

ارتباط بین تهوع و استفراغ شدید حاملگی با سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری

دکتر هاله رحمانپور*، دکتر سید نجات حسینی**، دکتر سید نورالدین موسوی نسب***، دکتر مرتضی نظریان****،

دکتر مریم خدایار*****

نویسنده‌ی مسئول: زنجان، بیمارستان ولی عصر(عج)، مرکز تحقیقات بیماری‌های متابولیک زنجان haleh509@zums.ac.ir

دریافت: ۸۶/۹/۱۷ پذیرش: ۸۶/۱۲/۹

چکیده

زمینه و هدف: هایپرامزیس گراویداروم فرم بسیار شدید تهوع و استفراغ دوران حاملگی است که در ۵٪ تا ۲ درصد حاملگی‌ها رخ می‌دهد. اتیولوژی آن ناشناخته است و اکثر عوامل هورمونی و سایکولوژیک را در ایجاد آن دخیل می‌دانند. در مطالعات اخیر عفونت معده با هلیکوباکتر پیلوری (*H. pylori*) به عنوان عامل احتمالی آن مطرح شده است. هدف این مطالعه بررسی ارتباط عفونت هلیکوباکتر پیلوری با هایپرامزیس گراویداروم است.

روش بررسی: در این تحقیق از اردیبهشت تا مرداد ۱۳۸۶، ۴۰ زن حامله که با تشخیص هایپرامزیس گراویداروم بستری شده بودند به عنوان گروه مورد و ۴۰ زن حامله بدون علامت به عنوان گروه شاهد، وارد مطالعه شدند. تیتر آنتی‌بادی اختصاصی هلیکوباکتر پیلوری (IgG) سرم افراد دو گروه به روش الیزا اندازه‌گیری شده و در نهایت اطلاعات به وسیله نرم‌افزار آماری SPSS با استفاده از آزمون‌های آماری *Chi-Square* و *T-Test* ارزیابی شد.

یافته‌ها: از مجموع ۴۰ زن حامله مبتلا به هایپرامزیس گراویداروم تعداد ۲۵ نفر (۶۲/۵ درصد) و از بین ۴۰ زن حامله بدون علامت تعداد ۱۹ نفر (۴۷/۵ درصد) سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری داشتند و از نظر مقایسه‌ی آماری اختلاف معنی‌داری بین عفونت هلیکوباکتر پیلوری و هایپرامزیس گراویداروم وجود نداشت ($P=0/178$). در گروه مورد ارتباط معنی‌دار آماری بین سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری با تعداد دفعات حاملگی، شاخص توده‌ی بدنی و روزهای بستری یافت نشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به عوامل متعدد دخیل در بروز هایپرامزیس گراویداروم و همچنین با توجه به بالا بودن شیوع عفونت هلیکوباکتر پیلوری در کشور ما، نیاز به مطالعاتی با تعداد نمونه بیشتر و استفاده از روش‌های تشخیص عفونت فعال هلیکوباکتر پیلوری در آینده وجود دارد.

واژگان کلیدی: تهوع و استفراغ شدید حاملگی، هلیکوباکتر پیلوری، زنجان

مقدمه

حاملگی شروع و تا ۱۶-۱۴ هفته ادامه می‌یابد (۱،۲)
هایپرامزیس گراویداروم (Hyperemesis Gravidarum [HG])

بیش از دوسوم زنان در طی سه ماهه‌ی اول حاملگی دچار تهوع و نیمی از آنان دچار استفراغ می‌شوند که از هفته ۸-۶

**متخصص جراحی عمومی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان
**** فوق تخصص گوارش، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

*متخصص زنان و زایمان، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان
*** دکترای آمار حیاتی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان
***** پزشک عمومی

است. برای تشخیص عفونت فعال از تست آنتی ژن مدفوع و تست تنفسی C-urea استفاده می‌شود که هر دو روشی گران بوده و نیازمند وجود تجهیزات آزمایشگاهی مجهز و پرسنل باتجربه می‌باشد و علاوه بر آن تست تنفسی به دلیل استفاده از مواد رادیواکتیو در حاملگی ممنوع است (۳). تست طلائی تشخیص عفونت هلیکوباکتر پیلوری انجام آندوسکوپی و بیوپسی و کشت است که روشی گران و تهاجمی به ویژه در حاملگی می‌باشد (۳).

