

بررسی همراهی عفونت هلیکوباکتریلوری با اتوانتی بادی های تیروئید در بیماران مبتلا به دیس پسی

محمد حسین آنتیک چی^۱، حمید میرحسینی^۲، مریم السادات سلامی^۳، رضا بیدکی^۴، امیدرضا حسینی^۵،
علیرضا ملاعباسی^۶، نصرا... بشردوست^۷

استادیار، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران
^۲کارشناس ارشد بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران
^۳استادیار، مرکز غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران
^۴استادیار، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
^۵پژوهشگر، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
^۶پژوهشگر، دانشگاه آزاد اسلامی یزد، یزد، ایران
^۷استاد، مرکز اپیدمیولوژی و آمار، دانشگاه آزاد اسلامی یزد، یزد، ایران

چکیده

زمینه و هدف:

هلیکوباکتریلوری عفونتی از عفونت های شایع در جهان با درگیری تقریباً نیمی از افراد دنیا است. از جمله اثرات این عفونت القای اتوانتی بادی ها و واکنش متقابل با بسیاری از پروتئین های بدن می باشد. با توجه به اهمیت و شیوع گسترده این عفونت، بر آن شدیم تا رابطه ی عفونت هلیکوباکتریلوری با اتوانتی بادی های تیروئید را بررسی کنیم.

روش بررسی:

تعداد ۱۰۰ بیمار که به کلینیک گوارش دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد و مطب خصوصی فوق تخصصی گوارش مراجعه و کاندید آندوسکوپی بودند انتخاب شدند. زمان انجام مطالعه از شهریور ۱۳۸۹ لغایت شهریورماه ۱۳۹۰ بوده است. برای بیماران تست اوره آز انجام و از آنها نمونه ی خون جهت بررسی سطح سطح Anti-Helicobacter Pylori(IgG)، سنجش T₃، T₄، TSH و اندازه گیری سطح اتوانتی بادی های تیروئید (Anti-Thyroid Peroxidase, Anti-Thyroglobulin) انجام شد. بر اساس Urease test, Anti-H. pylori (IgG) بیماران به دو گروه H. pylori مثبت و منفی تقسیم و عملکرد و سطح اتوانتی بادی های تیروئید در دو گروه مقایسه شد. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و آزمون T-test, Chi-Squar مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته ها:

در مجموع ۶۱٪ از بیماران H. pylori مثبت بودند. میانگین سطح Anti-TPO در گروه H.pylori مثبت به صورت معنی دار بیشتر از گروه دیگر بود (P=۰/۰۱). هم چنین ۱۹/۷٪ از افراد H. pylori مثبت و ۵/۱٪ از افراد H.pylori منفی دارای سطح Anti-TPO مثبت بودند که تفاوت بین دو گروه معنی دار بود (P = ۰/۰۴) تفاوت معنی داری بین عملکرد تیروئید در دو گروه مشاهده نشد.

نتیجه گیری:

با وجود این که عملکرد تیروئید در دو گروه H. pylori مثبت و منفی تفاوت معنی داری نداشت، تعداد افراد بیشتری در گروه H. pylori مثبت دارای سطح Anti-TPO مثبت بودند که می تواند نشان دهنده ی ارتباط بین اتوانتی بادی های تیروئید و هلیکوباکتریلوری باشد.

کلید واژه: هلیکوباکتریلوری، اتوانتی بادی تیروئید، تیروئید پراکسیداز، تیروگلوبولین، آنتی بادی

گوارش/ دوره ۱۷، شماره ۳/ پاییز ۱۳۹۱/ ۱۴۲-۱۴۷

نویسنده مسئول: محمد حسین آنتیک چی

بخش گوارش، بیمارستان شهید صدوقی، دانشگاه علوم پزشکی شهید

صدوقی یزد، یزد، ایران

تلفن و نامبر: ۰۳۵۱-۸۲۲۴۱۰۰

پست الکترونیک: mhantikchi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۲/۲۳

تاریخ اصلاح نهایی: ۹۱/۵/۲۴

تاریخ پذیرش: ۹۱/۲/۲۵

زمینه و هدف:

