

بررسی فراوانی پارگی لوله در موارد حاملگی نابجا و عوامل خطر احتمالی همراه با آن در بیمارستان الزهرا(س) رشت، سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۵

دکتر رویا فرجی*، دکتر فروزان میلانی**، سیده فاطمه دلیل حیرتی***، دکتر سید حسین حسینی****

چکیده:

زمینه و هدف: حاملگی نابجا به حاملگی اطلاق می‌شود که در خارج از محوطه رحم اتفاق می‌افتد که در ۹۸٪ موارد در لوله جایگزین می‌شود. حاملگی نابجای لوله‌ای همچنان شایع‌ترین علت مرگ مادران در سه ماهه اول حاملگی است. هدف این مطالعه بررسی برخی عوامل خطر همراه با پارگی لوله ناشی از حاملگی‌های نابجا در مراجعین به بیمارستان بین سال‌های ۸۵-۱۳۸۰ است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه تحلیلی مقطعی ۱۸۰ نفر که با حاملگی نابجا بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ به بیمارستان الزهرا(س) شهر رشت مراجعه کرده بودند، در دو گروه با پارگی لوله و بدون پارگی مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات به دست آمده با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: کل موارد حاملگی نابجا در این مطالعه ۱۸۰ نفر بودند که میانگین سن افراد ۲۴/۹۴ سال بود. فراوانی پارگی لوله ۴/۴۴٪ (۸۰ نفر) بوده است. رابطه بین سن مادر، تعداد بارداری، تعداد زایمان، سابقه نازایی و سابقه بستن لوله با پارگی لوله معنادار بود و رابطه بین سن حاملگی، تعداد سقط، سابقه حاملگی نابجا، سابقه جراحی لگنی یا شکمی، سابقه مصرف قرص‌های خوراکی جلوگیری از بارداری و سابقه استفاده از IUD با پارگی لوله معنادار نبود.

نتیجه‌گیری: سن مادر، تعداد بارداری، تعداد زایمان، سابقه نازایی و سابقه بستن لوله همگی ارتباط معناداری با پارگی لوله ناشی از حاملگی نابجا داشتند که باید آنها را به عنوان خطر مرتبط با پارگی لوله در نظر گرفت. با توجه به این موارد، به نظر می‌رسد که بررسی دقیق‌تر زنان دارای عوامل خطر عمده، می‌تواند به پیشگیری و در صورت بروز، تشخیص سریع بیماری، که مهمترین عامل در کاهش عوارض درمان آن است کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: حاملگی نابجا، عوامل خطر، پارگی لوله

نویسندهٔ پاسخگو: دکتر فروزان میلانی

تلفن: ۰۱۳۱-۳۲۲۵۶۲۴

E-mail: forozanmilani@yahoo.com

* دانشیار گروه جراحی زنان و زایمان، مرکز تحقیقات بهداشت باروری، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

** استادیار گروه جراحی زنان و زایمان، مرکز تحقیقات بهداشت باروری، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

*** کارشناس مامایی، مرکز تحقیقات بهداشت باروری

**** پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تاریخ وصول: ۱۳۹۲/۰۱/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۵/۲۲