در چند مطالعه، درمان این عفونت باعث بهبود HG در افراد حامله شده است (۶، ۷). در مقابل در چند مطالعه‌ی دیگر ارتباطی بین عفونت هلیکوباکتر پیلوری و HG یافت نشده است (۸-۱۱). با توجه به بالا بودن شیوع این عفونت در زنان (۱۲) این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بین عفونت هلیکوباکتر پیلوری و HG در بیمارستان ولی عصر (عج) زنجان انجام شده است.

روش بررسی

در این مطالعه‌ی مورد-شاهدی از اردیبهشت تا مرداد ۱۳۸۶، تعداد ۴۰ نفر خانم حامله که با تشخیص HG در بیمارستان ولی عصر (عج) شهر زنجان بستری شده بودند به عنوان گروه مورد و ۴۰ نفر خانم حامله فاقد علائم گوارشی، تهوع و استفراغ که در طی مدت اجرای تحقیق فقط جهت مراقبت دوران بارداری به درمانگاه مراجعه کرده بودند، به عنوان گروه شاهد وارد مطالعه شدند. رضایت‌نامه از کلیه افراد اخذ گردید. معیارهای ورود به مطالعه در هر دو گروه، سن حاملگی ۷ تا ۲۲ هفته‌ی تمام طبق اولین روز آخرین قاعدگی یا سونوگرافی بوده و معیارهای خروج از مطالعه وجود هر بیماری دیگری که موجب استفراغ شود نظیر بیماری‌های غده‌ی تیروئید، گاستروانتریت، حاملگی چندقلویی، بیماری تروفوبلاستیک و اختلالات روانی و همچنین سابقه‌ی بیماری‌های گوارشی و زخم معده‌ی درمان

که نوع بسیار شدید، طول کشیده و بهبودناپذیر تهوع و استفراغ است در ۵/۰ تا ۲ درصد حاملگی‌ها رخ داده و با علائمی نظیر کاهش وزن، دهیدراتاسیون، کتوز، کتونوری و اختلالات الکترولیتی که منجر به اسیدوز و آلکالوز می‌شود، همراه است که نیازمند مداخله‌ی فوری طبی است و احتمال اختلال گذرای کبد و کلیه نیز وجود دارد (۳، ۴).

هایپرامیزس گراویداروم توانایی فرد حامله برای انجام کارهای روزمره را به طور مؤثری کم کرده و می‌تواند تأثیر منفی بر فعالیت شغلی و زندگی اجتماعی زن در دوران حاملگی داشته باشد. به طوری که تعدادی از زنان به دلیل عدم تحمل تهوع و استفراغ شدید اقدام به سقط می‌نمایند. علاوه بر عوارض مادری تهوع و استفراغ شدید حاملگی می‌تواند باعث اختلال رشد و عوارض جنینی شود (۴).

اتیولوژی HG ناشناخته است و اکثراً عوامل هورمونی و سایکولوژیک را در ایجاد آن دخیل می‌دانند. در مطالعات اخیر عفونت معده با هلیکوباکتر پیلوری به عنوان عامل احتمالی مطرح شده است (۴). هلیکوباکتر پیلوری یک باکتری مارپیچی کوچک گرم منفی است که در معده یافت می‌شود و علت گاستریت مزمن و زخم معده و دئودنوم و بعضی از انواع سرطان معده است (۵). نحوه‌ی انتقال آن از شخص به شخص از طریق مدفوعی-دهانی و یا دهانی-دهانی است و آب آلوده می‌تواند از منتقل‌کننده‌های محیطی محسوب شود (۵).

