

بررسی همبستگی عفونت هلیکوباکتریپیلوری با ویژگی های جمعیت شناختی

کارکنان مراکز بهداشتی درمانی شهر زاهدان در سال ۱۳۸۷

آزاده جباری نوقایی^۱ - مهدی جباری نوقایی^۲

چکیده

زمینه و هدف: هلیکوباکتریپیلوری به عنوان یکی از مهم ترین عوامل بیماری های التهابی و بدخیمی های دستگاه گوارش به خصوص گاستریت مزمن فعال (تیپ B)، زخم های معده و دوازدهه، آدنوکارسینوم معده و لنفوم بافت لنفوئید مخاط معده شناخته شده است. با توجه به اهمیت این عفونت و شیوع متفاوت آن در مناطق مختلف کشور و همچنین عوارض طولانی مدت ناشی از آن، این مطالعه جهت بررسی فراوانی عفونت هلیکوباکتریپیلوری و عوامل زمینه ای مؤثر در بروز آن در شهر زاهدان صورت گرفت.

روش تحقیق: این مطالعه به صورت مقطعی بر روی ۹۷ نفر از کارکنان مراکز بهداشتی درمانی شهر زاهدان که فاقد هر گونه علائم گوارشی یا درمان عفونت هلیکوباکتریپیلوری بودند و به صورت تصادفی خوشه ای انتخاب شدند، صورت گرفت. تشخیص آلودگی به هلیکوباکتریپیلوری با اندازه گیری IgG ضد میکروب با استفاده از روش سرولوژی الایزا صورت گرفت. اطلاعات به دست آمده با نرم افزار آماری SPSS و با استفاده از روش های آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: شیوع کلی عفونت در میان شرکت کنندگان ۳۴ درصد بود که فراوانی نسبی آن به ترتیب ۳۶/۴ درصد در مردان و ۶۳/۶ درصد در زنان بود. در بررسی همبستگی جنس، سن، تعداد اعضای خانوار و نوع آب آشامیدنی مصرفی با تیتراژ آنتی بادی، هیچ گونه همبستگی معنی داری وجود نداشت. تنها در مورد متغیر میزان تحصیلات، همبستگی معنی داری مشاهده گردید که بیشترین شیوع در سطوح تحصیلی پایین بوده است.

نتیجه گیری: به جز میزان تحصیلات، رابطه ای معنی داری بین عوامل جمعیت شناختی مانند سن، تعداد اعضای خانوار، جنسیت، نوع آب آشامیدنی مصرفی و شیوع تیتراژ آنتی بادی وجود نداشت. با توجه به وجود عفونت هلیکوباکتریپیلوری در افراد فاقد علائم گوارشی و عوارضی که به دنبال آن می تواند در افراد آلوده رخ دهد، لزوم آموزش بهداشت و کنترل دقیق عفونت توصیه می شود.

کلید واژه ها: الایزا؛ شهر زاهدان؛ هلیکوباکتریپیلوری

افق دانش؛ فصلنامه ی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد (دوره ی ۱۷؛ شماره ی ۴؛ زمستان ۱۳۹۰)

پذیرش: ۱۳۹۰/۸/۲۵

اصلاح نهایی: ۱۳۹۰/۴/۶

دریافت: ۱۳۸۹/۵/۲۵

۱- رزیدنت جراحی عمومی، بیمارستان امام رضا (ع)، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۲- نویسنده ی مسئول؛ عضو هیأت علمی، دکتری آمار، گروه آمار، دانشکده ی علوم ریاضی، دانشگاه فردوسی مشهد

آدرس: مشهد- میدان آزادی - دانشگاه فردوسی

پست الکترونیکی: jabbarinm@yahoo.com

نمابر: ۰۵۱۱-۸۸۲۸۶۰۵

تلفن: ۰۵۱۱-۸۸۲۸۶۰۰

مقدمه

هلیکوباکترپیلوری شایع ترین عفونت باکتریایی در سطح جهان است که باعث یک گاستریت مزمن و فعال می شود که عمدتاً آنتروم یا ورودی معده را درگیر می سازد و ارگانیزم پاتوفیزیولوژی منحصر به فردی دارد که می تواند زمینه ساز کلونیزاسیون آن در مخاط معده انسان شود و بدون این که تهاجم مستقیم به بافت داشته باشد، باعث التهاب ناحیه گردد و یا بدون این که علامت خاصی در فرد ایجاد کند، به صورت طولانی مدت در همان ناحیه وجود داشته باشد. هلیکوباکترپیلوری به عنوان علت اصلی و شاخصی در ایجاد گاستریت شناخته شده است.

یک ارتباط بین زخم های پپتیک^۱ و گاستریت منتشر ناحیه ی آنتر معده^۲ در دهه های قبل شناخته شده بود که هلیکوباکترپیلوری باعث این گاستریت منجر به زخم می باشد. این ارتباط با گاستریت در هر دو مورد زخم معده^۳ و زخم دوازدهه^۴ وجود دارد (۱-۳).

در سال ۱۹۸۳ زمانی که هلیکوباکترپیلوری برای اولین بار از دیگر میکروب ها متمایز گردید، مارشال (۴) آن را میکروب شبیه کامپیلوباکتر توصیف کرد. بعدها آن را کامپیلوباکترپیلوری نامیدند. با این حال این میکروب از نظر طبقه بندی با سایر انواع کامپیلوباکترها تفاوت زیادی داشت، بدین جهت Goodwin و همکارانش در سال ۱۹۸۹ میلادی جنسیت جدید هلیکوباکتر را ایجاد کردند (۴).

