

## شیوع تک یاخته های روده باریک در بیماران مبتلا به سوء هاضمه تحت آندوسکوپی فوقانی دستگاه گوارش، تهران (۸۵-۱۳۸۳)

محمدرضا جهانی<sup>۱</sup>، رضا شفیعی<sup>۲</sup>، پیام صفوی<sup>۳\*</sup>، مصطفی رضائیان<sup>۴</sup>، محسن امینی<sup>۵</sup>، ناصر ابراهیمی دریانی<sup>۶</sup>، مریم منتظری<sup>۷</sup>، محمد منتظری<sup>۷</sup>، هادی شیرزاد<sup>۸</sup>

۱- دانشیار گروه انگل شناسی دانشگاه علوم پزشکی بقیه اله ۲- کارشناسی ارشد انگل شناسی دانشگاه علوم پزشکی بقیه اله ۳- پزشک عمومی ۴- استاد گروه انگل شناسی و قارچ شناسی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران ۵- دانشیار گروه گوارش مرکز تحقیقات گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی بقیه اله ۶- استاد گروه گوارش بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی تهران ۷- پزشک عمومی ۸- دکتری ژنتیک ملکولی

**سابقه و هدف:** با توجه به اهمیت تک یاخته های روده باریک به عنوان یکی از علل سوء هاضمه (Dyspepsia)، بررسی شیوع این انگل ها در این بیماران مهم می باشد. هدف از این مطالعه بررسی شیوع تک یاخته های روده باریک در مجموعه ای از بیماران مبتلا به سوءهاضمه مراجعه کننده به بخش آندوسکوپی بیمارستان های منتخب شهر تهران می باشد.

**مواد و روشها:** مطالعه به صورت مقطعی بر روی ۱۳۰ بیمار مبتلا به سوءهاضمه که بین سالهای ۸۳ تا ۸۵ در بخش آندوسکوپی بیمارستانهای بقیه اله، ولیعصر ناجا و امام خمینی تهران تحت آندوسکوپی فوقانی دستگاه گوارش قرار گرفته و با استفاده از سه روش: آسپیراسیون از طریق آندوسکوپی، بیوپسی دوازدهه و آزمایش مدفوع از نظر ابتلا به تک یاخته های روده باریک و همزمان با استفاده از تست اوره آز سریع (Rapid urease test) از نظر وجود عفونت با هلیکوباکتریلوری بررسی شدند. این بیماران فاقد بیماری بدخیم، بیماریهای ژنتیکی و متابولیک اثبات شده و سابقه درمانی آنتی بیوتیکی بمدت حداقل ۳ روز متوالی طی ۱ ماه گذشته بودند.

**یافته ها:** در بررسی نمونه های مدفوع ۱۰۵ بیمار و آسپیراسیون و بیوپسی دوازدهه ۱۳۰ بیمار تنها ۴ مورد ژیاوردیا (۳/۱٪) مشاهده گردید. در نمونه های آسپیراسیون و بیوپسی دوازدهه نیز به ترتیب ۲ مورد (۱/۵٪) و ۱ مورد (۰/۸٪) ژیاوردیا مشاهده گردید. هیچ موردی از آلودگی با کریپتوسپوریدیوم، سیکلوسپورا و ایزوسپورا مشاهده نگردید. بر اساس تست اوره آز سریع ۶۱ نفر (۴۶/۹٪) دارای آلودگی با هلیکوباکتریلوری بودند. ۴ بیماری که دارای ژیاوردیا بوده اند، همگی از نظر هلیکوباکتریلوری مثبت بودند.

**نتیجه گیری:** به نظر می رسد ژیاوردیا و سایر انگلهای روده باریک نقش چندانی در ایجاد سوء هاضمه نداشته باشند، هرچند نقش هلیکو باکتر پیلوری در ایجاد سوء هاضمه بارزتر است. همچنین آزمایش مدفوع با روش تغلیظی فرمالین اثر نیز می تواند موارد مثبت بیشتری را در خصوص انگل ژیاوردیا تشخیص دهد.