حدود ۵۰ تا ۶۰ درصد جمعیت جهان به این باکتری آلوده هستند ولی همه‌ی این افراد دچار بیماری نمی‌شوند. مکانیسم حقیقی بروز علائم در افراد آلوده مشخص نیست ولی در این افراد بعد از ریشه‌کن شدن باکتری علائم گوارشی از جمله تهوع و استفراغ بدون علت بهبود می‌یابد. بررسی سرولوژیک آنتی‌بادی برای تشخیص آلودگی به هلیکوباکتر پیلوری در افراد درمان نشده ۹۰ درصد حساسیت و اختصاصیت دارد و روشی آسان، ارزان و با پاسخ سریع

۲۲ حاملگی پیگیری شدند. نتایج آزمایشات به عمل آمده به همراه سایر اطلاعات مورد نیاز (سن، وزن، شاخص توده‌ی بدنی، تعداد دفعات حاملگی، سن حاملگی، تعداد روزهای بستری و میزان تداوم HG در حاملگی) در پرسشنامه‌هایی که از پیش به همین منظور تهیه شده بود، درج گردید. اطلاعات به وسیله‌ی نرم‌افزار آماری SPSS و با استفاده از آزمون Student T-Test و Chi-Square و آزمون دقیق فیشر آنالیز گردید و مقدار $P < 0/05$ به عنوان معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

خصوصیات دموگرافیک دو گروه و میزان سرولوژی مثبت در دو گروه در جدول ۱ آورده شده است.

شده بود. وجود HG بر اساس تعداد دفعات استفراغ بیش از ۳ بار در روز و حداقل کتونوری +۱ و کاهش وزن بیشتر از ۳ کیلوگرم از اول حاملگی تعریف گردید (۳) دو گروه از نظر سن و سن حاملگی و محل سکونت (شهری یا روستایی) همسان‌سازی شدند. از افراد دو گروه، یک نمونه‌ی خون وریدی جهت ارسال به آزمایشگاه و اندازه‌گیری سطح پلاسمایی آنتی‌بادی اختصاصی (IgG) علیه هلیکوباکتر پیلوری به روش الیزا گرفته شد. نمونه‌ها توسط یک نفر و توسط کیت ساخت کمپانی پیشتاز طب بررسی شد و تیتراژ بیشتر از ۱۵ واحد در مول به عنوان سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری در نظر گرفته شد. بیماران گروه مورد از نظر تداوم تهوع و استفراغ بعد از ترخیص تا هفته‌ی

جدول ۱: مقایسه‌ی متغیرهای مورد بررسی در دو گروه

متغیر	مورد (n= ۴۰)	شاهد (n= ۴۰)	P-Value
سن	۲۵/۰۲±۶/۱*	۲۶/۷±۶/۲	۰/۱۸
شاخص توده‌ی بدنی	۲۴/۲±۳/۲	۲۴/۳±۳/۳	۰/۹۷
تعداد دفعات حاملگی	۱/۷±۱/۰	۲/۲±۱/۵	۰/۱۱
حاملگی اول	(۵۵/۰)۲۲	(۴۵/۰)۱۸	۰/۳۷
حاملگی دوم و بیشتر	(۴۵/۰)۱۸	(۵۵/۰)۲۲	
IGg مثبت	(۶۲/۵)۲۵	(۴۷/۵)۱۹	۰/۱۷
IGg منفی	(۳۷/۵)۱۵	(۵۲/۵)۲۱	

* میانگین ± انحراف معیار

هلیکوباکتر پیلوری و شاخص توده‌ی بدنی وجود نداشت (جدول ۲). در بین دو گروه از نظر تعداد دفعات حاملگی اختلافی مشاهده نشد و هم‌چنین ارتباطی بین سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری و دفعات حاملگی وجود نداشت (جدول ۳).