علاقه ی اخیر به هلیکوباکترپیلوری باعث انجام مطالعاتی روی نمونه های بیوپسی معده ی حاصل از بیماران با گاستریت حاد یا مزمن یا با زخم های معده و دئودنوم و سایر مشکلات گوارشی گردید. از سال ۱۹۸۳ هنگامی که هلیکوباکترپیلوری برای اولین بار از بیوپسی ها جدا شد، ارتباط آن با التهاب معده و روده و ارتباط این التهابات با زخم معده و دئودنوم به طور مکرر نشان داده شد (۵).

هلیکوباکترپیلوری توزیع جهانی دارد و افراد با سطوح اجتماعی-اقتصادی مختلف را متأثر می کند. شیوع این

عفونت ها و به تبع آن گاستریت، با توجه به مطالعات هیستولوژیکی و سرولوژیکی، با افزایش سن افزایش می یابد (۶). شیوع هلیکوباکترپیلوری در آمریکا و سایر کشورهای پیشرفته حدود ۳۰ درصد است و در کشورهای در حال توسعه به بیش از ۸۰ درصد می رسد. میزان شیوع آن در آسیا نیز حدود ۹۰ درصد است (۷). بیش از ۹۳ درصد از بیماران مبتلا به زخم دئودنوم و ۸۰ درصد مبتلایان به زخم معده مبتلا به عفونت هلیکوباکترپیلوری می باشند (۸). شیوع آن در افراد سالم زیر ۳۰ سال حدود ۱۰ درصد و در افراد بالای ۶۰ سال رقم کلونیزاسیون تقریباً برابر با سن است. البته در کشورهای در حال توسعه هلیکوباکترپیلوری اغلب در کودکان یافت می شود. به جز سن، ریسک فاکتور اصلی دیگر، سطح پایین اجتماعی-اقتصادی جامعه است. ازدحام و پایین بودن سطح بهداشت به خصوص در دوران کودکی اصلی ترین عامل آلودگی به این ارگانیزم می باشد. انتقال این عامل به صورت فرد به فرد است (۹،۶). اما این که این انتقال به صورت دهانی-دهانی یا مدفوعی-دهانی است کاملاً مشخص نشده است. هلیکوباکترپیلوری به سادگی از ترشحات مواد استفراغ شده یا ترشحات مواد برگشتی از معده به مری قابل کشت است، اما از طریق مدفوع کمتر قابل کشت است (۱۰). هلیکوباکترپیلوری اغلب از افراد فاقد علامت که علائم سوء هاضمه یا علائم مربوط به زخم ندارند، جدا می شود. شواهدی وجود دارد که عفونت آن در افراد محروم افزایش می یابد و در افرادی که در مؤسسات حمایتی زندگی می کنند، درصد ابتلا بالا است (۶).

عفونت هلیکوباکترپیلوری به وسیله ی روش های تهاجمی و غیر تهاجمی قابل تشخیص است که روش تهاجمی آن نمونه برداری از طریق آندوسکوپی از مخاط معده است. انتخاب روش تشخیص مناسب بستگی به وضعیت بالینی بیمار دارد (۱۱). روش های غیر تهاجمی شامل تست تنفسی اوره، تست های سرولوژی و بررسی آنتی ژن مدفوعی است. تست تنفسی اوره^۵ می تواند میزان فعالیت آنزیم اوره آز هلیکوباکترپیلوری در بافت معده را مشخص کند و می تواند به صورت کیفی عفونت فعال را با

1- Peptic Ulcer

2- Enteritis

3- Gastric Ulcer

4- Duodenal Ulcer

5- Urea Breath Test (UBT)

فاضلاب و شرایط نامناسب بهداشتی محیطی، افزایش می یابد (۱۵).

در مطالعه‌ای دیگر در کودکان پیش دبستانی آلمان میزان شیوع هلیکوباکتر ۱۳/۴ درصد گزارش شده که با علائم اختصاصی گوارشی ارتباطی نداشت (۱۶).

در یک مطالعه‌ی انجام شده در سمنان در سال ۱۳۷۸ در میان ۷۰۰ نفر که با روش الیزا انجام شد، میزان شیوع کلی ۴۸ درصد گزارش گردید که در دهه ی اول ۲۲ درصد و در دهه ی هفتم ۶۵ درصد بود. در این بررسی اختلاف معنی داری بین جنس مؤنث و مذکر وجود نداشت (۱۷).

در بررسی دیگری در سال ۱۳۸۰ در ساری و در میان ۳۹۴ نفر با روش الیزا، شیوع کلی ۶۴/۲ بود که همبستگی معنی داری بین سن، جنسیت، میزان تحصیلات پدر، شغل پدر، مالکیت منزل مسکونی، موقعیت جغرافیایی محل سکونت، تعداد دندان های از دست داده ی فرد وجود داشت. از طرفی بین شیوع عفونت و محل سکونت فعلی فرد، میزان تحصیلات فرد، تحصیلات مادر، شغل فرد، شغل مادر، مصرف دخانیات، سطح اجتماعی- بهداشتی- اقتصادی، تعداد دندان های پوسیده ی فرد، تعداد دندان های پر شده و وجود یا عدم وجود درد شکم، ارتباط معنی داری وجود نداشت (۱۸).