**واژه های کلیدی:** سوءهاضمه، ژیاوردیا، کریپتوسپوریدیوم، ایزوسپورا، سیکلوسپورا، آندوسکوپی گوارشی.

**دریافت:** ۸۶/۹/۳، ارسال جهت اصلاح: ۸۶/۱۱/۳، پذیرش: ۸۷/۲/۱۸

### مقدمه

بر اساس مطالعات به عمل آمده شیوع سوء هاضمه در ایران تا ۲۴ درصد در جمعیت عمومی گزارش گردیده است (۳). از طرفی مطالعات نشان داده اند که تک یاخته های روده باریک شامل ژیاوردیا لامبلیا و سه تک یاخته اسید فاست شامل کریپتوسپوریدیوم پارووم،

سوء هاضمه به گروهی از علایم گوارشی فوقانی گفته می شود که از شایعترین شکایات گوارشی محسوب می گردد (۱). این اصطلاح شامل گروهی از علایم بالینی از جمله نفخ، سیری زودرس، احساس پری بعد از غذا، تهوع و بی اشتها می باشد (۲).

سیکلوسپورا کایتانسیس و ایزوسپورا بلی می توانند به عنوان عاملی برای سوء هاضمه مطرح باشند (۵و۴). ژیا ردیا تک یاخته تاژکداری است که در مخاط دئودنوم و ابتدای ژژنوم و بندرت در معده، ایلئوم و کولون مشاهده می شود (۶). شیوع جهانی آن ۶۰-۲۰ درصد و نرخ بروز آن در جوامع صنعتی ۷-۲ درصد است (۷). آمار ابتلا به این انگل در کشور ما بطور متوسط از ۲۲-۱۹ درصد گزارش شده است (۴). طیف علائم بالینی این تک یاخته از موارد بی علامت تا اسهال شدید متغیر است. علائم اصلی آن در عفونت حاد به صورت تهوع و اسهال آبکی بد بو و در عفونت مزمن، سوء جذب مواد است (۹و۸). عفونت ژیا ردیایی باعث کاهش سطح جذب موکوس منطقه ای در روده باریک شده که منجر به کمبود دی ساکاریداز و کاهش جذب الکترولیت ها، مواد غذایی و آب و در نتیجه سبب سوء جذب و سوء هاضمه می گردد (۱۰). کریپتوسپوریدیوم، نیز تک یاخته ساکن روده باریک است که در کشورهای غربی شیوعی برابر با ۱/۵-۱ درصد و در کشورهای جهان سوم برابر با ۱۱-۴ درصد گزارش شده است (۱۱). اطلاعات در مورد اپیدمیولوژی سیکلوسپورا و ایزوسپورا اندک است، هر چند بعضی مطالعات نشان داده اند که در بیماران مبتلا به این عفونتها، سوء هاضمه به عنوان یک علامت غالب مطرح می باشد (۱۲و۴). هر سه تک یاخته اسید فاست در بیماران دارای سیستم ایمنی کامل اسهال خود محدود شونده و گذرا ایجاد می کنند ولی در بیماران دارای نقص ایمنی باعث اسهال شدید و طولانی می شود (۶). با توجه به اهمیت سوء هاضمه در بیماریهای گوارشی و مطرح بودن انگلهای روده ای به عنوان یکی از علل آن، بررسی شیوع تک یاخته های روده باریک در این بیماران حائز اهمیت است. از آنجایی که تاکنون مطالعه ای در این خصوص در ایران انجام نشده است. هدف از این مطالعه بررسی شیوع تک یاخته های روده باریک در مجموعه ای از بیماران مبتلا به سوء هاضمه مراجعه کننده به بخش آندوسکوپی بیمارستانهای شهر تهران می باشد.

## مواد و روشها

مطالعه به صورت مقطعی بر روی ۱۳۰ بیمار که دارای علائم سوء هاضمه (علائم پری بعد از غذا، سیری زودرس، درد اپی گاستر یا سوزش ناحیه اپی گاستر بر طبق معیارهای (Rome III) (۱۳) که بین سالهای ۸۵-۸۳ به بخش آندوسکوپی بیمارستانهای بقیه ا...، ولیعصر ناجا و امام خمینی تهران مراجعه و تحت آندوسکوپی فوقانی دستگاه