منشاء جنینی غده تیروئید همانند معده از لوله گوارشی اولیه (Primitive Gut) می باشد. هم چنین آنتی ژنهای سطحی سلول های پاریتال معده با آنزیم پراکسیداز تیروئید از نظر یک قطعه ی پپتیدی با هم هومولوگ هستند. (۲و۱) احتمالاً همانندی جنینی و ساختاری، باعث درگیری همزمان این دو اندام در سیر برخی بیماری ها می شود و گاهی با عنوان بیماری های تیروگاستریک نامگذاری

عفونت هلیکوباکتریلوری و اتوانتی بادی های تیروئید

از 10 U/ml مثبت در نظر گرفته شد. این تست جهت قطعی کردن عفونت هلیکو باکتر انجام شد. سپس بیماران به دو گروه هلیکوباکتریلوری مثبت و منفی تقسیم شده و سطح اتوانتی بادیهای تیروئید و وضعیت عملکرد تیروئید در دو گروه مورد ارزیابی قرار گرفت. برای سنجش تست های عملکرد تیروئید (T_3, T_4, TSH) از کیت (Diaplus, 2810171, USA) استفاده و مقادیر زیر نرمال در نظر گرفته شد:

TSH: 0.32 – 5.9 IU/ml

T_3 : 55 – 220 nmol/l

T_4 : 4.5 – 12.5 $\mu\text{g/dl}$

برای اندازه گیری (Anti-TPO) Anti-Thyroid Peroxidase از کیت (EIA CV3K1, Monobind Inc, USA) استفاده و مقادیر بیشتر از 40 IU/ml مثبت تلقی شد.

برای اندازه گیری Anti-Thyro globulin (Anti-Tg) از کیت (REAADS. Elisa KIT, USA) استفاده شد و مقادیر بیشتر یا مساوی 38 IU/ml مثبت در نظر گرفته شد.

در مرحله ی اول بیماران بر اساس ابتلا یا عدم ابتلا به عفونت هلیکوباکتریلوری تقسیم و از نظر آزمون های مربوط به تیروئید مقایسه شدند. در مرحله ی بعد بیماران بر اساس عملکرد تیروئید و نیز سطح آنزیم ها مقایسه شدند. ۱. بیماران با عملکرد طبیعی تیروئید و ۲. بیماران با عملکرد غیر طبیعی تیروئید شامل هیپوتیروئید ($TSH > 10 \text{ IU/ml}$) و هیپرتیروئید تحت بالینی ($4 \text{ IU/ml} < TSH < 10 \text{ IU/ml}$) تقسیم شدند.

بیماران با اختلال عملکرد تیروئید جهت درمان به فوق تخصص غدد معرفی شدند و همگی تحت ارزیابی و درمان قرار گرفتند. در نهایت داده ها تحت محیط نرم افزار SPSS نسخه ۱۷ به کامپیوتر داده شده، جداول و شاخص های مورد نیاز تهیه و از آزمون های Chi-squar و Fisher's Exact test استفاده شد. هم چنین از آزمون ANOVA جهت محاسبه های آماری بین متغیر های کمی استفاده شد و p -value < 0.05 معنی دار تلقی شد. انجام این مطالعه به تایید شورای پژوهشی دانشگاه رسید و مجوز کمیته ی اخلاق نیز اخذ شد.

یافته ها:

جامعه مورد بررسی در این مطالعه شامل ۱۰۰ نفر از بیمارانی که به علت مشکلات گوارشی به کلینیک گوارش مراجعه و کاندید آندوسکوپی بودند، به مدت ۲ سال در مطالعه شرکت داده شدند و افراد به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. میانگین سنی بیماران $36/9 \pm 11/5$ سال با دامنه تغییرات ۱۷ تا ۷۵ سال بود. ۴۱٪ از بیماران مرد و ۵۹٪ از آنها زن بودند و میانگین سنی در دو گروه H. pylori مثبت و H. pylori منفی با استفاده از آزمون ANOVA آزمون شده که تفاوت معنی داری نداشت. (P -Value = ۰/۳۶)

شده اند. (۳)

دیس پپسی شکایتی بسیار شایعی است و حدود ۳۰ تا ۶۰ درصد افراد در مطالعات جمعیت عمومی را شامل می شود که فقط ۲۵ درصد این افراد درمان می شوند. (۴) میزان شیوع عفونت با هلیکوباکتریلوری در ایالات متحده و سایر کشورهای پیشرفته حدود ۳۰ درصد و در کشورهای توسعه نیافته بالغ بر ۸۰ درصد است. (۵) از جمله اثرات این عفونت القای اتوانتی بادی ها از جمله اتوانتی بادی های تیروئید، و واکنش متقابل با بسیاری از پروتئین های بدن می باشد. (۶-۸)

با توجه به اهمیت و شیوع گسترده این عفونت، بر آن شدیم تا رابطه ی عفونت هلیکوباکتریلوری با اتوانتی بادی های تیروئید را بررسی کنیم.