در مطالعه‌ی انجام شده روی دانش آموزان ۷-۱۸ ساله‌ی ساری در سال ۱۳۷۸، تعداد ۴۰۰ نفر با روش الیزا مورد بررسی قرار گرفتند. شیوع کلی عفونت ۱۹/۲ درصد گزارش شد که در جنس مؤنث و مذکر تفاوت معنی داری نداشت. در این مطالعه بین شیوع عفونت و سن، مقطع تحصیلی، وضعیت اجتماعی- اقتصادی، میزان تحصیلات پدر و مادر، سطح زیربنای محل زندگی، تعداد اعضای خانواده، نوع اداره‌ی مدرسه (از نظر دولتی یا غیرانتفاعی) ارتباط معنی داری وجود داشت. از طرفی ارتباط معنی داری با جنس، شغل پدر، منطقه ی محل سکونت، سابقه‌ی مشکلات گوارشی در فرد یا والدین او و نوع آب آشامیدنی وجود نداشت (۱۹).

در مطالعه‌ای دیگر در مراجعین به مراکز بهداشتی درمانی شهر کرمان در سال ۱۳۷۹ تعداد ۳۳۱ فرد بالای ۱۱ سال با روش الیزا مورد بررسی قرار گرفتند که شیوع کلی آن ۶۱/۶ درصد بود. از نظر جنسی تفاوت معنی داری وجود نداشت.

حساسیت و اختصاصیت بیش از ۹۰ درصد مشخص نماید و برای بررسی اولیه و نیز پیگیری ریشه کنی هلیکوباکتر پیلوری قابل استفاده است (۱۲).

تست های سرولوژی هلیکوباکتر پیلوری تست های ارزان هستند و به صورت گسترده ای در شناسایی عفونت هلیکوباکتر پیلوری در افراد مبتلا قبل از درمان ریشه کنی استفاده می شود. به علت این که تیپ های سرولوژیک هلیکوباکتر پیلوری در مناطق مختلف جغرافیایی متفاوتند، تست های سرولوژی بایستی براساس مناطق مختلف ارزش گذاری شوند. تست آنتی ژن مدفوعی برای هلیکوباکتر پیلوری می تواند به عنوان تست جایگزینی تنفسی اوره استفاده شود که حساسیت این تست بین ۹۸-۸۹ درصد بوده و اختصاصیت بیش از ۹۰ درصد دارد. این تست برای پیگیری بعد از درمان ریشه کنی نیز مفید است (۱۳).

در یک مطالعه‌ی انجام شده در کشور قزاقستان بر روی ۲۸۸ فرد ۶۰-۱۰ ساله، اندکس آب پاکیزه^۱ براساس فاکتورهای نظیر جوشاندن آب قبل از نوشیدن، دفعات ذخیره و استفاده ی مجدد آب و دفعات دوش گرفتن، تعیین گردید و آنتی بادی هلیکوباکتر پیلوری با روش الیزا^۲ اندازه گیری شد. شیوع عفونت هلیکوباکتر جمعیت روس ۷۹ درصد و در جمعیت قزاق ۸۰ درصد بود. این مطالعه نشان داد که انتقال هلیکوباکتر می تواند از طریق آب یا شرایط بهداشتی نامناسب یا هر دو صورت گیرد (۱۴).

در مطالعه‌ای دیگر که در کودکان پیش دبستانی تایوان در سال ۱۹۹۹ انجام شد، تعداد ۲۵۵۱ کودک ۶-۳ ساله با روش آگلوتیناسیون لاتکس و الیزا مورد بررسی قرار گرفتند. شیوع کلی عفونت هلیکوباکتر ۸/۱ درصد گزارش شد که به ترتیب در گروه سنی ۳ سال ۴/۵ درصد، در گروه سنی ۴ سال ۴/۴ درصد، در گروه سنی ۵ سال ۹/۴ درصد و در گروه سنی ۶ سال ۱۱/۷ درصد بود. میزان شیوع در جنس مؤنث و مذکر تفاوتی نداشت. همچنین مشخص گردید سرواپیدمیولوژی هلیکوباکتر با افزایش سن، افزایش تعداد اعضای خانواده، سیستم ذخیره‌ی آب بهداشتی، بقایای

1- Clean Water Index (CWI)

2- Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA)

خوشه ای دو مرحله ای با در نظر گرفتن ۱۶ خوشه بود. در این مطالعه خوشه های جامعه همان مراکز بهداشتی درمانی سطح شهر زاهدان بودند که ۱۶ خوشه به تصادف انتخاب شده و در داخل هر کدام از آن ها با توجه به طرح نمونه گیری، اعضای نمونه به تصادف انتخاب شدند.

جهت جمع آوری اطلاعات تحقیق حاضر، پرسشنامه ای حاوی سؤالاتی در مورد سن، جنس، تعداد اعضای خانوار، میزان تحصیلات و نوع آب آشامیدنی منزل تنظیم شده و از کارکنان منتخب اطلاعات فوق الذکر جمع آوری گردید. داده های جمع آوری شده در این تحقیق پس از پردازش اولیه در نرم افزار آماری SPSS نگارش ۱۶ ثبت و با توجه به روش های آمار توصیفی و روش های آمار استنباطی شامل آزمون آماری کی دو و آزمون معنی داری ضریب همبستگی خطی پارامتری و ناپارامتری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

در این مطالعه ۳۴ درصد مردان و بقیه را زنان تشکیل می دادند. از نظر سنی افراد بین ۵۷-۲۱ سال داشتند که میانگین سن در مردان $43/27 \pm 7/14$ و در زنان برابر $34/8 \pm 7/76$ سال بود. بیشتر افراد این مطالعه در گروه سنی ۴۰-۳۱ سال ($41/2$ درصد) قرار داشتند. متوسط میزان زمان تحصیل افراد در گروه مردان $12/2 \pm 3/5$ سال و در گروه زنان $12/7 \pm 3/5$ سال بود. بیشترین میزان تحصیلات در حد دیپلم و فوق دیپلم ($61/9$ درصد) بود. از میان شرکت کنندگان در این مطالعه ۵۹ نفر ($60/8$ درصد)، دارای خانوارهای ۵-۳ نفره بودند که بیشترین گروه را به خود اختصاص می دادند. تعداد ۹۳ نفر ($95/8$ درصد) تنها از آب تصفیه ی شهری استفاده می کردند، $2/1$ درصد از آب تانکر و آب تصفیه ی شهری، و $2/1$ درصد از آب معدنی همزمان با آب تصفیه ی شهری استفاده می نمودند.