گوارش قرار گرفتند، انجام شد. بیماران دارای بیماریهای بدخیم، ژنتیکی و متابولیکی اثبات شده و یا دارای سابقه درمان آنتی بیوتیک بمدت حداقل ۳ روز متوالی طی ۱ ماه گذشته وارد مطالعه نگردیدند. پس از حضور بیمار در بخش آندوسکوپی و توضیح در مورد عدم نیاز به پرداخت هزینه و ثبت رضایت نامه کتبی، آندوسکوپی توسط لوله آندوسکوپ المپیوس<sup>۱</sup> انجام و به دو روش آسپیراسیون و بیوپسی از دوازدهه بررسی شدند. بیماران مورد مطالعه بدون پیش زمینه در مورد اینکه آنها دارای بیماری انگلی هستند یا خیر، تحت گاستروئودنوسکوپی قرار می گرفتند. جهت انجام آسپیراسیون از طریق مجرای سوم لوله آندوسکوپ و بوسیله یک سرنگ ۲۰<sup>cc</sup> حدود ۲۰<sup>cc</sup> نرمال سالین شستشو استریل به داخل بخش دوم دوازدهه تزریق می شد و پس از شستشوی مخاط دوازدهه بلافاصله ساکشن می گردید و پس از انتقال به داخل لوله های فالكون استریل نمونه ها را به آزمایشگاه منتقل می نمودیم تا در کمترین زمان مورد بررسی قرار گیرد. همچنین جهت انجام بیوپسی توسط پنسهای بیوپسی فورسپس<sup>۲</sup> از همان قسمت نمونه ای برداشت می شد و پس از انتقال به داخل ظرفهای مخصوص دارای فرمالین آن را به آزمایشگاه پاتولوژی تحویل می دادیم. نمونه ای نیز جهت تعیین حضور باکتری هلیکوباکتریلوری، از قسمت آنتر معده برداشت و آن را تحت تست اوره آز سریع قرار می دادیم. در پایان نیز به هر بیمار ۳ ظرف نمونه مدفوع حاوی فیکساتیو PVA داده می شد تا به فاصله یک روز در میان در داخل ظرفهای مورد نظر، از مدفوع خود پر نموده و آن را در اسرع وقت به محل آندوسکوپی تحویل دهند. نمونه های آسپیره، ابتدا با دور ۱۵۰۰، به مدت ۵ دقیقه سانتریفوژ می گردیدند و برای از بین بردن حالت کلوئیدی مایع دوازدهه ۲ بار با حدود ۳<sup>cc</sup> آنزیم تریپسین شستشو داده می شدند و سپس مجددا سانتریفوژ می شدند و از رسوب شستشوی دوم آنها ۲ تا گسترش تهیه می شد و یکبار نیز با روش رنگ آمیزی تری کروم، جهت بررسی حضور تروفوزوئیت های ژیا ردیا و یکبار نیز با روش رنگ آمیزی ذیل نلسون جهت بررسی حضور تک یاخته های اسید فاست رنگ آمیزی می شدند. سه نمونه مدفوع نیز ابتدا با روش مشاهده مستقیم از لحاظ حضور انگلهای روده ای بررسی شدند و پس از تغلیظ با روش فرمالین - اتر جهت مشاهده ژیا ردیا و رنگ آمیزی

1 OLYMPUS/EVLS LUCERA CLV-260

2 ENDO-FLEX CE-0483

یاخته های روده باریک شامل کریپتوسپوریدیوم، سیکلوسپورا و ایزوسپورا مشاهده نگردید. در نمونه های اسپیراسیون و بیوپسی دوازدهه نیز به ترتیب ۲ مورد (۱/۵٪) و ۱ مورد (۰/۸٪) ژیا ردیا مشاهده گردید و آلودگی با سایر تک یاخته های روده باریک مشاهده نگردید که این موارد در همان بیمارانی بود که در نمونه مدفوع نیز دارای ژیا ردیا بودند. خصوصیات دموگرافیک، بالینی و آزمایشگاهی بیماران با آلودگی ژیا ردیایی در جدول شماره ۱ درج شده است.