زمینه و هدف

دیرتر اتفاق می‌افتد. پارگی معمولاً خودبخود ایجاد می‌شود، اما ترومای مرتبط با نزدیکی جنسی یا معاینه دو دستی نیز ممکن است سبب پارگی لوله شود.^۹ بر اساس مطالعه قبلی در آمریکا تشخیص زود هنگام و درمان حاملگی خارج رحمی تنها روش موجود برای جلوگیری از پارگی لوله‌های رحمی و عوارض مرتبط با آن می‌باشد.^{۲۷} امروزه با بهره‌گیری از روش‌های تشخیصی اختصاصی و حساس نظیر β -HCG، سونوگرافی واژینال و لاپاراسکوپی که جزء شایعترین مداخلات پزشکی می‌باشد، امکان تشخیص زودرس حاملگی نابجا قبل از پارگی لوله فراهم شده است.^{۲۸ و ۲۹} درمان طبی با متوترکسات در دو دهه اخیر با موفقیت بکار رفته است، زیرا متوترکسات با ایجاد نکروز در نسوج تروفوبلاستیک از پیشرفت حاملگی و در نتیجه از پارگی لوله جلوگیری می‌کند. تشخیص و درمان به موقع حاملگی نابجا در اکثر موارد از پاره شدن لوله جلوگیری می‌کند ولی متأسفانه تشخیص به موقع همیشه امکان‌پذیر نیست.^{۳۰ و ۳۱} ذکر این نکته حایز اهمیت است که بیشتر مطالعات انجام شده در ایران، به صورت توصیفی بوده و عموماً بر روی تعداد محدودی از موارد ارجاعی به بیمارستان‌ها صورت گرفته است.^{۱۶ و ۱۷} در پژوهش حاضر تلاش بر آن بود که با شناسایی عوامل خطری که در حاملگی نابجا منجر به پارگی لوله می‌شوند، سبب دقت و توجه بیشتر روی افراد واجد شرایط این عوامل گردیم و با تشخیص زودرس و درمان طبی به موقع از پارگی و عوارض آن (خونریزی، شوک و نهایتاً مرگ مادر)، هزینه‌های بستری، عمل جراحی و عوارض جراحی جلوگیری شود، به این وسیله موجب افزایش بقا، افزایش احتمال حفظ قدرت باروری و عدم تحمیل بار مالی بر خانواده‌ها شویم. با توجه به مطالب بالا و عدم وجود پژوهش‌های داخلی و کافی نبودن پژوهش‌های خارجی و یافته‌های متفاوت در این زمینه ما به بررسی برخی عوامل خطر همراه با پارگی لوله ناشی از حاملگی‌های نابجا در مراجعین به بیمارستان الزهرا(س) رشت بین سال‌های ۸۰-۱۳۸۵ بپردازیم.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه تحلیلی مقطعی ۱۸۰ نفر که با حاملگی نابجا بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ به بیمارستان الزهرا(س) شهر رشت مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. شرایط ورود به مطالعه نیز دارا بودن پرونده کامل بیمارستانی جهت کسب اطلاعات مورد نیاز برای پژوهش بود. برگه ثبت اطلاعات

حاملگی نابجا به حاملگی اطلاق می‌شود که در خارج از محوطه رحم اتفاق می‌افتد که در ۹۸٪ موارد در لوله جایگزین می‌شود.^۱ حاملگی نابجای لوله‌ای (Ectopic Pregnancy-EP) همچنان شایع‌ترین علت مرگ مادران در سه ماهه اول حاملگی است.^{۲ و ۳} که علیرغم بهبود وسایل تشخیصی و درمانی، هنوز یک مشکل عمده سلامتی می‌باشد.^۴ در مطالعات گوناگونی که در ایران انجام شده میزان حاملگی نابجا بین ۱ تا ۲ درصد برآورد شده است.^{۵-۷} دو درصد همه حاملگی‌ها در سه ماهه اول در آمریکا نابجا هستند که این میزان ۶٪ همه مرگ‌های وابسته به حاملگی را تشکیل می‌دهد. در عین حال شانس حاملگی موفق بعدی به دنبال یک حاملگی اکتویپیک کاهش می‌یابد.^۴ ۹۰٪ این مرگ‌ها ناشی از عوارض خونریزی‌دهنده بوده‌اند.^{۸-۱۱} در عین حال براساس گزارش مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها (Control and Prevention Center for Disease) حاملگی اکتویپیک در ایالات متحده و نیز در مطالعه‌ای در فرانسه رو به افزایش است.^{۱۱ و ۱۲} این میزان در گروه‌های خاص که دارای چندین عامل خطر هستند می‌تواند بیش از این نیز باشد، که این مسأله اهمیت شناسایی عوامل خطر مؤثر بر حاملگی نابجا را نشان می‌دهد.^{۱۳} تاکنون مطالعات متعددی در این زمینه انجام شده که با نتایج متفاوت و گاه متناقضی در خصوص عوامل مرتبط با این نوع حاملگی همراه بوده است.^{۱۴-۱۸} با توجه به مسائل ذکر شده، توجه به عوامل خطر ایجاد حاملگی خارج از رحم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.^۱ حاملگی خارج از رحم قبلی، اعمال جراحی ترمیمی روی لوله، لوله بستن، روش‌های کمک باروری پیشرفته، نازایی، IUD (Intra Uterine Device) عفونت ناحیه تناسلی (کلامیدیا و سالیپنژیت)، سیگار، سابقه سقط، مولتی پارتنر بودن، سزارین قبلی در مطالعات گوناگون به عنوان عوامل خطر شناخته شده‌اند. با این حال این عوامل خطر در این مطالعات اثر یکسان و هم جهت نداشته‌اند.^{۱۹-۲۴} در مطالعه Atrash و همکارانش رابطه‌ای بین سقط القا شده (Induced) و EP دیده نشده است.^{۲۵} همچنین در مطالعه Kendri و همکارانش رابطه‌ای بین سزارین قبلی و EP یافت نشد.^{۲۶} پارگی لوله از عوارض جدی و خطرناک حاملگی نابجا به شمار می‌رود. محصولات مهاجم و در حال گسترش حاملگی، ممکن است سبب پارگی لوله رحم شوند. اگر پارگی در چند هفته اول حاملگی رخ بدهد، حاملگی در بخش ایسم لوله قرار دارد. در مواردی که لانه‌گزینی در بخش بینابینی باشد، پارگی در مراحل