ارتباط بین متغیرهای سن، جنس، میزان تحصیلات، تعداد اعضای خانوار و نوع آب آشامیدنی با مثبت بودن تیتر آنتی بادی بررسی شد. در مجموع ۳۴ درصد از شرکت کنندگان دارای تیتر آنتی بادی مثبت بودند که میزان $36/4$ درصد در مردان و $63/6$ درصد در زنان بود (جدول ۱).

میزان آلودگی در گروه های سنی پایین جامعه مشابه افراد بالغ و مسن بود ولی در افراد با سطح تحصیلات پایین تر و تعداد اعضای خانوار بیشتر، افزایش نشان داد (20).

با توجه به این که استفاده از آنتی بیوتیک در چهار هفته ی آخر و همچنین مصرف داروهای مهار کننده ی پمپ پروتون طی یک هفته ی اخیر ممکن است باعث منفی شدن تست آنتی ژن مدفوعی به صورت کاذب شود، توصیه شده که انجام تست مزبور خارج از زمان های ذکر شده صورت گیرد. کشت هلیکوباکترپیلوری و بررسی حساسیت آنتی بیوتیکی به طور معمول جهت تشخیص اولیه انجام نمی شود، اما بعد از شکست درمان در خط دوم درمان توصیه می گردد. با توجه به اهمیت این عفونت و شیوع متفاوت در مناطق مختلف کشور و همچنین عوارض طولانی مدت ناشی از آن، این مطالعه جهت بررسی فراوانی عفونت هلیکوباکترپیلوری و عوامل زمینه ای مؤثر در بروز آن در شهر زاهدان صورت گرفت.

روش تحقیق

مطالعه ی حاضر از نوع توصیفی تحلیلی مقطعی می باشد. جامعه ی آماری مورد مطالعه شامل کارکنان داوطلب مراکز بهداشتی درمانی زاهدان در سال ۱۳۸۷ بود. این افراد فاقد علائم گوارشی فوقانی نظیر سوزش سر دل، سوء هاضمه، شواهد بالینی یا شرح حالی از بیماری اخیر زخم پپتیک، سرطان معده، استفاده از درمان های آنتی اسید، آنتی بیوتیک و مهار کننده های پمپ پروتون بودند. تیتر آنتی بادی با در نظر گرفتن نقطه ی برش^۱ معادل ۲۰ (بالای ۲۰ مثبت و زیر ۲۰ منفی) محاسبه گردید.

با توجه به این که در مطالعات قبلی حداقل متوسط میزان شیوع این عفونت در گروه های سنی مورد مطالعه ۶۰ درصد بوده و با در نظر گرفتن حداکثر کران خطای برآورد معادل ۱۲ درصد و میزان خطای نوع اول ۵ درصد، حداقل حجم نمونه ی لازم برای این تحقیق با استفاده از فرمول های برآورد حجم نمونه در برآورد نسبت برابر ۹۷ تعیین گردید. با توجه به مشخصه های کلی جامعه ی آماری، بهترین روش انتخاب نمونه نیز روش نمونه گیری تصادفی

1- Cut off Point

جدول ۱: توزیع فراوانی افراد شرکت کننده در مطالعه به تفکیک جنسیت و تیتراژ آنتی بادی

تیتراژ آنتی بادی			جنسیت	تعداد
کل	منفی	مثبت		
۳۳	۲۱	۱۲	مرد	تعداد
۱۰۰/۰	۳۶/۶	۳۶/۴		درصد داخل جنسیت
۳۴/۰	۳۲/۸	۳۶/۴		درصد داخل تیتراژ آنتی بادی
۳۴/۰	۲۱/۶	۱۲/۴		درصد کل
۶۴	۴۳	۲۱	زن	تعداد
۱۰۰/۰	۶۷/۲	۳۲/۸		درصد داخل جنسیت
۶۶/۰	۶۷/۲	۶۳/۶		درصد داخل تیتراژ آنتی بادی
۶۶/۰	۴۴/۳	۲۱/۶		درصد کل
۹۷	۶۴	۳۳	کل	تعداد
۱۰۰/۰	۶۶/۰	۳۴/۰		درصد داخل جنسیت
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰		درصد داخل تیتراژ آنتی بادی
۱۰۰/۰	۶۶/۰	۳۴/۰		درصد کل

با استفاده از آزمون معنی داری ضریب همبستگی خطی میزان شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری در گروه سنی پیرسون، رابطه ی معنی داری بین جنس و تیتراژ آنتی بادی وجود نداشت ($p=0/727$).
 ۴۰-۳۱ سال، بیشترین میزان (۳۳/۳ درصد) و در گروه سنی ۶۰-۵۱ سال، کمترین میزان (۹/ درصد) بود (جدول ۲).

