد بلاستوسیستیس هومینیس		مجموع
	مؤنث	مذکر		مؤنث	مذکر	
۱	۱۶(۲۰)	۱۵(۲۲/۷۲)	۳۱(۲۱/۲۳)	۵۷(۲۴/۱۵)	۳۸(۲۱/۲۹)	۹۵(۲۳/۰۵)
۲	۱۸(۲۲/۵)	۱۷(۲۲/۷۵)	۳۵(۲۳/۹۷)	۴۷(۱۹/۹۱)	۲۸(۱۵/۹۰)	۷۵(۱۸/۲۰)
۳	۲۷(۳۳/۷۵)	۱۵(۲۲/۷۲)	۴۲(۲۸/۷۶)	۴۸(۲۰/۳۳)	۴۲(۲۳/۸۶)	۹۰(۲۱/۸۴)
۴	۱۵(۱۸/۷۵)	۱۴(۲۱/۲۱)	۲۹(۱۹/۸۶)	۵۳(۲۲/۴۵)	۳۷(۲۱/۰۲)	۹۰(۲۱/۸۴)
۵	۲(۲/۵)	۱(۱/۵)	۳(۲/۰۵)	۱۳(۵/۵)	۲۰(۱۱/۳۶)	۳۳(۸)
۶	۱(۱/۲۵)	۱(۱/۵)	۲(۱/۳۶)	۵(۲/۱۱)	۱(۰/۵۶)	۶(۱/۴۵)
۷	۱(۱/۲۵)	۲(۳/۰۳)	۳(۲/۰۵)	۸(۳/۳۸)	۸(۴/۵۴)	۱۶(۳/۸۸)
۸	۰	۱(۱/۵)	۱(۰/۶۸)	۵(۲/۱۱)	۲(۱/۱۳)	۷(۱/۶۹)
جمع کل	۸۰(۱۰۰)	۶۶(۱۰۰)	۱۴۶(۱۰۰)	۲۳۶(۱۰۰)	۱۷۶(۱۰۰)	۴۱۲(۱۰۰)

بحث و نتیجه‌گیری

بلاستوسیستوزیس آلودگی ناشی از انگل بلاستوسیستیس هومینیس می‌باشد. این انگل در روده باریک استقرار داشته و علایم بالینی ناشی از آن شامل اختلالات گوارشی, اسهال و تب می‌باشد. هر چند شیوع این انگل در کشورهای توسعه یافته بین ۰/۵ تا ۲۳ درصد متغیر است ولی در کشورهای در حال توسعه

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-29]

درصد آلودگی بالاتر می‌باشد(۷). میزان شیوع بلاستوسیستیس هومینیس در مطالعه حاضر ۲۶/۱۷ درصد به دست آمد. در مطالعه‌ای که توسط مختاری امیر مجدی و همکاران در بیمارستان قائم(عج) مشهد انجام گرفته، شیوع بلاستوسیستیس هومینیس ۳۶/۸ درصد گزارش شده است که بیشترین آلودگی انگلی را در بین آلودگی‌های انگلی به خود اختصاص داده است(۱۲). همچنین در مطالعه اسماعیلی و همکاران در مازندران شیوع بلاستوسیستیس هومینیس ۶/۹ درصد گزارش شده است(۱۳). در این مطالعه میزان آلودگی در بیماران مؤنث بیشتر بود و بیشترین میزان آلودگی بین سنین ۲۰-۱۶ سال یافت شد که مشابه نتایج حاصل از مطالعه ایزدی جهان پرور و همکاران می‌باشد(۱۴) و دلیل آن احتمالاً در معرض بیشتر قرار گرفتن این افراد با منابع آلودگی است. بر اساس مطالعات انجام شده، دومین آلودگی تک‌یاخته روده‌ای شایع مربوط به بلاستوسیستیس هومینیس با پراکندگی ۵/۹ درصد می‌باشد که به عنوان یک عامل بیماری‌زا به خصوص در افرادی که دارای نقص سیستم ایمنی هستند باعث ایجاد علایم معده‌ای- روده‌ای می‌گردد، لذا اخیراً بسیاری از محققان بر این باورند کسانی که از نظر بلاستوسیستیس هومینیس مثبت می‌باشند، حتماً باید درمان گردند(۱۵). در مطالعه برازش و همکاران نیز بلاستوسیستیس هومینیس به عنوان یک عامل بیماری‌زای فرصت طلب با شیوع ۱۶/۲ درصد، شایع‌ترین تک یاخته روده‌ای در کودکان عقب افتاده ذهنی گزارش شده است(۱۶). بیماری‌های انگلی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی- درمانی, کشورهای در حال توسعه می‌باشند. بالا بودن شیوع بیماری‌های انگلی در این مناطق علاوه بر سرایت بیماری به افراد دیگر، نشانگر پایین بودن سطح بهداشت در این مناطق است و 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 کم‌جمعیت باشد و این مسائل به ویژه در مورد انگل‌هایی که آلودگی از فردی به فرد دیگر قابل انتقال است، مشهودتر است. با توجه به این که بیشتر راه‌های انتقال این بیماری‌ها تماس مستقیم با خاک، غذا و مدفوع است، لزوم پیشگیری از انتقال عوامل آلوده کننده ضروری به نظر می‌رسد. در مطالعات صورت گرفته در نقاط مختلف ایران نیز این نوع آلودگی‌ها را مهم و قابل توجه ذکر کرده‌اند(۱۶). مطالعه حضرتی‌تپه و همکاران در سال ۱۳۸۴ نشان می‌دهد هرچه سطح تحصیلات خانواده‌ها بالا باشد میزان آلودگی به انگل‌های روده‌ای کاهش می‌یابد(۱۷). همچنین در مطالعه‌ای در نیجریه نشان داده شده است که میزان بالای ابتلا به عفونت‌های انگلی به علت فقر بهداشت محیط، فقر اقتصادی و فقر رفتارهای بهداشتی می‌باشد(۱۸). در مطالعه حاضر نیز کسانی که تحصیلات پایین داشتند بیشتر در معرض ابتلا قرار داشتند (P= ۰/۰۰۱).