هفتگی (۲۶/۱٪)، ۶ هفتگی (۲۴/۵٪) و ۷ هفتگی (۲۰٪) بروز کرده و همچنین فراوانی پارگی لوله نیز بر حسب سن حاملگی نیز به همین ترتیب بود (جدول ۲). بیشترین میزان حاملگی نابجا در ۶۸ نفر (۳۷/۸٪) در اولین حاملگی و سپس در ۵۶ نفر در دومین حاملگی بود (نمودار ۱). ۸۰ نفر (۴۴/۴٪) از افراد پارگی لوله داشته و ۱۰۰ نفر (۵۵/۶٪) بدون پارگی بودند. در این مطالعه ۱۳۱ نفر (۷۲/۸٪) تاکنون سابقه‌ای از سقط نداشته، ۳۴ نفر (۱۹/۵٪) یک بار و در ۱۵ نفر (۷/۷٪) بیش از یک بار سابقه سقط داشته‌اند. ۵۳ نفر (۲۹/۵٪) سابقه نازایی و ۱۱ نفر (۵/۱٪) سابقه‌ای از حاملگی نابجا را ذکر می‌کردند. ۵۸ نفر (۳۵/۲٪) سابقه جراحی شکم و لگن و ۱۳ نفر (۷/۲٪) سابقه بستن لوله را بیان داشتند. همچنین سابقه مصرف قرص‌های ضدبارداری در ۱۷ نفر (۹/۴٪) و سابقه استفاده از IUD در ۱۳ نفر (۴/۴٪) مثبت بود.

در این مطالعه با افزایش سن مادر میزان پارگی لوله نیز افزایش می‌یافت که این ارتباط معنادار بود. میزان پارگی لوله به صورت معناداری در افرادی که بین ۴ تا ۶ حاملگی را تجربه کرده بودند، بیشتر از سایر افراد بود. همچنین تعداد زایمان، سابقه نازایی و سابقه بستن لوله نیز با پارگی لوله رابطه معناداری داشت. رابطه بین سن حاملگی، تعداد سقط، سابقه حاملگی نابجا، سابقه جراحی لگنی یا شکمی، سابقه مصرف قرص‌های خوراکی جلوگیری از بارداری و سابقه استفاده از IUD با پارگی لوله معنادار نبود ($P > 0.05$) (جداول ۲ و ۳).