جدول ۲: توزیع فراوانی افراد شرکت کننده در مطالعه به تفکیک گروه سنی و تیتراژ آنتی بادی

تیتراژ آنتی بادی			گروه های سنی بر حسب سال	تعداد
کل	منفی	مثبت		
۲۲	۱۲	۱۰	۲۰-۳۰	تعداد
۱۰۰/۰	۵۴/۵	۴۵/۵		درصد داخل گروه سنی
۲۲/۷	۱۸/۸	۳۰/۳		درصد داخل تیتراژ آنتی بادی
۲۲/۷	۱۲/۴	۱۰/۳		درصد کل
۴۰	۲۹	۱۱	۳۱-۴۰	تعداد
۱۰۰/۰	۷۲/۵	۲۷/۵		درصد داخل گروه سنی
۴۱/۲	۴۵/۳	۳۳/۳		درصد داخل تیتراژ آنتی بادی
۴۱/۲	۲۹/۹	۱۱/۳		درصد کل
۲۸	۱۹	۹	۴۱-۵۰	تعداد
۱۰۰/۰	۶۷/۹	۳۲/۱		درصد داخل گروه سنی
۲۸/۹	۲۹/۷	۲۷/۳		درصد داخل تیتراژ آنتی بادی
۲۸/۹	۱۹/۶	۹/۳		درصد کل
۷	۴	۳	۵۱-۶۰	تعداد
۱۰۰/۰	۵۷/۱	۴۲/۹		درصد داخل گروه سنی
۷/۲	۶/۳	۹/۱		درصد داخل تیتراژ آنتی بادی
۷/۲	۴/۱	۳/۱		درصد کل
۹۷	۶۴	۳۳	کل	تعداد
۱۰۰/۰	۶۶/۰	۳۴/۰		درصد داخل گروه سنی
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰		درصد داخل تیتراژ آنتی بادی
۱۰۰/۰	۶۶/۰	۳۴/۰		درصد کل

هیچ گونه رابطه ی معنی داری بین سن و تیتراژ آنتی بادی با توجه به آزمون معنی داری ضریب همبستگی خطی پیرسون، مشاهده نگردید ($p=0/198$).
 بیشترین میزان شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری در سطوح دیپلم و فوق دیپلم (۴۵/۵ درصد) بود و در سطوح زیر دیپلم و لیسانس و دکترا هر کدام معادل ۲۷/۳ درصد بود (جدول ۳).

جدول ۳: توزیع فراوانی افراد شرکت کننده در مطالعه به تفکیک سطح تحصیلات و تیتراژ آنتی بادی

تیتراژ آنتی بادی				
کل	منفی	مثبت		
۲۱	۱۲	۹	تعداد	
۱۰۰/۰	۵۷/۱	۴۲/۹	درصد داخل سطح تحصیلات	کمتر از دیپلم
۲۱/۶	۱۸/۸	۲۷/۳	درصد داخل تیتراژ آنتی بادی	
۲۱/۶	۱۲/۴	۹/۳	درصد کل	
۶۰	۴۵	۱۵	تعداد	
۱۰۰/۰	۷۵/۰	۲۵/۰	درصد داخل سطح تحصیلات	سطح تحصیلات دیپلم و فوق دیپلم
۶۱/۹	۷۰/۳	۴۵/۵	درصد داخل تیتراژ آنتی بادی	
۶۱/۹	۴۶/۴	۱۵/۵	درصد کل	
۱۶	۷	۹	تعداد	
۱۰۰/۰	۴۳/۸	۵۶/۳	درصد داخل سطح تحصیلات	لیسانس و بالاتر
۱۶/۵	۱۰/۹	۲۷/۳	درصد داخل تیتراژ آنتی بادی	
۱۶/۵	۷/۲	۹/۳	درصد کل	
۹۷	۶۴	۳۳	تعداد	
۱۰۰/۰	۶۶/۰	۳۴/۰	درصد داخل سطح تحصیلات	کل
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	درصد داخل تیتراژ آنتی بادی	
۱۰۰/۰	۶۶/۰	۳۴/۰	درصد کل	

با توجه به آزمون معنی داری ضریب همبستگی خطی پیرسون، همبستگی معنی داری بین میزان تیتراژ آنتی بادی با میزان تحصیلات وجود داشت ($p=0/04$). بیشترین شیوع مثبت درصد و در خانوارهای بیشتر از ۵ نفر ۲۷/۳ درصد بود (جدول ۴).

جدول ۴: توزیع فراوانی افراد شرکت کننده در مطالعه به تفکیک تعداد اعضای خانوار و تیتراژ آنتی بادی

تیتراژ آنتی بادی				
کل	منفی	مثبت		
۹	۶	۳	تعداد	
۱۰۰/۰	۶۶/۷	۳۳/۳	درصد داخل تعداد اعضای خانوار	کمتر از ۳ نفر
۹/۳	۹/۴	۹/۱	درصد داخل تیتراژ آنتی بادی	
۹/۳	۶/۲	۳/۱	درصد کل	
۵۹	۳۸	۲۱	تعداد	
۱۰۰/۰	۶۴/۴	۳۵/۶	درصد داخل تعداد اعضای خانوار	تعداد اعضای خانوار ۳-۵ نفر
۶۰/۸	۵۹/۴	۶۳/۶	درصد داخل تیتراژ آنتی بادی	
۶۰/۸	۳۹/۲	۲۱/۶	درصد کل	
۲۹	۲۰	۹	تعداد	
۱۰۰/۰	۶۹/۰	۳۱/۰	درصد داخل تعداد اعضای خانوار	بیشتر از ۵ نفر
۲۹/۹	۳۱/۳	۲۷/۳	درصد داخل تیتراژ آنتی بادی	
۲۹/۹	۲۰/۶	۹/۳	درصد کل	
۹۷	۶۴	۳۳	تعداد	
۱۰۰/۰	۶۶/۰	۳۴/۰	درصد داخل تعداد اعضای خانوار	کل
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	درصد داخل تیتراژ آنتی بادی	
۱۰۰/۰	۶۶/۰	۳۴/۰	درصد کل	

با توجه به آزمون معنی داری ضریب همبستگی خطی پیرسون، بین تعداد اعضای خانوار و تیتراژ آنتی بادی همبستگی معنی داری دیده نشد ($p=0/913$).
 با توجه به جدول ۵، بیشترین شیوع در میان مصرف کنندگان آب تصفیه ی شهری به تنهایی، وجود داشت (۹۳/۹ درصد).