نتایج این مطالعه نشان داد که عفونت بلاستوسیستیس هومینیس یکی از شایع‌ترین عفونت‌های انگلی روده‌ای بوده که غفلت از آن می‌تواند مشکلات زیادی را برای بیماران به وجود آورد. با توجه به این یافته‌ها می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که اغلب افراد آلوده در خانواده‌هایی با سطح سواد و وضعیت اجتماعی و اقتصادی پایین زندگی می‌کنند که در نهایت این عوامل موجب پایین بودن سطح بهداشت عمومی می‌گردد و می‌تواند روی میزان آلودگی‌های انگلی مؤثر باشد. همچنین یافته‌ها بیانگر این است که آگاهی و شناخت کامل از عفونت‌های انگلی روده‌ای به خصوص بلاستوسیستیس هومینیس، همچنین به‌کارگیری روش‌های تشخیصی مناسب در آزمایشگاه‌های بیمارستان‌ها و مراکز درمانی می‌تواند در تشخیص صحیح و به موقع مؤثر باشد که این امر نقش مهمی در ارتقاء سطح بهداشت و سلامتی جامعه ایفاء خواهد نمود.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از مساعدت معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در تصویب و اجرای این طرح قدردانی می‌گردد.

References:

1. Tan KS. New insights on classification, identification and clinical relevance of Blastocystis spp. Clin Microbiol Rev 2008; 21(4): 639-65.
2. Camc C, Tanrrerdi S. Blastocystis Hominis, a Long Misunderstood Intestinal Parasite. Ann Med Scil 1999: 8:70-1.
3. Oormazdi H. Medical Parasitology (Vol.1). Tehran: Majed Press; 1999. P.161.(Persian)
4. Cavalier-Smith T. Sagenista and Bigyra, two phyla of heterotrophic heterokont chromists. Archiv Protist 1997; 148: 253-67.
5. Stenzel DJ, Boreham PF. Blastocystis hominis revisited. Clin Microbiol Rev 1996; 9(4): 563-84.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-29]