روش بررسی:

مطالعه حاضر یک مطالعه تحلیلی، Observational، و از نوع Historical Cohort می باشد.

۱۰۰ بیمار مبتلا به دیس پپسی که کاندید آندوسکوپی بودند و از شهریور ماه ۸۹ تا شهریورماه ۱۳۹۰ به کلینیک گوارش مراجعه کردند بارضایت آگاهانه مورد ارزیابی قرار گرفتند.

دیس پپسی یا سو، هاضمه یک بیماری نیست بلکه طبق تعریف به مجموعه علایمی مثل نفخ، سوزش، تهوع و به طور کلی احساس ناخوشایند در قسمت فوقانی شکم اطلاق می گردد که این علایم ممکن است گهگاهی یا به صورت روزانه بروز نمایند. (۹)

تمام بیماران تحت آندوسکوپی قرار گرفتند تا از آن ها بیوپسی و تست اوره آز (Urease Test) به عمل آید.

معیارهای خروج شامل افراد با سابقه ی مصرف کورتون، سابقه ی بدخیمی معده، درمان اخیر هلیکوباکتریلوری، وجود گواتر، اختلال تست های تیروئید و سایر بیماری های اتوایمیون (شامل آرتریت روماتوئید، لوپوس اریتماتوز سیستمیک، اسکلرودرمی، واسکولیت ها، بیماری های اتوایمیون کبد مثل هپاتیت اتوایمیون، کلانژیت اسکروزان اولیه و سیروز صفراوی اولیه) که آنتی TPO مثبت ایجاد می کنند، سابقه ی جراحی تیروئید، پیشینه ی مصرف ید رادیواکتیو، سابقه ی هیپرتیروئیدی و هیپوتیروئیدی، سابقه ی مصرف داروهای تیروئیدی نظیر لووتیروکسین و متی مازول بود.

نمونه ی خون به صورت ناشتا جهت بررسی سطح Anti-Helicobacter Pylori، سنجش تست های عملکرد تیروئید (T_3, T_4, TSH) و اندازه گیری سطح اتوانتی بادی های تیروئید (Anti-Thyroid Peroxidase, Anti-Thyroglobulin) گرفته شد.

افرادی که آنتی بادی مثبت و RUT مثبت داشتند به عنوان H. Pylori مثبت در نظر گرفته شدند.

برای بررسی سطح Anti-Helicobacter Pylori از تست اوره آز بوسیله کیت (PT-H.P.IgG-96, Iran) استفاده شد و مقادیر بیشتر

گروه عملکرد غیر طبیعی: شامل افرادی می باشد که از نظر بررسی هورمون های تیروئید، هیپوتیروئید و یا ساب کلینیکیال هیپوتیروئید بودند. در جامعه مورد بررسی، بیمار مبتلا به هیپرتیروئیدی وجود نداشت. در گروه H.pylori مثبت، ۶۷/۲٪ افراد عملکرد تیروئید طبیعی و در گروه H.pylori منفی ۷۹/۵٪ افراد عملکرد تیروئید طبیعی داشتند که تفاوت معنی داری بین عملکرد تیروئید در دو گروه H.pylori مثبت و H.pylori منفی مشاهده نشد. (P- Value = ۰/۱۸)

در گروه Anti-TPO مثبت، ۱۴/۳٪ افراد عملکرد تیروئید طبیعی و ۸۵/۷٪ افراد عملکرد غیرطبیعی داشتند.