جدول ۵: توزیع فراوانی افراد شرکت کننده در مطالعه به تفکیک نوع آب آشامیدنی مصرفی و تیتراژ آنتی بادی

تیتراژ آنتی بادی					
مثبت	منفی	کل			
۳۱	۶۲	۹۳	تعداد		
۳۳/۳	۶۶/۷	۱۰۰/۰	درصد داخل نوع آب آشامیدنی	آب تصفیه ی	
۹۳/۹	۶۹/۹	۵۹/۹	درصد داخل تیتراژ آنتی بادی	شهری	
۳۲/۰	۶۳/۹	۵۹/۹	درصد کل		
۰	۲	۲	تعداد		
۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	درصد داخل نوع آب آشامیدنی	آب تصفیه و آب	نوع آب آشامیدنی
۰/۰	۳/۱	۲/۱	درصد داخل تیتراژ آنتی بادی	تانکر	مصرفی
۰/۰	۲/۱	۲/۱	درصد کل		
۲	۰	۲	تعداد		
۱۰۰/۰	۰/۰	۱۰۰/۰	درصد داخل نوع آب آشامیدنی	آب تصفیه و آب	نوع آب آشامیدنی
۶/۱	۰/۰	۲/۱	درصد داخل تیتراژ آنتی بادی	معدنی	
۱/۲	۰/۰	۲/۱	درصد کل		
۳۳	۶۴	۹۷	تعداد		
۳۴/۰	۶۶/۰	۱۰۰/۰	درصد داخل نوع آب آشامیدنی	کل	
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	درصد داخل تیتراژ آنتی بادی		
۳۴/۰	۶۶/۰	۱۰۰/۰	درصد کل		

پهلوانی در سال ۱۳۸۰، شیوع عفونت هلیکوباکتر در زنان حامله ی مبتلا به هایپرآمیزیس گراویداروم ۷۷/۶ درصد و زنان حامله ی سالم به عنوان گروه شاهد ۳۳/۳ درصد گزارش شد (۲۲). در بررسی دیگر توسط بارانی در سال ۱۳۸۲، بر روی نمونه های آدنوئیدکتومی و تونسیلیکتومی با روش CLO^۱، میزان شیوع این عفونت ۴۱/۳ درصد بیان شد (۲۳). در مطالعه ای دیگر توسط یاد در سال ۱۳۷۹، سرولوژی عفونت هلیکوباکترپیلوری با روش الایزا در بیماران دیالیزی بیمارستان علی اصغر (ع)، ۳۸/۵ درصد در مقایسه با گروه شاهد که ۴۴/۷ درصد بود، گزارش گردید که از لحاظ آماری معنی دار نبود (۲۴).

با استفاده از آزمون معنی داری ضریب همبستگی خطی پیرسون، همبستگی معنی داری بین شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری و نوع آب آشامیدنی مصرفی مشاهده نگردید ($p=0/215$).

بحث

در این مطالعه شیوع کلی آلودگی به هلیکوباکترپیلوری در میان پرسنل مراکز بهداشتی درمانی شهر زاهدان ۳۴ درصد بود که تقریباً مشابه با سایر بررسی های انجام شده در این شهر بود. در مطالعه ای انجام شده توسط فرزاد در سال ۱۳۸۰، فراوانی عفونت هلیکوباکترپیلوری در بیماران مبتلا به ESRD بخش دیالیز بیمارستان خاتم الانبیاء (ص) ۳۸/۷ درصد گزارش گردید (۲۱). در مطالعه ای دیگر توسط

1- Campylobacter Like Organism Test

در این مطالعه بین شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری و نوع آب آشامیدنی نیز همبستگی قابل ملاحظه‌ای وجود نداشت. از این رو مطالعه ی اخیر مشابه مطالعه ی انجام شده در شهر ساری می باشد (۱۹). در حالی که در یک بررسی انجام شده در کشور قزاقستان میزان شیوع عفونت با افزایش اندکس بهداشتی آب، کاهش می یافت (۱۴). علت این امر می تواند ناشی از این باشد که تقریباً تمامی شرکت کنندگان در این مطالعه از آب تصفیه شده ی شهری استفاده می کردند.

در این بررسی تنها رابطه ی آماری معنی دار در مورد میزان تحصیلات و شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری گزارش گردید که بیشترین شیوع در گروه تحصیلی دیپلم و فوق دیپلم مشاهده شد (۷۵ درصد). بنابراین، مشاهده می گردد که با افزایش سطح تحصیلات سرپرست خانوار، میزان شیوع این عفونت کاهش یافته است و سطح تحصیلات عامل مؤثری در کنترل شیوع این عفونت می باشد.