در بیماران دچار ژیا ردیا (۴ نفر) شایعترین علائم به ترتیب: دل پیچه با ۳ مورد (۷۵٪)، نفخ با ۳ مورد (۷۵٪)، درد شکم با ۳ مورد (۷۵٪)، آروغ زدن با ۳ مورد (۷۵٪)، اسهال با ۲ مورد (۵۰٪)، تهوع با ۲ مورد (۵۰٪)، کاهش وزن با ۲ مورد (۵۰٪) و علائم کمتر شایع آن شامل تب، بی اشتها، یب، بلع دردناک، استفراغ و سردرد بودند. انگلهای روده بزرگ نیز در مدفوع ۲۹ نفر شامل ۱۵ مورد بلاستوسیتیس هومینیس (۱۱/۵٪)، ۹ مورد انتامبا کلی (۶/۹٪) و ۳ مورد یدامبا بوچلی (۲/۳٪) مشاهده گردید. هیچکدام از بیماران بررسی شده دارای آلودگی متعدد (بیش از یک انگل) نبودند. براساس تست اوره آز سریع ۶۱ نفر (۴۶/۹٪) دارای آلودگی با هلیکوباکتریلوری بودند. ۴ بیماری که دارای ژیا ردیا بوده اند، همگی از نظر هلیکوباکتریلوری مثبت بودند.

زبل نلسون جهت بررسی حضور تک یاخته های اسید فاست مورد بررسی قرار می گرفتند. پس از تهیه برش های بافتی از نمونه های بیوپسی روده با رنگ همتوکسیلین - ائوزین رنگ آمیزی شده و از لحاظ حضور ژیا ردیا و تک یاخته های اسید فاست بررسی گردیدند. پس از اتمام آندوسکوپی از بیماران خواسته می شد تا به پرسشنامه ای که در این زمینه تهیه شده بود پاسخ دهند. این پرسشنامه دارای اطلاعات دموگرافیک، علائم بالینی سوء هاضمه، نوع تغذیه، سابقه آندوسکوپی، مشاهدات آندوسکوپیست و علائم گوارشی بود. پس از جمع آوری اطلاعات و وارد کردن آنها در نرم افزار SPSS، با شاخص های آمار توصیفی مورد پردازش قرار گرفتند.

### یافته ها

از ۱۳۰ بیمار مراجعه کننده به بخش آندوسکوپی ۷۶ مورد مرد (۵۸/۵٪) و ۵۴ مورد زن (۴۱/۵٪) بودند. از کل بیماران تعداد ۱۰۵ بیمار نمونه مدفوع خود را تحویل داده و نتایج کلی بررسی بر روی آنها انجام گرفت. سن بیماران بررسی شده از ۱۱ تا ۷۹ سال متغیر بود (میانگین ۴۰ سال). در بررسی نمونه های مدفوع ۱۰۵ بیمار از نظر میزان آلودگی انگلی و اسپیراسیون و بیوپسی دوازدهه ۱۳۰ بیمار، از بین تک یاخته های موجود در روده باریک تنها ۴ مورد ژیا ردیا (۳/۱٪) مشاهده گردید و هیچ موردی از دیگر تک

جدول ۱. مشخصات بیماران با آلودگی ژیا ردیایی در بیماران مبتلا به سوءهاضمه مراجعه کننده به

#### بخش آندوسکوپی بیمارستانهای شهر تهران

سن (سال)	جنس	شکایت اصلی	یافته آندوسکوپی	آزمایش مدفوع	اسپیراسیون مایع	بیوپسی
					دوازدهه	دوازدهه
بیمار ۱	مذکر	دل پیچه	گاستریت آنتر*	+	-	-
بیمار ۲	مونث	درد اپی گاستر	گاستریت اروزویو**	+	+	-
بیمار ۳	مونث	تهوع	گاستریت منتشر***	+	-	-
بیمار ۴	مذکر	درد اپی گاستر	گاستریت اروزویو	+	+	+

\* Antral gastritis

\*\*Erosive gastritis

\*\*\*Pangastritis

### بحث و نتیجه گیری

ژیا ردیا ممکن است سبب سوء هاضمه شوند و گاهی اوقات توصیه شده است که در بیماران با سوء هاضمه بدون زخم این انگل ها به عنوان علل احتمالی سوء هاضمه مدنظر قرار گیرند (۱۴). با توجه به

در این مطالعه شیوع ژیا ردیا ۳/۱٪ بدست آمد که با مطالعات بدست آمده در کشورهای غربی و حتی اطراف ایران همخوانی دارد. مطالعات متعدد نشان داده اند که انگل های روده باریک به ویژه