متشکل از ۴ بخش تعیین عوامل زمینه‌ای، عوامل فردی، عوامل مربوط به روش‌های درمان نازایی، عوامل مربوط به روش‌های پیشگیری از بارداری، سوابق جراحی و بیماری‌های التهابی لگن توسط پژوهشگر طراحی شد. متغیرهای دموگرافیک و زمینه‌ای شامل پارگی لوله، سن مادر، سن حاملگی، تعداد بارداری، تعداد زایمان، تعداد سقط، سابقه نازایی، سابقه حاملگی نابجا، سابقه جراحی لگنی یا شکمی، سابقه بستن لوله، سابقه مصرف قرص‌های خوراکی جلوگیری از بارداری و سابقه استفاده از IUD در نظر گرفته شدند. پس از شناسایی تمام زنان با حاملگی نابجا، آنان به دو گروه با پارگی لوله و بدون پارگی تقسیم شدند. عوامل خطر همراه در دوگروه مشخص گردید و این دو گروه با هم مقایسه شدند تا عوامل مرتبط با خطر پاره شدن لوله مشخص گردد.

اطلاعات کمی به صورت میانگین \pm انحراف معیار و متغیرهای کیفی به صورت فراوانی یا فراوانی نسبی بیان شد. جهت تحلیل داده‌ها از آزمون دقیق فیشر، Chi square Test و T Test استفاده شد. اطلاعات به دست آمده با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت. P-value کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

کل موارد حاملگی نابجا در این مطالعه ۱۸۰ نفر بودند که میانگین سن افراد ۲۴/۹۴ سال بود. اکثریت افراد (۱۰۴ نفر، ۵۷/۸ درصد) سن بین ۲۵ تا ۳۴ داشتند (جدول ۱). اکثریت افراد مورد مطالعه با حاملگی نابجا به ترتیب در سن حاملگی ۸

جدول ۱- توزیع فراوانی حاملگی نابجا با پارگی لوله و بدون پارگی بر حسب سن مادر

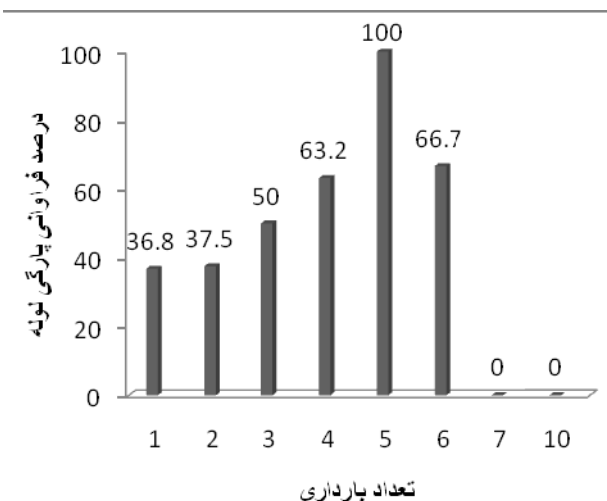
	پارگی لوله		نداردند		جمع		گروه سنی
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
برآورد آماری	۱۴	۳۲/۶	۲۹	۶۷/۴	۴۳	۱۰۰	۱۵-۲۴
$P=0.001$	۴۲	۴۰/۴	۶۲	۵۹/۶	۱۰۴	۱۰۰	۲۵-۳۴
	۲۴	۷۲/۷	۹	۲۷/۳	۳۳	۱۰۰	۳۵-۴۴
	۸۰	۴۴/۴	۱۰۰	۵۵/۶	۱۸۰	۱۰۰	جمع

جدول ۲- ارتباط متغیرها با نتایج

متغیرها	بدون پارگی لوله	با پارگی لوله	سطح
---------	-----------------	---------------	-----