نتیجه گیری

رابطه‌ی معنی داری بین سن، جنس، تعداد اعضای خانوار و نوع آب آشامیدنی مصرفی با شیوع تیترا آنتی بادی وجود نداشت. لذا برنامه های پیشنهادی برای کنترل این عفونت می تواند مستقل از متغیرهای فوق طراحی و اجرا گردد. همچنین همبستگی معنی داری بین تیترا آنتی بادی با میزان تحصیلات وجود داشت و بیشترین شیوع در سطوح تحصیلی پایین بود. لذا عامل سطح تحصیلات نقشی بارز در کنترل شیوع عفونت داشته است و باید با افزایش سطح تحصیلات و به تبع آن سطح فرهنگ عمومی در خانوارها، به کاهش شیوع این باکتری کمک نمود.

پیشنهاد می شود با توجه به اهمیت عفونت هلیکوباکترپیلوری و این که ابتلا به این عفونت از سنین کودکی آغاز می شود، نیاز به تحقیقات تکمیلی بیشتر در مورد سرواپیدمیولوژی گروه های سنی دیگر و تکمیل اطلاعات دموگرافیک افراد از نظر محل سکونت، وضعیت اجتماعی - اقتصادی شامل شغل، نوع مالکیت منزل، سطح زیربنای خانه به ازای هر نفر و امکانات رفاهی منزل،

درصد شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری در مطالعه ی اخیر در مقایسه با سایر بررسی های انجام شده در کشور ما در شهرهای سمنان، ساری و کرمان که شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری را به ترتیب ۴۸ درصد، ۶۴/۲ درصد و ۶۱/۶ درصد گزارش کرده بودند، کمتر می باشد (۲۰، ۱۸، ۱۷). این موضوع می تواند ناشی از اختلاف وضعیت اجتماعی - اقتصادی جامعه ی آماری مورد مطالعه و همچنین به علت تفاوت در خصوصیات دموگرافیک افراد مورد بررسی باشد.

در این مطالعه ۳۶/۴ درصد مردان و ۶۳/۶ زنان دارای تیترا آنتی بادی مثبت بودند که از لحاظ آماری اختلاف معنی داری بین زن و مرد وجود نداشت. در مطالعه ی انجام شده در کودکان پیش دبستانی تایوان و مطالعات صورت گرفته در شهر سمنان و دانش آموزان ساری نیز میزان شیوع در جنس مرد و زن وجود نداشت (۱۹، ۱۷، ۱۵). اما در بررسی دیگر انجام شده در شهر ساری شیوع در جنس زن و در یک بررسی در چین، شیوع در جنس مرد بیشتر گزارش شده است (۱۸، ۱۳).

در مطالعه ی حاضر بیشترین شیوع عفونت در دهه ی سوم زندگی (۳۳/۴ درصد) و کمترین میزان در دهه ی پنجم زندگی (۹/۱ درصد) بود که از لحاظ آماری همبستگی معنی داری وجود نداشت. در مطالعات انجام شده در تایوان و ساری با افزایش سن، میزان عفونت افزایش می یافت، در حالی که در یک مطالعه در شهر کرمان میزان آلودگی در گروه های سنی مختلف تقریباً مشابه بوده و اختلاف معنی دار نداشته است (۲۰، ۱۸، ۱۵). این مسأله نشان می دهد، آلودگی با این باکتری در جمعیت مورد مطالعه در شهر زاهدان هر چند مانند سایر کشورهای در حال توسعه در دوران اولیه ی عمر رخ می دهد، اما در جمعیت مورد مطالعه ی اخیر شیوع آن در گروه های سنی مختلف متفاوت نیست.

در مطالعه ی اخیر شیوع تیترا آنتی بادی در خانواده های ۳-۵ نفره بیشتر گزارش شده است (۶۳/۷ درصد)، در حالی که در خانواده های بیشتر از ۵ نفر، این درصد کمتر بود (۲۷/۲ درصد). در مطالعات انجام شده در تایوان و ساری میزان شیوع عفونت با افزایش تعداد اعضای خانواده بیشتر شده است (۱۹، ۱۵).

اختصاصیت بالایی برخوردار باشد و هم از نظر هزینه قابلیت اجرایی بیشتری داشته باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می دانند صمیمانه از همکاری و مشارکت شرکت کنندگان در مطالعه تشکر و قدردانی نمایند.

نگهداری حیوانات خانگی، مصرف سیگار و غیره وجود دارد. همچنین باید مطالعاتی با روش های تشخیصی دیگر نظیر تست تنفسی اوره آز و تست آنتی ژن مدفوعی و مقایسه ی نتایج آن ها با روش سرولوژی آنتی بادی انجام شود، تا براساس آن بتوان به استاندارد قابل قبولی جهت تشخیص این عفونت دست یافت که هم از حساسیت و

References:

1- Sipponen P. Chronic gastritis and ulcers risk. *Scand. J. Gastroenterology*, 1990; 25: 193-197.

2- Sipponen P., Kekki M. and Seppala K. The relationships between chronic gastritis and gastric acid secretion. *Aliment Pharmacology Therapeutics* 1996, 10(supple 2):103.

3- Kuipers E.J., Thijs J.C. and Festen H.P. The prevalence of Helicobacter Pylori in peptic ulcer disease. *Aliment Pharmacology Therapeutics*, 1995, 9(supple2):59.

4- Robert J. Own. Helicobacter Pylori. Translated by Morteza Salsali. Tehran: Noore Danesh Cultural Inst., 1st edition, 1379: 1-2.

5- Calam J. Bailliere's Clinical Gastroenterology, 1995:80-83.