اینکه شیوع این انگل ها در جوامع مختلف متفاوت است پیش بینی می شود نقش آنها در ایجاد علائم سوء هاضمه بر حسب جامعه مورد بررسی متفاوت باشد. بر اساس مطالعه ای از پاکستان فراوانی ژیا ردیا در افراد بالغ آندوسکوپی شده به علت سوء هاضمه یا سایر علائم گوارشی ۹٪ گزارش شده است (۱۵). مطالعه ای که بر روی بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر و سوء هاضمه آندوسکوپی شده در ایتالیا انجام گرفتت شیوع ژیا ردیا را ۶/۵٪ گزارش کرده است (۱۶). مطالعه دیگری در ایالات متحده بر اساس اسپیراسیون دوازدهه حین آندوسکوپی، ژیا ردیا در ۱۵/۵٪ بیماران با سوء هاضمه مشاهده گردید (۱۷). در مطالعه دیگری از ایالات متحده شیوع ژیا ردیا در جمعیتی مشابه مطالعات فوق که تحت آندوسکوپی گوارشی فوقانی قرار گرفته بودند ۰/۷٪ گزارش شد (۱۸).

بر اساس مطالعه ای که در سالهای ۱۹۸۷ و ۱۹۸۸ در پاریس به عمل آمد ۱/۴٪ بیماران آندوسکوپی شده مبتلا به سوء هاضمه بدون زخم، از نظر ژیا ردیا مثبت بودند (۱۴). مطالعه دیگری در پاکستان نشان داد که ۴۴٪ بیماران مبتلا به سوء هاضمه که آندوسکوپی شده بودند، از نظر ژیا ردیا مثبت بودند (۷). فراوانی بدست آمده از مطالعه اخیر در پاکستان نسبت به مطالعات مشابه دیگر و حتی نسبت به مطالعه دیگر از این کشور تفاوت عمده ای دارد که شاید ناشی از نحوه انتخاب بیماران و یا مسائل ناحیه ای باشد (۱۵). در مطالعات به عمل آمده بر روی اطفالی که تحت آندوسکوپی گوارشی فوقانی قرار گرفته اند شیوع ژیا ردیا را به ترتیب در غرب خاور میانه و ایالات متحده ۴/۹٪ و ۵/۶٪ گزارش کرده اند (۱۹ و ۲۰). سه انگل دیگری که در این مطالعه بررسی شدند کریپتوسپوری دیوم پاروم، سیکلوسپورا کایتانسیس و ایزوسپورا بلی می باشند. مطالعات در خصوص همراهی این انگلها با سوء هاضمه نادر می باشد که علت آن شیوع بسیار کم آنها در جوامع مختلف است (۱۲ و ۱۱ و ۴).

در مطالعه ما نیز موردی از آلودگی با این انگلها دیده شد چرا که به طور کلی این انگلها در افراد با نقص ایمنی مشاهده می گردند (۴). بنابراین به نظر می رسد نقش این انگلها در سوء هاضمه بسیار کم رنگ باشد. مساله دیگری که باید در مورد بیماران با سوء هاضمه مدنظر قرار گیرد قدرت آزمایشهای مدفوع، اسپیراسیون مایع دوازدهه و بررسی بیوپسی دوازدهه از نظر آسیب شناسی در تشخیص

انگلهای روده باریک می باشد که با توجه به یافت شدن ژیا ردیا در مطالعه حاضر به طور خاص روشهای تشخیصی این انگل مورد بحث قرار می گیرد. تشخیص ژیا ردیا در نمونه های مدفوع همیشه قابل اعتماد نیست چون انگل به صورت نامنظم دفع شده و نتایج منفی کاذب ایجاد می کند. در بعضی مطالعات هیچ تست استاندارد را برای تشخیص ژیا ردیا تعیین نکرده اند (۷). یک بار نمونه مدفوع بین ۵۰-۳۰٪، ۲ بار نمونه مدفوع تا ۹۰-۸۰٪ و ۳ بار نمونه مدفوع تا ۹۰٪ در تشخیص عفونت کاربرد دارد (۴). از طرفی این اعتقاد وجود دارد که در صورت منفی بودن آزمایش مدفوع از نظر ژیا ردیا، مایع دئودنال اغلب دارای تروفوزوئیت انگل است. همچنین مطالعاتی که بوسیله انجام اسپیراسیون و بیوپسی دوازدهه بر روی افرادی که در منطقه اندمیک دارای ژیا ردیا بودند صورت گرفته تاثیر زیاد تشخیصی این دو روش را نشان می دهد (۲۰). بر اساس مطالعه ظفر و همکاران از ۲۰۰ بیمار که نمونه اسپیراسیون مایع دوازدهه از آنها تهیه گردیده بود، ۱۶۳ بیمار به طور همزمان تحت بیوپسی دوازدهه نیز قرار گرفته بودند. بر اساس نتایج این مطالعه ۹ درصد موارد اسپیره و ۱/۸٪ موارد بیوپسی از نظر ژیا ردیا مثبت بودند (۱۵). در مطالعه Grazioli و همکاران آزمایش مدفوع و بررسی مستقیم لام بیوپسی دوازدهه از نظر ژیا ردیا در ۹ نفر مثبت بود، اما بررسیهای بافت شناسی به عمل آمده بر روی بیوپسی دوازدهه فقط در ۲ مورد مثبت بود که این موارد نیز توسط دو آزمایش اخیر تشخیص داده شده بودند (۱۶).