تاکنون مطالعات متعددی در زمینه پارگی لوله ناشی از حاملگی‌های نابجا انجام شده که با نتایج متفاوت و گاه متناقضی در این خصوص همراه بوده است.^{۱۴-۱۸} در این مطالعه میزان حاملگی نابجا با پارگی لوله در مراجعین به بیمارستان بین سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸۰، ۴/۴٪ بوده است که نشان می‌دهد میزان پارگی لوله نسبت به مطالعه لاچاو و همکارانش (۲۰۰۵) و روسوز و همکارانش (۱۹۹۸) که به ترتیب ۵/۴۸٪ و ۵۹٪ گزارش شده، کمتر است ولی نسبت به مطالعه جاب - اسپیرا و همکارانش (۱۹۹۹) و گالن استین و کوزول (۲۰۰۶) که به ترتیب ۱۸٪ و ۴۱٪ و مطالعه فالکون و همکارانش (۱۹۹۸) که ۳/۲۶٪ بوده، بیشتر است.^{۲۸-۳۶} در مطالعه مشابهی که توسط Nordenskjold & Ahlgren انجام شده است، تعدد زایمان‌ها، سابقه سقط، سابقه حاملگی نابجا، عفونت‌های لگنی و لوله‌های رحمی، آپاندکتومی، نازایی، عدم موفقیت وسایل داخل رحمی و بستن لوله‌های رحمی در پیشگیری از بارداری جزء عوامل خطرزای پارگی لوله ناشی از حاملگی نابجا شناخته شده‌اند.^{۳۵} در این مطالعه نتیجه گرفتیم که خطر ابتلا به پارگی ناشی از حاملگی نابجا با افزایش سن بالا می‌رود. نتایج با مطالعات دیگر همسو می‌باشد.^{۲۸، ۳۱، ۳۳ و ۳۴} این مسأله را می‌توان به تغییرات وابسته به سن، عملکرد لوله‌ای و تأخیر در انتقال تخمک و در نتیجه لانه‌گزینی لوله‌ای نسبت داد. ذکر این نکته ضروری است که دلایل گفته شده نیاز به اثبات در مطالعات آتی دارد.

معناداری			
سن حاملگی	۷/۳۶ ± ۱/۷۸	۷/۳۸ ± ۱/۵۰	۰/۹۵
تعداد بارداری	۲/۰۰ ± ۱/۳۷	۲/۵۳ ± ۱/۴۴	۰/۰۱
تعداد زایمان	۰/۰۶ ± ۱/۱	۱/۰۶ ± ۱/۱۹	۰/۰۰۷
تعداد سقط	۱/۳۴ ± ۰/۷۲	۰/۴۳ ± ۰/۷۷	۰/۳۸



نمودار ۱- توزیع درصد فراوانی پارگی لوله ناشی از حاملگی نابجا بر حسب تعداد بارداری

بحث

جدول ۳- ارتباط متغیرها با پارگی لوله

سطح معناداری	با پارگی لوله N=80		بدون پارگی لوله N=100		متغیرها N (%)
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰/۰۰۵	۱۸/۷	۱۵	۳۸	۳۸	سابقه نازایی
۱/۰۰	۶/۲۵	۵	۶	۶	سابقه حاملگی نابجا
۱/۰۰	۳۲/۵	۲۶	۳۲	۳۲	سابقه جراحی لگنی یا شکمی
۰/۰۱	۱۲/۵	۱۰	۳	۳	سابقه بستن لوله
۰/۲۵	۸	۸	۵	۵	سابقه استفاده از IUD

دیگر (از جمله β -HCG که ابتدا در این مطالعه مد نظر ما بوده است ولی به دلیل عدم وجود مقدار آن در پرونده بیمارستان، بررسی آن میسر نشد) را به محققین و دانش پژوهان توصیه نمود. پیشنهاد می‌شود مطالعاتی در زمینه بررسی خطرزایی هر یک از عوامل مذکور و به صورت آینده نگر انجام گیرد. براساس یافته‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود پرسشنامه کوتاهی در رابطه با عوامل خطرزای حاملگی نابجا در واحدهای مراقبت از مادران و در اوایل بارداری توسط تیم بهداشتی تکمیل گردد تا در صورت دارا بودن عوامل مذکور، آگاهی‌های لازم به مادران داده شود و پیشگیری لازم به عمل آید.