در گروه Anti-TPO منفی، ۸۱/۴٪ افراد عملکرد تیروئید طبیعی و ۱۸/۶٪ افراد عملکرد تیروئید غیرطبیعی داشتند که تفاوت معنی داری در عملکرد تیروئید در دو گروه Anti-TPO مثبت و منفی مشاهده می شود. (P- Value < ۰/۰۰۱)

بحث:

نقش بالقوه ی عفونت با هلیکوباکتریپیلوری در بیماری های خارج روده ای از جمله بیماری های عروقی، اتوایمیون پوستی و چندین اختلال اندوکراین مشاهده شده است. (۵ و ۱۲-۱۰) عفونت با هلیکوباکتریپیلوری در کودکان و بالغین کشور های توسعه نیافته بسیار شایع است. (۱۲ و ۱۳)

در مطالعه ی سوید و همکاران در سال ۱۳۸۴ (۱۱) تفاوت معنی داری در میزان عفونت با H.pylori در مبتلایان به بیماری های اتوایمیون تیروئیدی شامل گریوز و هیپوتیروئیدی، وجود نداشت.

ویی (Wei) و همکاران در سال ۲۰۰۹ (۱۴)، ۳۰ بیمار مبتلا به بیماری اتوایمیون تیروئیدی شامل گریوز، هیپوتیروئیدی و تیروئیدیت اتوایمیون را از نظر ابتلا به عفونت هلیکو باکتر پیلوری بررسی کردند. طبق مطالعه، عفونت H.pylori علی رغم ارتباط با بیماری اتوایمیون تیروئید، نیز عود گریوز و بروز تیروئیدیت اتوایمیون نیز ارتباط دارد. مطالعه ی ما بر خلاف مطالعه سوید و همکاران و همسو با مطالعه ویی و همکاران است، که شاید به علت تفاوت در نوع بیماری گوارشی در حجم کم در این مطالعه ها باشد.

در یک مطالعه بر روی افراد سالم زیر بیست سال مشخص شد که شیوع عفونت هلیکوباکتریپیلوری در استان اردبیل که در آنجا سرطان معده از شیوع قابل توجهی برخوردار است، به طور بارزی از استان یزد بیشتر می باشد که ارتباط بین عفونت هلیکوباکتریپیلوری و سرطان معده را نشان می دهد. (۱۵)

در مطالعه حاضر ۶۱٪ از جامعه ی مورد پژوهش مبتلا به عفونت هلیکوباکتریپیلوری بودند که با مطالعه دکتر آخوندی در سال ۱۳۷۹ در مورد اپیدمیولوژی عفونت هلیکوباکتریپیلوری در افراد سالم شهر یزد (۵۹/۸٪) همخوانی دارد. (۱۶)

در مطالعه ما میانگین سطح آنتی تیروئید پراکسیداز (Anti-TPO) صورت معنی داری در گروه H.pylori مثبت بیشتر از گروه H.pylori منفی بود.

پس از انجام تست اوره آز و بررسی سطح Anti-Helicobacter Pylori در جامعه ی مورد بررسی این افراد به دو گروه تقسیم شدند که در مجموع، ۶۱ نفر (۶۱٪) مبتلا به عفونت هلیکوباکتریپیلوری بودند و ۳۹ نفر (۳۹٪) به این عفونت مبتلا نبودند.

در افراد مذکر ۶۳/۴٪، H.pylori مثبت و ۳۶/۶٪، H.pylori منفی بودند. در افراد مؤنث ۵۹/۳٪، H.pylori مثبت و ۴۰/۷٪، H.pylori منفی بودند. تفاوت معنی داری از نظر ابتلا به هلیکوباکتریپیلوری در دو جنس مشاهده نشد. (P = ۰/۶۸)

افراد مذکر ۹/۸٪ دارای سطح Anti-TPO مثبت و ۹۰/۲٪ دارای Anti-TPO منفی بودند. در افراد مؤنث ۱۶/۹٪، Anti-TPO مثبت و ۸۳/۱٪، Anti-TPO منفی داشتند. تفاوت معنی داری از نظر وضعیت آنتی تیروئید پراکسیداز در دو جنس مشاهده نشد. (P = ۰/۳)

میانگین سطح T₃ در گروه H.pylori مثبت برابر ۱۰۲ nmol/l و در گروه H.pylori منفی برابر ۱۰۴ nmol/l بود که تفاوت معنی داری در دو گروه مشاهده نشد. (P = ۰/۶۰)

میانگین سطح T₄ در گروه H.pylori مثبت، برابر ۷/۳ μg/dl و در گروه H.pylori منفی، برابر ۷/۱ μg/dl بود که تفاوت معنی داری در میانگین سطح T₄ در دو گروه مشاهده نشد. (P = ۰/۳۸)