در مطالعه Gupta و همکاران از ۹ بیمار با اسپیراسیون مثبت دوازدهه، در بررسی بافت شناسی نمونه دوازدهه همگی منفی بود (۲۱). در مطالعه ما نیز بیماران آلوده به ژیا ردیا همگی از نظر آزمایش مدفوع مثبت بودند در حالیکه نمونه اسپیراسیون دوازدهه و بیوپسی دوازدهه در همگی آنها مثبت نبود. حدود نیمی از بیماران بررسی شده در مطالعه حاضر از نظر هلیکوباکتریلوری مثبت بودند. لیکن با توجه به عدم وجود گروه کنترل در مطالعه حاضر و شیوع نسبتا بالای هلیکوباکتریلوری در ایران نمی توان در خصوص رابطه تنگاتنگ این عفونت و ابتلا به سوء هاضمه قضاوت نمود. هرچند بر اساس مطالعات به عمل آمده در جوامع غربی نقش هلیکوباکتر به عنوان شایع ترین علت زخم پپتیک که خود می تواند با علائم سوء هاضمه تظاهر یابد برجسته می باشد، به طوری که مراجع، رژیم

مقاومت به مترونیدازول و یافته های آزمایشگاهی مشترک منجر به متاپلازی بیماری معده ای روده ای در هر دو ارگانسیم باشد (۱۶). بر اساس مطالعه حاضر و نتایج مطالعات قبلی به نظر می رسد ژیاوردیا و سایر انگلهای روده باریک نقش چندانی در ایجاد سوء هاضمه نداشته باشد. به نظر می رسد نقش هلیکو باکتر پیلوری در ایجاد سوء هاضمه بارز تر باشد. در این صورت شاید هلیکوباکتر توجیه کننده علائم سوء هاضمه در بیماران با آلودگی همزمان ژیاوردیا باشد هرچند مطالعات تکمیلی تر در این خصوص توصیه می گردد. از طرفی آزمایش مدفوع با روش تغلیظی فرمالین اتر می تواند موارد مثبت بیشتری را در خصوص انگل ژیاوردیا تشخیص دهد.

### تقدیر و تشکر

بدینوسیله از همکاری کارکنان بخش اندوسکوپی بیمارستانهای بقیه ا...، ولیعصر ناجا و امام خمینی تهران در اجرای این طرح تشکر و قدردانی می شود.

ریشه کنی را در افراد جوان مبتلا به سوء هاضمه در صورت مثبت بودن آزمون هلیکوباکترپیلوری پیشنهاد نموده اند (۲۲). در مطالعه ما تمام موارد آلوده به ژیاوردیا از نظر هلیکوباکترپیلوری مثبت بودند. بر اساس مطالعه Grazioli و همکاران از ۹ بیمار دچار سوء هاضمه که از نظر ژیاوردیا مثبت بودند ۸ بیمار مبتلا به عفونت همزمان با هلیکوباکتر پیلوری شناخته شدند. بر این اساس، اختلاف فراوانی هلیکوباکترپیلوری در افراد با آلودگی ژیاوردیا نسبت به افراد بدون آلودگی با ژیاوردیا از نظر آماری معنی دار بود (۱۶). از طرفی مطالعات نشان داده اند که تحت شرایط نامناسب مخصوصا به هنگام کاهش اسیدیته معده به هنگام عفونت با هلیکوباکتر پیلوری احتمال افزایش گاستریت ژیاوردیایی بالا می رود (۵). در این مطالعه در هر ۴ مورد مبتلا به ژیاوردیا، عفونت همزمان با هلیکوباکتر مشاهده گردید که البته بعلت تعداد کم مبتلایان ژیاوردیا نمی توان ارتباط محکمی بین همزمانی آنها یافت. البته این همزمانی ممکن است به علت وجود عوامل خطر مشترک، راههای انتقال عفونت، احتمال سینرژیسمی در