نتیجه‌گیری

میزان پارگی لوله ناشی از حاملگی نابجا در طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸۰ در بیمارستان، ۴/۴٪ است که نشان می‌دهد میزان آن نسبت به کشورهای دیگر در مطالعات قبلی از بعضی بیشتر و از تعدادی هم کمتر است. علت این تفاوت‌ها را می‌توان در اختلاف توزیع عوامل خطر، زمان مراجعه و تشخیص دانست. سن مادر، تعداد بارداری، تعداد زایمان، سابقه نازایی و سابقه بستن لوله همگی ارتباط معناداری با پارگی لوله ناشی از حاملگی نابجا داشتند که باید آنها را به عنوان خطر مرتبط با پارگی لوله در نظر گرفت. سن حاملگی، تعداد سقط، سابقه حاملگی نابجا، سابقه جراحی لگنی یا شکمی، سابقه مصرف قرص‌های خوراکی جلوگیری از بارداری و سابقه استفاده از IUD هیچ کدام رابطه معناداری با پارگی لوله ناشی از حاملگی نابجا نداشتند. با توجه به این موارد، به نظر می‌رسد که بررسی دقیق‌تر زنان دارای عوامل خطر عمده، می‌تواند به پیشگیری و در صورت بروز، تشخیص سریع بیماری، که مهمترین عامل در کاهش عوارض درمان آن است کمک نماید.

سابقه جراحی‌های شکم و لگن، که اغلب شامل جراحی لوله‌های فالوپ است می‌تواند نتیجه مستقیم عفونت قبلی لوله‌ای باشد. این عوامل در مطالعات بسیاری به عنوان یک عامل خطر بسیار قوی برای حاملگی نابجا شناخته شده است.^{۲۰،۲۶،۳۷} در این مطالعه این متغیر با پارگی لوله ناشی از حاملگی نابجا رابطه معناداری نداشت و این نتیجه با مطالعه لاچاو و همکارانش همسو بود.^{۳۳} در مطالعه حاضر، سابقه نازایی به خودی خود دارای یک ارتباط قوی با افزایش حاملگی نابجا و پارگی لوله ناشی از حاملگی نابجا بود. این رابطه در چندین مطالعه دیگر نیز ثابت شده است.^{۲۰،۲۸}

همچنین در این مطالعه رابطه بین تعداد بارداری با پارگی لوله ناشی از حاملگی نابجا معنادار بود که با مطالعات Latchaw و همکارانش، Falcone و همکارانش و روسوز و همکارانش مطابقت نداشت.^{۲۷،۳۳،۴۴} ارتباط بین تعداد زایمان با پارگی لوله نیز معنادار بود که با مطالعه روسوز و همکارانش همسو بود.^{۳۴} بروز متفاوت پارگی در دوره‌های مختلف در جوامع گوناگون و نیز در مطالعه ما می‌تواند ریشه در اختلاف توزیع عوامل خطر در جوامع ذکر شده باشد. از آن جمله می‌توان عدم مراجعه و نیز عدم تشخیص به موقع برخی موارد بیماری، میزان استفاده از روش‌های کمک باروری در زنان با سابقه نازایی، میزان استفاده از روش‌های پیشگیری مانند مصرف قرص‌های خوراکی جلوگیری از بارداری، استفاده از IUD، و نیز عقیم‌سازی لوله (بستن لوله)، فرهنگ، آداب و رسوم آن منطقه یا کشور در مورد سن ازدواج و به طبع آن سن باردار شدن و تعداد فرزندان که می‌خواهند داشته باشند، را نام برد.

با توجه به بررسی‌ها و نتایج حاصله می‌توان ادامه تحقیقات جهت اثبات همراهی بین پارگی لوله ناشی از حاملگی نابجا با عوامل ذکر شده در این مطالعه در سطح گسترده و عوامل خطر

Abstract:

A Survey of the Frequency of Ruptured Ectopic Pregnancy and its Risk Factors at Alzahra Hospital of Rasht during 2001-2006

Faraji. R. MD^{}, Milani F. MD^{**}, Dalil Heirati S.F^{***}, Hossaini S. H. MD^{****}*

(Received: 15 April 2013 Accepted: 13 Aug 2013)

Introduction & Objective: An ectopic pregnancy (EP) is a pregnancy which occurs outside of the uterine cavity and more than 98% cases is implanted in the Fallopian tube. EP is still the most common cause of first trimester maternal deaths. The purpose of the present study was to determine the risk factors of ectopic pregnancy in women who referred to Azahra's hospital during 2001-2006.

Materials & Methods: In this analytic cross-sectional study, 180 patients with EP who referred to Azahra's hospital during 2002-2007 were studied in two groups, with and without tubal rupture. The questionnaire was designed by our researchers. Statistical analyses were performed with SPSS.