در گروه مورد از بین ۴۰ زن حامله، ۲۵ نفر (۶۲/۵ درصد) و در گروه شاهد، ۱۹ نفر (۴۷/۵ درصد) به هلیکوباکتر پیلوری آلوده بودند. اختلاف معنی‌داری بین دو گروه از نظر تیتراژ مثبت هلیکوباکتر پیلوری وجود نداشت ($P=0/178$). هم‌چنین در گروه HG ارتباطی بین سرولوژی مثبت

جدول ۲: ارتباط شاخص توده‌ی بدنی با هایپرامیزس گراویداروم و سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری

P- Value	مجموع	IgG		شاخص توده‌ی بدنی
		منفی	مثبت	
۰/۷۱	۳	۱	۲	مورد
	۴	۱	۳	شاهد
۰/۴۶	۲۴	۱۰	۱۴	مورد
	۲۵	۱۳	۱۲	شاهد
۰/۱۰	۱۳	۴	۹	مورد
	۱۱	۷	۴	شاهد

مقادیر شاخص توده‌ی بدنی کمتر از ۱۹/۱ به عنوان لاغر، بین ۱۹/۹ تا ۲۵/۹ به عنوان نرمال و مقدار بین ۲۶ تا ۲۹/۹ به عنوان اضافه وزن در نظر گرفته شد و شاخص توده‌ی بدنی بالاتر از ۳۰ در مطالعه وجود نداشت.

جدول ۳: مقایسه‌ی تعداد دفعات حاملگی در دو گروه مورد و شاهد به تفکیک نتایج سرولوژی

P-V	مجموع	گروه شاهد	گروه مورد	گروه‌ها
۰/۳۸۵	۱۷ (۴۲/۵)	۹ (۵۰)	۸ (۳۶/۴)*	تیتر IgG منفی
	۲۳ (۵۷/۵)	۹ (۵۰)	۱۴ (۶۳/۶)	تیتر IgG مثبت
	۴۰ (۱۰۰)	۱۸ (۱۰۰)	۲۲ (۱۰۰)	مجموع
۰/۳۲۴	۱۹ (۴۷/۵)	۱۲ (۵۴/۵)	۷ (۳۸/۹)	تیتر IgG منفی
	۲۱ (۵۲/۵)	۱۰ (۴۵/۵)	۱۱ (۶۱/۱)	تیتر IgG مثبت
	۴۰ (۱۰۰)	۲۲ (۱۰۰)	۱۸ (۱۰۰)	مجموع

* اعداد داخل پرانتز بیانگر درصد است

بنابراین ارتباط معنی‌داری بین تعداد روزهای بستری و تیتر مثبت IgG هلیکوباکتر پیلوری مشاهده نشد.

بحث

در این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین HG و سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری دیده نشد که با نتایج مطالعات انجام شده توسط وسلی‌وای و همکاران، بکر و همکاران و

به دلیل عدم دسترسی بعد از ترخیص به ۱۲ نفر، بررسی ارتباط بین سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری و مدت زمان تداوم علائم تهوع و استفراغ حاملگی در گروه مورد امکان‌پذیر نبود. بیشترین تعداد روزهای بستری در گروه مورد ۱۰ روز و کمترین تعداد ۳ روز بود. میانگین تعداد روزهای بستری در گروه مورد با تیتر مثبت و منفی، به ترتیب (۵/۴۶ ± ۲/۰۳) و (۴/۸۸ ± ۱/۶۶) روز بود (P= ۰/۳۲۷).

سوریوگلو و همکاران در مطالعه‌ی خود از هر دو بررسی آنتی‌ژن اختصاصی هلیکوباکتر پیلوری (*Helicobacter pylori* Specific Antigen [HPSA]) در مدفوع و سرولوژی آنتی‌بادی IgG، IgA استفاده کردند و نتیجه گرفتند که تست آنتی‌ژن نسبت به آنتی‌بادی دقیق‌تر و اختصاصی‌تر بوده و در این مطالعه تست HPSA مثبت ارتباط قابل توجهی با HG داشت ولی کارادنیز و همکاران نیز از هر دو روش سرولوژی و تست آنتی‌ژن مدفوع استفاده کردند و نتیجه گرفتند که با هر دو روش بین دو گروه با و بدون HG تفاوتی از نظر آلودگی به هلیکوباکتر پیلوری وجود نداشته است (۲۱، ۲۰).