\*\*\*\*\*

### References

1. Mahadeva S, Goh KL. Epidemiology of functional dyspepsia: a global perspective. *World J Gastroenterol* 2006; 12(17): 2661-6.
2. McQuaid KR. Dyspepsia. In: Feldman M, Friedman LS, Brabdt LJ, editors. *Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver disease: pathophysiology, diagnosis, management*, 8th ed, Canada, Saunders Elsevier 2006; pp: 121-42.
3. Agha Zadeh R, Mohammad Alizadeh AH, Ansari Sh, et al. Epidemiology of dyspepsia in Nahavand, Iran. *Journal of the Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services* 2005; 29(1): 33-6.
۴. غروی م ج. کلیات تک یاخته شناسی پزشکی. چاپ سوم، انتشارات تیمورزاده ۱۳۸۲؛ ص: ۷۸-۸۱.
5. Sanad MM, Darwish RA, Nasr ME, El Gammal NE, Emara MW. *Giardia lamblia and chronic gastritis*. *J Egypt Soc Parasitol* 1996; 26(2): 481-95.
6. David TJ, William AP. *Markell and Voge's medical parasitology*, 9th ed, New York, Saunders Elsevier 2006; pp: 68-76.
7. Yakoob J, Jafri W, Abid S, et al. Giardiasis in patients with dyspeptic symptoms. *World J Gastroenterol* 2005; 11(42): 6667-70.
8. Oberhuber G, Kastner N, Stolte M. Giardiasis: a histologic analysis of 567 cases. *Scand J Gastroenterol* 1997; 32(1): 48-51.

9. Savioli L, Smith H, Thompson A. Giardia and cryptosporidium join the neglected diseases initiative. Trends Parasitol 2006; 22(5): 203-8.
10. Singh KD, Bhasin DK, Rana SV, et al. Effect of Giardia lamblia on duodenal disaccharidase levels in humans. Trop Gastroenterol 2000; 21(4): 174-6.
11. Ong CS, Eisler DL, Goh SH, et al. Molecular epidemiology of cryptosporidiosis outbreaks and transmission in British Columbia, Canada. Am J Trop Med Hyg 1999; 61(1): 63-9.
12. Doganci T, Araz E, Ensari A, Tanyuksel M, Doganci L. Detection of cryptosporidium parvum infection in childhood using various techniques. Med Sci Monit 2002; 8(12): 223-6.
13. Drossman DA. Rome III: The new criteria. Chin J Dig Dis 2006; 7(4): 181-5.
14. Cotte Roche C, Roche H, Chaussade S, et al. Role of giardiasis in non-ulcer dyspepsia. Presse Med 1991; 20(20): 936-8.
15. Zafar MN, Baqai R, Lodi TZ, et al. Giardia lamblia in patients undergoing upper GI endoscopy. J Pak Med Assoc 1991; 41(4): 74-5.
16. Grazioli B, Matera G, Laratta C, et al. Giardia lamblia infection in patients with irritable bowel syndrome and dyspepsia. a prospective study. World J Gastroenterol 2006; 12(12): 1941-4.
17. Carr MF Jr, Ma J, Green PH. Giardia lamblia in patients undergoing endoscopy: lack of evidence for a role in nonulcer dyspepsia. Gastroenterology 1988; 95(4): 972-4.
18. McHenry R, Bartlett MS, Lehman GA, O'Connor KW. The yield of routine duodenal aspiration for giardia lamblia during esophagogastroduodenoscopy. Gastrointest Endosc 1987; 33(6): 425-6.
19. Kori M, Gladish V, Ziv Sokolovskaya N, Huszar M, Beer Gabel M, Reifen R. The significance of routine duodenal biopsies in pediatric patients undergoing upper intestinal endoscopy. J Clin Gastroenterol 2003; 37(1): 39-41.
20. Bataga SM, Toma F, Mocan S, Bataga T. Giardia lamblia and duodenal involvement. Bacteriol Virusol Parazitol Epidemiol 2004; 49(3-4): 145-50.
21. Gupta SK, Croffie JM, Pfeifferkorn MD, Fitzgerald JF. Diagnostic yield of duodenal aspirate for G. lamblia and comparison to duodenal mucosal biopsies. Dig Dis Sci 2003; 48(3): 605-7.
22. Longstreth GF. Approach to the patient with dyspepsia. In: Up to date, Rose BD, editors. Up to date, Waltham, MA, 2007.