در جنس مذکر در گروه H.pylori مثبت ۱۱/۵٪ افراد و در گروه H.pylori منفی ۶/۷٪ افراد دارای Anti-TPO مثبت بودند که با در نظر گرفتن جنس مرد تفاوت معنی داری بین فراوانی افراد دارای Anti-TPO مثبت در دو گروه وجود ندارد. (P.value = ۱)

در جنس مؤنث در گروه H.pylori مثبت ۲۵/۷٪ و در گروه H.pylori منفی ۴/۲٪ دارای Anti-TPO مثبت بودند که در جنس مؤنث تفاوت معنی داری بین فراوانی افراد دارای Anti-TPO مثبت در دو گروه مشاهده شد. (P.value = ۰/۰۳)

در گروه H.pylori مثبت ۱۹/۷٪ افراد و در گروه H.pylori منفی ۵/۱٪ افراد دارای Anti-TPO مثبت بودند. (P- Value = ۰/۰۴)

میانگین سطح TSH در افراد مبتلا به هلیکوباکتریپیلوری برابر ۴/۰۸ IU/ml بود و این میانگین در گروه دیگر ۲/۹ IU/ml بود و تفاوت معنی داری در میانگین سطح TSH در دو گروه مشاهده نشد. (P-Value = ۰/۱۴)

میانگین سطح Anti-TPO در گروه مبتلا به هلیکوباکتریپیلوری برابر ۲۳/۹ ± ۲۲/۳ IU/ml بوده و این میانگین در گروهی که به این عفونت مبتلا نبودند برابر با ۱۴/۵ ± ۹/۲ IU/ml بود که این میانگین در گروه مبتلا به هلیکوباکتریپیلوری به طور معنی داری افزایش یافته است. (P = ۰/۰۱)

میانگین سطح Anti-Tg در گروه H.pylori مثبت برابر ۱۰/۸ ± ۶/۴ IU/ml و در گروه H.pylori منفی برابر ۱۰/۲ ± ۵/۲ IU/ml بود که با استفاده از آزمون AVONA، آزمون شد و تفاوت معنی داری نداشت. (P-Value = ۰/۶۵)

گروه عملکرد تیروئید طبیعی: شامل افرادی می باشد که از نظر بررسی هورمون های تیروئید، هیپوتیروئید، تیروئید بودند.

($p=0/54$) که مغایر با مطالعه ی حاضر می باشد. این تفاوت ممکن است به علت تفاوت در جامعه ی مورد مطالعه، کیت های مورد استفاده و روش انجام مطالعه باشد. نوع تست تشخیصی عفونت *H. pylori* در مطالعه تومازی و همکاران متفاوت است. در این مطالعه تنها از تست اوره آز تنفسی (^{13}C -UBT) جهت تعیین وجود عفونت هلیکوباکتر پیلوری در بیماران علامت دار استفاده شده است در حالی که در مطالعه ی ما از تست Urease و هم چنین سنجش (Anti H. pylori IgG) استفاده شد. استرزل و همکاران نیز جهت اثبات عفونت با هلیکو باکتر پیلوری از تست سرورلوژی Anti H. pylori استفاده کردند که نتیجه ی حاصله همسو با مطالعه ما بود.

نتیجه گیری:

عفونت هلیکوباکتر پیلوری با سطوح بالاتر آنتی بادی های تیروئید همراه بوده است ولی با عملکرد تیروئید ارتباطی ندارد.

پیشنهادات

با توجه به ناقص بودن اطلاعات و مطالعات محدود در این زمینه، مطالعات بیشتر پیشنهاد می گردد.

($p=0/01$) ولی تفاوت معنی داری بین میانگین سطح آنتی تیروگلوبولین (Anti-Tg) در دو گروه مشاهده نشد و هیچ یک از بیماران دارای Anti-Tg مثبت نبودند که با توجه به نادر بودن افزایش این آنتی بادی این نتیجه قابل توجیه است. (۱۷)

در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۸ توسط استرزل (Sterzl) و همکاران (۶) بر روی ارتباط عفونت هلیکوباکتر پیلوری و اتوانتی بادی های تیروئید بر روی ۱۶۲۱ نفر در کشور چک انجام شد، در مقایسه ی دو گروه *H. pylori* مثبت و *H. pylori* منفی بدون در نظر گرفتن سن و جنس به صورت معنی داری Anti-TPO مثبت ها در گروه مبتلا به هلیکوباکتر پیلوری بیشتر از گروه دیگر بود ($p=0/001$) که در مطالعه ی ما نیز تعداد افرادی که دارای سطوح مثبت Anti-TPO بودند در گروه مبتلا به هلیکوباکتر پیلوری به صورت معنی داری بیشتر از گروه دیگر بود ($p=0/04$).