ویرمن و همکاران تست تنفسی C-urea را در ۸۹۸ خانم پس از زایمان برای تشخیص عفونت فعال هلیکوباکتر پیلوری به کار بردند و وجود هر نوع اختلال گوارشی در طول حاملگی از جمله HG را در این افراد به طور گذشته‌نگر مورد بررسی قرار دادند و مشاهده کردند که بین عفونت فعال هلیکوباکتر پیلوری و هر نوع اختلال گوارشی در حاملگی ارتباطی وجود نداشته است (۱۱).

تنها مطالعه‌ای که در آن از آندوسکوپی استفاده شده، مطالعه‌ی باگیس و همکاران بود که در ۱۲ نفر گروه مورد و ۱۰ نفر شاهد آندوسکوپی انجام شد و ۹۰ درصد افراد با HG در مقابل ۵۰ درصد گروه شاهد مبتلا به عفونت هلیکوباکتر پیلوری بودند و بیشترین یافته‌ی آندوسکوپی در گروه مورد به صورت پان‌گاستریت و ریفلاکس انتروگاستریک بود (۲۲). اگرچه تست سرولوژی عفونت فعال را نشان نمی‌دهد ولی با توجه به جوان بودن جمعیت مورد مطالعه احتمال عفونت فعال بیشتر است.

شیوع هلیکوباکتر پیلوری در مناطق با سطح اقتصادی اجتماعی پایین و به خصوص کشورهای جهان سوم بیشتر است. در مطالعه‌ی ما شیوع عفونت هلیکوباکتر پیلوری در دو گروه بالا بوده است. در مطالعه‌ی رضایی در زنجان در

جاکوبسون و همکاران مشابهت داشت (۸-۱۰). ولی در مطالعه‌ی فریگو و همکاران، کوکاک و همکاران، کازرونی و همکاران، اردم و همکاران و سلیمی و همکاران عفونت هلیکوباکتر پیلوری با HG ارتباط معنی‌دار داشته است (۱۷-۱۳).

در مطالعه‌ی ما و مطالعه‌ی انجام شده توسط وسئی‌وای و همکاران ارتباط معنی‌داری بین شاخص توده‌ی بدنی HG و سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری مشاهده نشد (۸) ولی در مطالعه‌ای که توسط بن‌آریو و همکاران انجام شد شدت HG در زنان حامله با شاخص توده‌ی بدنی پایین بیشتر بود (۱۸).

در مطالعه‌ی ما ارتباط معنی‌داری بین تعداد دفعات حاملگی و وجود HG و سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری مشاهده نشد که این مشابه مطالعه‌ی انجام شده توسط کازرونی است (۸). در مطالعه‌ی شیرین و همکاران، زنان حامله مبتلا به HG با سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری دارای تعداد دفعات حاملگی بیشتر و سن بالاتری نسبت به زنان با سرولوژی منفی بودند (۱۸).

در مطالعه‌ی شیرین و همکاران، HG در افراد با سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری فقط تا آخر سه ماهه‌ی اول طول کشیده بود و ارتباطی بین عفونت هلیکوباکتر پیلوری و علایم گوارشی در مراحل بعدی حاملگی وجود نداشت. در آن مطالعه تهوع و استفراغ در افراد سیگاری تا سه ماهه‌ی دوم ادامه داشت (۱۹). در مطالعه‌ی انجام شده توسط سلیمی و همکاران و اردم و همکاران، ارتباطی بین مدت زمان ادامه HG در حاملگی و سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری وجود نداشت (۱۷، ۱۶). در مطالعه‌ی اردم و همکاران، میانگین تعداد روزهای بستری در زنان با تهوع و استفراغ شدید حاملگی و سرولوژی مثبت ۵/۴ روز بوده است و ارتباط معنی‌داری بین سرولوژی مثبت و روزهای بستری وجود داشته که در مطالعه‌ی ما این ارتباط یافت نشد (۱۶).