**PREVALENCE OF SMALL BOWEL PROTOZOAN AMONG DYSPEPTIC PATIENTS WHO UNDERWENT UPPER GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY (TEHRAN; 2004-2006)**

**M.R. Jahani (PhD)<sup>1</sup>, R. Shafiee (MSc)<sup>2</sup>, P. Safavi Naeini (GP)<sup>3\*</sup>, M. Rezaian (PhD)<sup>4</sup>, M. Amini (MD)<sup>5</sup>, N. Ebrahimi Daryani (MD)<sup>6</sup>, M. Montazeri (GP)<sup>7</sup>, M. Montazeri<sup>8</sup>, H. Shirzad (GP, PhD)<sup>9</sup>**

*1. Associate Professor of Parasitology, Baqiyatallah Univ Medical sciences, Tehran, Iran, 2. MSc in Parasitology, Department of Parasitology, Baqiyatallah Univ Medical sciences, Tehran, Iran, 3. \*General Practitioner, [payamsn@gmail.com](mailto:payamsn@gmail.com), 4. Professor of Parasitology & Mycology, School of Public Health, Tehran Univ Medical Sciences, Tehran, Iran, 5. Associate Professor of Gastroenterology, Baqiyatallah Univ Medical Sciences, Tehran, Iran, 6. Professor of Gastroenterology, Tehran Univ Medical Sciences, Tehran, Iran, 7. General Practitioner, 8. Medical Student, 9. PhD in Molecular Genetics*

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Due to the relationship between small bowel parasites and dyspepsia, investigation on the prevalence of such parasites among dyspeptic patients seems to be important. The aim of this study was to investigate the prevalence of small bowel parasites within a group of dyspeptic patients who have been referred to endoscopy ward of selected hospitals in Tehran, Iran.

**METHODS:** This analytical study was performed on 130 patients who had undergone upper gastrointestinal endoscopy in endoscopy ward of Baghiatollah, Valiasr and Imam Khomeini hospitals of Tehran during 2004-2006. Duodenal aspiration, duodenal biopsy, and stool exam (S/E) were hired to find any infection with such parasites. Moreover, rapid urease test was used in order to find infection with *Helicobacter pylori*. These patients had no history of malignancy, genetic and/or metabolic diseases, and any history of treatment with antibiotics at least for 3 consecutive days within past month.

**FINDINGS:** Stool exam was obtained from 105 patients, however all 130 patients had undergone duodenal aspiration and duodenal biopsy; giardia was isolated from 4 patients (3.9%). Duodenal aspiration and biopsy were positive for giardia among 2(1.5%) and 1(0.8%) patients respectively. No infection with cryptosporidium, isospora, and cyclospora was detected. According to rapid urease test 61 patients (46.9%) were infected with *Helicobacter pylori*. Those with giardiasis were simultaneously infected with *Helicobacter pylori*.

**CONCLUSION:** It seems that giardiasis and infection with other small bowel parasites are not so important among dyspeptic patients, while *Helicobacter pylori* play an important role among such patients. In addition, larger number of stool exam infected with giardia can be diagnosed with formalin ether concentration method.

**KEYWORDS:** *Dyspepsia, Giardia, [Cryptosporidium](#), Isospora, Cyclospora, Gastrointestinal endoscopy.*

*Journal of Babol University of Medical Sciences 2008; 10(1): 60-66*

*Received: November 23<sup>rd</sup> 2007, Revised: January 22<sup>nd</sup> 2008, Accepted: May 7<sup>th</sup> 2008*