6. Clark CG. Extensive genetic diversity in Blastocystis hominis. Mol Biochem Parasitol 1997; 87(1): 79-83.
7. Edrisian GhH, Rezaeian M, Ghorbani M, Keshavarz H, Mohebali M. Medical Parasitology. Tehran: Tehran University of Medical Sciences Press; 2008. P. 111. (Persian)
8. Stensvold CR, Traub RJ, Von Samson-Himmelstjerna G, Jespersgaard C, Nielsen HV. Blastocystis: Subtyping isolates using pyrosequencing (TM) technology. Exp Parasitol 2007; 116(2): 111-9.
9. Akhlaghi L, Shamseddin J, Meamar AR, Razmjou E, Ormazdi H. Frequency of intestinal parasites in Tehran. Iranian J Parasitol 2009; 4(2): 44-7.
10. Meamar AR, Rezaian M, Mohraz M, Zahabiun F, Hadighi R, Kia EB. A comparative analysis of intestinal parasitic infections between HIV+/AIDS patients and non-HIV infected individuals. Iranian J Parasitol 2007; 2(1): 1-6.
11. Saebi E. Clinical Parasitology Protozoal Diseases in Iran. 4th ed. Tehran: Aeeig Press; 2006. P.124. (Persian)
12. Mokhtari M. Prevalence of Blastocystis homonis infection in Gayem hospital, Iran. Tehran: 7th National & 2nd Regional Congress of Parasitology and Parasitic Diseases in Iran; 2010. (Persian)
13. Esmaeili S. Prevalence of Blastocystis homonis infection in Mazandaran, Iran. Tehran: 7th National & 2nd Regional Congress of Parasitology and Parasitic Diseases in Iran; 2010. (Persian)
14. Izadi Jahan Parvar R. Prevalence of Blastocystis homonis infection in referring to hospital Emam Reza, Iran. Tehran: 7th National & 2nd Regional Congress of Parasitology and Parasitic Diseases in Iran; 2010. (Persian)
15. Devera R, Azacon B, Jimenez M. Blastocystis hominis in patients at the Ruiz Y Paez university hospital from Boliver city, Venezuela. Bol Chil Parasitol 1998: 53(3-4): 65-70.
16. Barazesh A, Hazrati Tappeh Kh, Muhammadzadeh H, Khashave Sh. The prevalence of intestinal parasitic infections among mentally disabled children and adult of Uremia in 2007. Nursing Midwifery J 2007; 5(3):100-4. (Persian)
17. Hazrati Tappeh Kh, Maleki D, Muhammadzadeh H, Zareicar B. Prevalence of intestinal parasites in adult patients with or without gastrointestinal manifestations referring to Oncology clinic of Uremia Imam Khomeini hospital. Uremia Med J 2011; 22(4):309-14. (Persian)
18. Soheili Azad A, Nourjah N, Shahbazi F. Relationship between parasite infection and malnutrition in RobatKarim elementary school students. Tehran Med J 2005; 12(45). (Persian)

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-29]

Original Article

PREVALENCE OF BLASTOCYSTIS HOMINIS INFECTION IN TABRIZ IN 2009-2010

Esmaeel Fallah[1], Leila Mahami Oskouei[2], Mahmood Mahami Oskouei [3], Abdol Rasool Safaiyan[4]*

Received: 28 Dec, 2013; Accepted: 27 Feb, 2014

Abstract

***Background & Aims*:** *Blastocystis hominis* is one of the most common intestinal protozoan parasites in human and various animals which has a worldwide distribution and is often isolated from fecal samples in the parasitology laboratory. Given the relatively high prevalence and emphasis on pathogenic of *Blastocystis hominis* especially in immunocompromised patients in recent studies, this study was performed to investigate the prevalence of *Blastocystis hominis* in Tabriz in 2009-2010.

***Materials & Methods*:** In this descriptive cross-sectional study, the sample size was calculated 558 samples based on a statistical formula. stool samples from each of the cases were examined 3 times using direct examination with saline and lugol, staining with trichrome and formalin-ethyl acetate concentration method.

***Results*:** A total of 558 cases, 146 (%26.17) had *Blastocystis hominis* positive and 412 (%73.83) had negative. The most common symptoms in cases that showed only *Blastocystis hominis* were abdominal pain (49.4%), anorexia (35.8%) and nausea (33%).

***Conclusion*:** Accordingly, *Blastocystis hominis* infection was the most common parasitic infection that in case of neglect can cause many problems for patients. Therefore, the use of appropriate diagnostic laboratory procedures in hospitals and medical centers can provide effective and accurate diagnosis that it will play an important role in the promotion of community health.

***Keywords*:** *Blastocystis hominis,* Prevalence, Immunocompromised patients

***Address*:** Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran, **Tel:** +98 4113373745

***Email*:** mahamim@tbzmed.ac.ir

SOURCE: URMIA MED J 2014: 25(2): 118 ISSN: 1027-3727

[1] *Professor, Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran*

[2] *MSc in Parasitology, Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran*

[3] *Assistant Professor of Parasitology, Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran (Corresponding Author)*

[4] *Instructor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Health and Nutrition, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran*

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-29]