هلیکوباکتر پیلوری در منطقه‌ی ما، پیشنهاد می‌شود که مطالعات بیشتر با تعداد نمونه بیشتر و استفاده از روش‌های تشخیص عفونت حاد هلیکوباکتر پیلوری در آینده انجام شود.

سال ۸۵، ۷۳/۱۴ درصد عفونت هلیکوباکتر پیلوری داشتند که مشابه مطالعات انجام شده توسط وئی‌وای و همکاران در تایوان و کارادینز و همکاران در ترکیه می‌باشد (۸، ۱۲ و ۲۰).

تقدیر و تشکر

مقاله‌ی حاضر بخشی از پایان‌نامه‌ی دانشجویی می‌باشد که هزینه‌ی آن توسط معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان تأمین گردیده است که به این وسیله قدردانی خود را از آن معاونت اعلام می‌نماییم.

نتیجه‌گیری

با توجه به این‌که ارتباط معنی‌داری بین تهوع و استفراغ شدید حاملگی و سرولوژی مثبت هلیکوباکتر پیلوری در این مطالعه یافت نشد و با توجه به شیوع بالای عفونت

منابع

- 1- Klebanoff MA, Koslowe PA, Kaslow R, Rhoads GG. Epidemiology of vomiting in early pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1985; 66(5): 612-6.
- 2- Arsenault M, Lone C, Mackinnon CJ, et al. The management of nausea and vomiting of pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can.* 2002; 24(10): 817-31.
- 3- Penny DS. Helicobacter pylori and sever nausea and vomiting during pregnancy. *J Midwifery Womens Health.* 2005; 50(5): 418-22.
- 4- Golberg D, Szilagyi A, Grares L. Hyperemesis gravidarum and Helicobacter pylori infection: a systemic review. *The american college of obstetricians and gynecologists.* 2007; 110: 695-703.
- 5- Delaney B, Moayyedi P, Forman D. Helicobacter pylori infection. *Clin Evid.* 2002; 8: 453-68.
- 6- EI Younis CM, Abulafia O, Sherer DM. Rapid marked response of sever hyperemesis gravidarum to oral erythromycin. *Am J Perinatol.* 1998; 15(9): 533-4.
- 7- Jacoby EB, Poter KB. Helicobacter pylori infection and persistent hyperemesis gravidarum. *Am J perinatol.* 1999; 16(2): 5-8.
- 8- Wu CY, Tseng JJ, Chou MM, Lin SK, Poon SK, Chen GH. Correlation between Helicobacter pylori infection and gastrointestinal symptoms in pregnancy. *Adv Ther.* 2000; 17(3): 52-8.
- 9- Berker B, Soylemez F, Cengiz SD, Kose SK. Serologic assay of Helicobacter pylori infection. Is it useful in hyperemesis gravidarum? *J Reprod Med.* 2003; 48(10): 809-12.
- 10- Jacobson GF, Autry AM, Somer-Shely TL, Pieper KL, Kirby RS. Helicobacter pylori seropositivity and hyperemesis gravidarum. *J Reprod Med.* 2003; 48(8): 578-82.

11- Weyermann M, Brenner H, Adler G, et al. Helicobacter pylori infection and the occurrence and severity of gastrointestinal symptoms during pregnancy. *Am J Obstet Gynecolo*. 2003; 189(2): 526-31.

۱۲ - رضایی بابک. بررسی آلودگی با هلیکوباکتر پیلوری به وسیله‌ی سرولوژی در اهداکنندگان خون به سازمان انتقال خون زنجان. پایان‌نامه‌ی تخصصی بیماری‌های داخلی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ۱۳۸۰ صفحه‌ی ۲۳.

13- Frigo P, Lang C, Reisenberger K, Kölbl H, Hirschl AM. Hyperemesis gravidarum associated with Helicobacter pylori seropositivity. *Obstet Gynecol*. 1998; 91(4): 615-7.