6- Zinsser, Microbiology, 20th edition, Appleton and Lang, United States of America, 1992, 676-691.

7- Robertson M.S., Cade J.F. and Clancy R.L. Helicobacter Pylori infection in intensive care: Increased prevalence and a new nasocomial infection. *Crit Care Med.*, 1999, 27: 1276-80.

8- Cultur A.F. Diagnosing and managing of Helicobacter Pylori infection. *Med. Lab. Obs.*, 1999, 31:22-29.

9- Dyek D, Marshall et. al. Is CLO test alone adequate to diagnose of Campylobacter Pylori? *Gastroenterology J.*, 1988, p: 1032.

10- Valle J.D. Peptic ulcer disease and related disorders: Harrison's Principles of internal medicine. 16th edition, New York, Mc Graw-Hill Companies, 2006, 279: 1764-1768.

11- Howden C.W. and Hunt R.H. Guidelines for management of Helicobacter Pylori infection. *AMJ Gastroenterology*, 1998, 43: 2330-2338.

12- Drumm B., Kletzko S. and Oderda G.L. Helicobacter Pylori infection in children: A consensus statement. *J. Pediatric Gastroenterology Nutr.*, 2000, 30:207-213.

13- Suren Baum S. and Michetti P. Helicobacter Pylori Infection. *New England Journal of Medicine*, 2002, 347:1175-1186.

14- Zhannat Z., Nurgalieva, Malaty H.M. et. al. Helicobacter Pylori infection in Kazakhstan: Effect of water source and household hygiene. *AM Journal Trop. Med. Hyg.*, 2002, 67(2):201-206.

15- Ding Bang Lin. Seroepidemiology of Helicobacter Pylori Infection among preschool children in Taiwan. *AM Journal. Trop. Med. Hyg.*, 1999, 61(4):554-558.

16- Gunter Bode et. al. Helicobacter Pylori and Abdominal Symptoms: A Population-based study among preschool children in Southern Germany. *Pediatric J.*, 1998, April, 634-637.

17- Moradi A, Rashidi Pour A. Evaluation of Helicobacter Pylori infection in Semnan in 1378. *Journal of Semnan Medical University*; 1(1): 45-49.

18- Baba Mahmoodi F, Ajami A, Khalilian AL. Evaluation of Helicobacter Pylori in Sari in 1380. *Journal of Mazanderan Medical University* 1383; 43: 39-47.

19- Farhadi A, Kosarian M. Evaluation of Helicobacter Pylori infection in students in Sari in 1378. *Journal of Mazanderan Medical University* 1379; 27: 19-25.

- 20- Zahedi MJ, Darvish Moghaddam S, Atapoor M, Hayatbakhsh AM. Percentage frequency of Helicobacter Pylori infection in persons who go to Kerman health centers in 1378. Journal of Kerman Medical University 1379; 3: 140-144.
- 21- Farzad Z. Evaluation of frequency of Helicobacter Pylori infection in ESRD patients in Khatam-Al-Anbia hospital in Zahedan. Zahedan Medical University; 1380.
- 22- Pahlevani SM. Evaluation of Helicobacter Pylori Antibody Titer in persons who have Hypiramyzis Gravidarum in Ghods hospital in Zahedan. Zahedan Medical University; 1380.
- 23- Barani S. Evaluation frequency of Colonization of Helicobacter Pylori infection in Adenoidectomy and Tonsillectomy patients in Khatam-Al-Anbia hospital in Zahedan. Zahedan Medical University; 1382.
- 24- Pad B. Evaluation of frequency of positive serology of Helicobacter Pylori infection based on ELISA method in Hemodialyze patients in Ali Asghar hospital in Zahedan. Zahedan Medical University; 1379.

Evaluation of Helicobacter Pylori infection in Health Centers Employees in Zahedan in 2008

Azadeh Jabbari Nooghabi¹ and Mahdi Jabbari Nooghabi²

Abstract:

Background and Aim: Helicobacter Pylori is well known as one of the important factors of inflammatory disease and gastro intestinal malignancies such as chronic active gastritis (type B), gastric ulcers and duodenal ulcers, gastric adenocarcinoma and mucosal associated lymphoid tissue (MALT). The epidemiology of the infection is different among developing and developed countries. This research is designed in Zahedan city according to the importance of infection and different epidemiological dimensions in different areas of our country.

Materials and Methods: This is a cross sectional study among 97 Zahedan health centers employees without gastrointestinal symptoms. The cases are selected by cluster random sampling design. The diagnosis was performed by ELISA test. The data was collected by the checklist including demographical characteristics. Finally, the SPSS software was used for the statistical analysis including descriptive and inference methods.

Results: Total prevalence of the infections was 34 percent, 36.4 percent for males and 63.6 percent for females. There was no significant correlation between sex, age, number of family members and kind of drinking water with antibody titers. But, there was a significant correlation between educational degrees and antibody titers.

Conclusion: According to the results, for controlling epidemiology of antibody titers it is important that we assume the effect of demographic factors on antibody titers. Further, according to the results and existence of the Helicobacter Pylori infection in asymptomatic persons, we recommend good control of infection and increase of knowledge about hygiene.

Keywords: Helicobacter Pylori, ELISA, Zahedan

Received: 16 August 2010

Revised: 27 June 2011

Accepted: 16 November 2011

Ofogh-e-Danesh. GMUHS Journal. 2012; Vol. 18, No. 1

1- Resident of Public Surgery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2- **Corresponding Author:** Faculty Member, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

Tel: +98 511 8828600

Fax: +98 511 8828605

E-mail: jabbarinm@yahoo.com