Results: Frequency of ruptured EP was 44.4% (80cases). There was significant difference between the maternal age, Gravid, parity, history of infertility and history of tubal ligation with tubal rupture. However, there were no significant differences between gestational age, abortion, ectopic pregnancy history, history of pelvic or abdominal surgery, history of OCP consumption, intrauterine device usage with tubal rupture.

Conclusions: Maternal age, Gravid, parity, history of infertility and tubal ligation history of EP were all significantly associated with the tubal rupture EP; so they should be considered as associated risk factors. It seems that a careful surveillance in women with these factors can help in prevention, earlier diagnosis and less complications of EP.

Key Words: Ectopic Pregnancy, Risk Factor, Tubal Rupture

* Associate Professor of Obstetric and Gynecology Surgery, Reproductive Health Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Guilan, Rasht, Iran

** Assistant Professor of Obstetric and Gynecology Surgery, Reproductive Health Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Guilan, Rasht, Iran

*** B.C, Midwife, Guilan, Iran

**** General Practitioner, Guilan, Iran

References:

1. Shaw JL, Dey SK, Critchley Ho, Home AW. Current knowledge of the aetiology of human tubal ectopic pregnancy. *Hum Reprod Update*. 2010; 16(4): 432-44.
2. Condous G. Ectopic pregnancy- risk factors and diagnosis. *Aust Fam Physician*. 2006; 35(11): 854-7.
3. Saxon D, Falcone T, Mascha EJ, Marino T, Yao M, Tulandi T. A Study of Ruptured Tubal Ectopic Pregnancy. 1997: 46-9.
4. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. *Williams Obstetrics*. 23rd ed. New York, USA: MC Graw Hill Medical; 2010.
5. Malek Khosravi S, Mousavi Yekta SVA. [Incidence of ectopic pregnancy in Motazedi Hospital of Kermanshah (Persian)]. *Behbood Journal* 2003; 7(1): 54-61.
6. Maleki F. [Ectopic pregnancy: a five-year study in Shahid Abadi Maternity Hospital, 1993-98 (Persian)]. *Journal of Iran University of Medical Sciences* 2000; 22(7): 323-7.
7. Oskouie F, Ahmadnia H, Feizi Z, Haghani H. Risk factors in ectopic pregnancy. *Iran Journal of Nursing* 2000; 26(13): 8-14.
8. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. *Williams Obstetrics*. 21rd ed. New York, USA: MC Graw Hill Medical; 2005:880-904
9. Ryan K., Berkowitz R., Barbieri R., et al. *Kistner s Gynecology and women s Health*. Seven edition. Mosby 1999: 150-163
10. Scott J., Gibs R., Karlan B., et al. *Danforth s obstetrics and Gynecology*. 2003; 89-102.
11. Centers for Disease Control and Prevention: Ectopic pregnancy- United States, 1990-1992. *MMWR*. 1995; 1: 46.
12. Costle J, Bouyer J, Ughetto S, Gerbaud L, Fernandez H, Pouly JL, et al. Ectopic pregnancy is again on the increase. Recent trends in the incidence of ectopic Pregnancies in France (1992- 2002). *Hum Reprod*. 2004; 19(9): 2014-8.
13. Ankum WM, Mol BW, Van der Veen F, Bossuyt PM. Risk factors for ectopic pregnancy: a meta-analysis. *Fertil Steril* 1996; 65(6): 1093-9.
14. Novak E, Berek JS. *Novak's Gynecology*. 13th ed. Vol. 1. Philadelphia: Lippincott Willams and Wilkins 2002; 507.
15. Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, Galan H, Goetzl L, Jauniaux ERM, et al. *Obstetrics: Normal and problem pregnancies*. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone 2007.
16. Aflatoonian A, Hojat H, Tabibnejad N. [Epidemiological study of ectopic pregnancy among pregnant women in Yazd, 1999 (Persian)]. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences and Health Services* 2005; 4(14): 20-4.
17. Barnhart KT, Sammel MD, Gracia CR, Chittams J, Hummel AC, Shaunik A, Risk factors for ectopic pregnancy in women with symptomatic first-trimester pregnancies. *Fertil Steril* 2006; 86(1): 36-43.
18. Menon S, Sammel MD, Vichnin M, Barnhart KT, Risk factors for ectopic pregnancy: a comparison between adults and adolescent women. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2007; 20(3): 181-5.
19. Bakken IJ, Skjeldestad FE, Nordbo SA. Chlamydia trachomatis infections increase the risk for ectopic pregnancy: A population- based nested case- control study. *Sex Transm Dis*. 2007; 34(3): 166-9.
20. Bouyer J, Coste J, Shojaei T, Pouly JL, Fernandez H, Gerbaud L. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on a large case-control, population based study in France. *Am J Epidemiol*. 2003; 157(3): 185-94.
21. Karaer A, Avsar FA, Butiuglus S. Risk factors for ectopic pregnancy: A case- control study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2006; 46(6): 521-7.
22. Virk J, Zhang J, Olsen J. Medical abortion and the risk of subsequent adverse pregnancy outcomes. *N Engl J Med*. 2007; 357(7): 648-53.
23. Bakken IJ, Skjeldestad FE, Lydersen S. Births and ectopic pregnancies in a large cohort of women tested for chlamydia trachomatis. *Sex Trans Dis*. 2007; 34: 739.
24. Hillis, S D, Owens, L M, Marchbanks, P A, et al. Recurrent chlamydial infections increase the risks of hospitalization for ectopic pregnancy and pelvic inflammatory disease. New York, NY, ETATS-UNIS: Elsevier 1997.
25. Atrash HK, Strauss LT, Kendrick JS, Skjeldestad FE, Ahn YW. The relation between induced abortion and ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol*. 1997; 89(4): 512- 8.
26. Kendrick JS, Tierney EF, Lawson HW, Strauss LT, Klein L, Atrash HK. Previous cesarean delivery and the risk of ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol*. 1996; 87(2): 297-301.
27. Falcone T, Mascha EJ, Goldberg JM, Falconi LL, Mohla G, Attaran M. A study of risk factors for ruptured tubal ectopic pregnancy. 1998: 459-63.
28. Galstyan K., Kurzel RB. Serum beta-HCG titers do not predict ruptured ectopic pregnancy. *Int J Fertil womens Med*. 2006 Jan-Feb; 51(1): 14-16.
29. Pedru M., et al. Treating ectopic Pregnancy with the combination of Mifepriston and methotrexate. *AM J obstet Gynecol* 1998; 179 (640-43).
30. Marcovici I, Scoccia B. Spontaneous bilateral tubal ectopic pregnancy and failed methotrexate therapy: a case report. Elsevier 1997: 1545-6.
31. Falcone T., Masccha E J., Goldbery JM., et al. A study of risk factors for ruptured tubal ectopic pregnancy. *Int J Fertile Womens Med*. 2006 Jan-Feb; 51(1): 14-16.