14- Kocak I, Akcan Y, Ustun C, Demirel C, Cengiz L, Yanik FF. Helicobacter pylori seropositivity in patients with hyperemesis gravidarum. *Int J Gynaecol Obstet*. 1999; 66(3): 251-4.

15- Kazerooni T, Taallom M, Ghaderi AA. Helicobacter pylori seropositivity in patients with hyperemesis gravidarum. *Int J Gynaecol Obstet*. 2002; 79(3): 217-20.

16- Erdem A, Arslan M, Erdem M, Yildirim G, Himmetoglu O. Detection of Helicobacter pylori seropositivity in hyperemesis gravidarum and correlation with symptoms. *Am J Perinatol*. 2002; 19(2): 87-92.

17- Salimi-Khayati A, Sharami H, Mansour-Ghanaei F, Sadri S, Fallah MS. Helicobacter pylori aeropositivity and the incidence of hyperemesis gravidarum. *Med Sci Monit*. 2003; 9(1): CR 12-5.

18- Ben-Aroya Z, Lurie S, Segal D, Hallak M, Glezerman M. Association of nausea and vomiting in pregnancy with lower body mass index. *Eur J Obstet Gynecolo Reprod Biol*. 2005; 118(2): 196-8.

19- Shirin H, Sadan O, Shevah O, et al. Positive serology for Helicobacter pylori and vomiting in the pregnancy. *Arch Gynecol Obstet*. 2004; 270(10): 10-4

20- Cevrioglu AS, Altindis M, Yilmazer M, Fenkci IV, Ellidokuz E, Kose S. Efficient and non-invasive method for investigating Helicobacter pylori in gravida with hyperemesis gravidarum: Helicobacter pylori stool antigen test. *J Obstet Gynaecol Res*. 2004; 30(2): 136-41.

21- Karadeniz RS, Ozdegirmenci O, Altay MM, et al. Helicobacter pylori seropositivity and stool antigen in patients with hyperemesis gravidatum. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2006; 73073.

22- Bagis T, Gumudulu Y, Kayaselcuk F, Yilmaz ES, Kilicadag E, Tarim E. Endoscopy in hyperemesis gravidarum and Helicobacter pylori infection. *Int J Gynaecol Obstet*. 2002; 79: 105-9.

The Association Between Hyperemesis Gravidarum (HG) and Helicobacter Pylori (H.pylori) Infection.

Rahmanpour H, Hosseini NS, MousaviNasab NS, Nazarian M, Khodayar M

Corresponding Author 's Address: Vali-e-Asr Hospital, Metabolic Diseases Research Center, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.
Email: haleh509@zums.ac.ir

Background and Objective: HG is a severe form of expectancy nausea and vomiting, occurring in 0/5 to 2% of the expectancies. The etiology of HG is unknown, though hormonal stimuli, and psychologic predisposition are attributable to the condition. Recent studies suggest a relationship between HG and H.pylori infection. The aim of this study was to investigate the relationship between HG and H.pylori infection.

Material and Methods: Forty pregnant women with HG (Treatment group) and forty asymptomatic pregnant women (control group) were assigned into the research from April to August 2006. Specific serum immunoglobulin G (IgG) for H.pylori was assayed by ELISA. The data was analyzed using SPSS software, Chi-Square and T-test.

Results: Out of 40 pregnant women with HG 25 individuals (62/5%) were found to have serologically positive H.pylori, whereas in asymptomatic pregnant women 19 (47.5%) individuals were positive, which shows no significant difference between H.Pylori infection with HG ($P=0.178$). No significant difference was observed between positive H.pylori and the number of pregnancy, body mass index (BMI), and duration of hospital stay.

Conclusion: Since HG has a multifactorial etiology and with regard to high prevalenve of H pylori in our country, research studies with higher sample sizes and utilization of more sensitive diagnostic methods for the detection of active H pylori is recommended.

Key words: *Hyperemesis gravidrum, Helicobacter pylori, Zanjan*