در مطالعه ای که توسط تومازی (Tomasi) و همکاران (۱۲) در سال ۲۰۰۶ در مورد ارتباط عفونت هلیکوباکتر پیلوری و بیماری های خود ایمنی تیروئید بر روی ۳۰۲ بیمار انجام دادند تفاوت معنی داری بین سطح هورمون های تیروئید در دو گروه وجود نداشت ($p > 0/02$) که در مطالعه ی ما نیز تفاوت معنی داری بین میانگین TSH, T_4, T_3 در دو گروه *H. pylori* مثبت و منفی مشاهده نشد و از این نظر با آن مطالعه همسو می باشد.

در همین مطالعه (تومازی و همکاران) (۱۲) تفاوت معنی داری بین سطوح مثبت Anti-TPO در دو گروه *H. pylori* مثبت و منفی مشاهده نشد

REFERENCES

- Venturi S, Venturi M. Iodide, thyroid and stomach carcinogenesis: Evolutionary story of a primitive antioxidant? *Eur J Endocrinol* 1999;140:371-2.
- Elisei R, Mariotti S, Swillens S, Vassart G, Ludgate M. Studies with recombinant autoepitopes of thyroid peroxidase: Evidence suggesting an epitope shared between the thyroid and gastric parietal cell. *Autoimmunity* 1990;8:65-70.
- Feldt-Rasmussen U, Bech K, Bliddal H, Høier-Madsen M, Jørgensen F, Kappelgaard E, et al. Autoantibodies, immune complexes and HLA-D in Thyrogastric autoimmunity. *Tissue Antigens* 1983;22:342-7.
- Chen JD, Ke MY, Wang Z, Zhang M. Cisapride provides symptomatic relief in functional dyspepsia associated with gastric myoelectrical abnormality. *Aliment Pharmacol Ther* 2005;14:1041-7.
- John C, Martin J, Blaser. *Helicobacter pylori*. In: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, et al. Harrison's principles of internal medicine. 17th ed. McGraw Hill companies, USA 2008, P. 946.
- Sterzl I, Hrda P, Matucha P, Cerovska J, Zamrazil V. Anti-Helicobacter Pylori, Anti-Thyroid Peroxidase, Anti-Thyroglobulin and Anti-Gastric Parietal Cells Antibodies in Czech Population. *Physiol Res* 2008;57:135-41.
- Negrini R, Savio A, Poesi C, Appelmelk BJ, Buffoli F, Paterlini A, et al. Antigenic mimic between *Helicobacter pylori* and gastric mucosa in the pathogenesis of body atrophic gastritis. *Gastroenterology* 1996;111:655-65.
- Dore MP, Sepulveda AR, Bacciu PP, Blasi F, Simula L, Marras L, et al. Detection of Chlamydiae pneumoniae but not *Helicobacter pylori* DNA in atherosclerosis plaques. *Dig Dis Sci* 2003;48:945-51.
- Talley NJ, Vakil N. "Guidelines for the management of dyspepsia". *Am J Gastroenterol* 2005;100:2324-37.
- Papamichael KX, Papaioannou G, Karga H, Roussos A, Mantzaris GJ. *Helicobacter pylori* infection and endocrine disorders: is there a link? *World J Gastroenterol* 2009;15:2701-7.
- Soveid M, Kaviani M.J, Sari aslani F, Rais karimi A. Prevalence of *Helicobacter Pylori* Infection and Gastritis in Autoimmune Thyroid disorders. *JMR* 2005;3:31-40.
- Tomasi PA, Dore MP, Fanciulli G, Sanci F, Realdi G, Delitala G. Is there anything to the reported association between *Helicobacter Pylori* infection and autoimmune thyroiditis? *Dig Dis Sci* 2005;50:385-8.
- Jokar M, Jamali F, Jafarshad M, Bagherzadeh R, Yousefi M, Mansour Ghanaee AH, et al. The prevalence of *H. Pylori* infection in primary school students in Gilan. *Iran Infectious and Tropical Diseases J* 1999;13:63-7.
- Wei J. Risk factor in autoimmune thyroid disease, *Helicobacter pylori*. *J Chinese Clin Med* 2009;41:318-20.
- Mikaeeli J, Malekzadeh R, Ziad Alizadeh B, Valizadeh Toosi