32. Job Spira M., Fernandez H., bouyer J., et al. Ruptured tubal pregnancy: risk factors and reproductive outcome. *Am J obstet Gynecol.* 1999 Apr; 190(4): 938-44.
33. latchaw G., Takaces P., Gaitan L. et al. risk factors associated with the rupture of tubal ectopic pregnancy. *Gynecol obstet Invest.* 2005; 60(3): 177-80.
34. Roussos D., panidis D., Matalliotakis I., et al. factors that may predispose to rupture of tubal ectopic pregnancy. *Eur J obstet Gynecol repord Biol.* 2000 Mar; 89(1): 15-17.
35. Nordenskjold, F and Ahlgren, M. (1991) Risk Factors in Ectopic Pregnancy. *Act Obstet- Gynecol Scand.* 70: 575-579.
36. Holland MG, Bienstock JL. Recurrent ectopic pregnancy in a cesarian scar. *Obstet Gynecol* 2008; 111: 541-5.
37. Majhi AK, Roy N, Karmakar KS, Banerjee PK. Ectopic pregnancy-an analysis of 180 cases. *J Indian Med Assoc* 2007; 105(6): 308, 310, 312 passim.
38. Ankum WM, Mol BW, Van der Veen F, Bossuyt PM. Risk factors for ectopic pregnancy: a meta-analysis. *Fertil Steril* 1996; 65(6): 1093-9.