- M, Khonche A, Masarrate Mashhadi S. Seroepidemiologic assessment of the prevalence of H- Pylori infection in two province with high prevalence (Ardabil) and low prevalence of gastric cancer (Yazd). *Medical University of Tehran J* 1999;7:34-8.
16. Akhoondi M , Epidemiology of H. Pylori infection in asymptomatic persons in Yazd city. *Shahid Sadooghi of Yazd University of Medical Sciences J* 2000 ;8:11-6.
17. Larry J, Anthony P, Weetman . Thyroid. In: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, et al. Harrison's principles of internal medicine. 17th ed. McGraw Hill companies, USA 2008, P. 2232.

Relation between *Helicobacter pylori* Infection with Thyroid Autoantibodies in Dyspeptic Patients

Mohammad Hossein Antikchi¹, Hamid Mirhosseini², Maryam Sadat Salami³, Reza Bidaki⁴, Omid Reza Hosseini⁵, Ali Reza Molla Abasi⁶, Nasroola Bashardoost⁷

¹Assistant professor, Department of Gastroenterology, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

²Master of Science of Anesthesia, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

³Assistant professor, Department of Endocrinology, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

⁴Assistant professor, Department of Psychiatry, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

⁵Researcher, Rafsanjan, University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

⁶Researcher, Azad Islamic University, Yazd, Iran

⁷Professor, Department of Epidemiology, Azad Islamic University, Yazd, Iran

ABSTRACT

Background :

Infections attributed to *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) involve almost half of the world's population. One of the effects is auto-antibody induction and cross-reaction with numerous proteins in the body. As a result of its widespread prevalence and importance, this study evaluates the associations between *H. pylori* and thyroid auto-antibodies.

Materials and Methods:

This study enrolled 100 patients who were candidates for gastroesophageal endoscopy that referred to the Yazd Gastrointestinal Clinic. Patients underwent the following laboratory analyses: urease test, anti-*H. pylori* (IgG), TSH, T4, T3 and thyroid auto-antibodies (anti-thyroglobulin, anti-thyroid peroxidases). Patients were divided into two groups of *H. pylori* positive and negative according to the results of the anti-*H. pylori* IgG and urease tests. The level of thyroid auto-antibodies and thyroid function tests were compared between groups. Data were analyzed with chi-square and t-tests. SPSS software version 17 was used for data analysis.

Results:

Overall, 61% of patients were *H. pylori* positive. The mean anti-Thyroid peroxidase level in the *H. pylori* positive group was significantly more than the negative group ($p < 0.01$). In addition, 19.7% of *H. pylori* positive patients and 5.1% of *H. pylori* negative patients had positive anti-TPO levels, which the difference between both groups was significant ($p < 0.04$). There was no significant difference in thyroid function between the two groups.

Conclusion:

Although no significant difference in thyroid function was seen in the two groups more patients tested positive for anti-TPO levels in the *H. pylori* positive group, which was suggestive of thyroid auto-antibody induction by *H. pylori*.

Keywords: *Helicobacter pylori*; Thyroid auto-antibody; Thyroid peroxidase; Thyroglobulin; Antibody

please cite this paper as:

Antikchi MH, Mirhosseini H, Salami MS, Bidaki R, Hosseini OR, Molla Abasi AR, Bashardoost N. Relation between *Helicobacter pylori* Infection with Thyroid Autoantibodies in Dyspeptic Patients. *Govaresh* 2012;17:142-7.

Corresponding author:

Mohammad Hossein Antikchi, MD

Department of Gastroenterology,

Shahid Rahnamoon Hospital, Yazd, Iran

Telefax:+98 351 8224100

E-mail: mhantikchi@yahoo.com

Received: 12 May 2012

Edited: 14 Aug. 2012

Accepted: 15 Aug. 2012