

بررسی عوامل مرتبط با حاملگی خارج رحمی پاره شده: یک مطالعه مروری نظام مند

دکتر سالومه پیوندی^{۱*}، علی حبیبی^۲

۱. استادیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۰۸

خلاصه

مقدمه: حاملگی خارج رحمی (EP) به لانه‌گزینی یک تخمک بارور شده در خارج از حفره رحم اطلاق می‌شود. حاملگی خارج رحمی پاره شده، علت اصلی مرگ‌ومیر مادران در سه ماهه اول بارداری می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف مروری نظام‌مند بر عوامل مرتبط با حاملگی خارج رحمی پاره شده انجام شد.

روش کار: مطالعه حاضر با روش مرور سیستماتیک بر اساس چک‌لیست PRISMA انجام شد. یک جستجوی گسترده در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی شامل PubMed، Magiran، Web of Science، Scopus، SID و موتور جستجوی Google Scholar با استفاده از واژه‌های کلیدی استاندارد شده MESH شامل Extrauterine Pregnancy، Ovarian Heterotopic Pregnancy، Abdominal Pregnancy، Ectopic Pregnancies، Pregnancy Factors، Rupture، Perforation، Interstitial Pregnancy، Tubal Pregnancy، Pregnancy Related Factors و همچنین معادل فارسی آن‌ها شامل حاملگی خارج رحمی، حاملگی خارج رحمی پاره شده، پارگی و عوامل مرتبط و با همه ترکیبات احتمالی کلمات مهم، اصلی و حساس، از ابتدا تا ۱۲ مارس ۲۰۲۳ صورت گرفت.

یافته‌ها: در مجموع، ۱۰ مقاله از ۶۲۴ مطالعه شامل ۳۴۷۵ زن باردار وارد مطالعه شدند. از این تعداد حدود ۱۳۵۱ نفر (۳۸٪)، حاملگی خارج رحمی پاره شده با میانگین سنی $30.1 \pm 5/62$ سال داشتند. عواملی مانند میزان سطح هورمون β -hCG (۵ مورد)، هفته‌های سن حاملگی (۲ مورد) و سابقه حاملگی خارج رحمی (۲ مورد) از عوامل مرتبط با حاملگی خارج رحمی پاره شده بودند.

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر نشان داد عواملی مانند مقدار β -hCG، سن، سابقه EP، سن حاملگی، سابقه بیماری‌های عفونی لگن PID و استفاده از داروهای ضد بارداری با حاملگی خارج رحمی پاره شده (REP) مرتبط می‌باشند.

کلمات کلیدی: حاملگی خارج رحمی، حاملگی خارج رحمی پاره شده، عوامل مرتبط، مرور نظام‌مند

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر سالومه پیوندی؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران. تلفن: ۰۱۱-۳۳۲۴۳۱۳؛ پست الکترونیک: dr.s.peivandi50@gmail.com

مقدمه

حاملگی خارج رحمی (EP)^۱ به لانه‌گزینی یک تخمک بارور شده در خارج از حفره رحم اطلاق می‌شود. حاملگی خارج رحمی، عارضه سه ماهه اول بارداری است که سبب عوارض عمده و مرگ‌ومیر می‌شود (۱). سه علامت شاخص حاملگی خارج رحمی شامل: درد شکم، خونریزی از ناحیه واژن و آمنوره یا تست بارداری ادراری مثبت می‌باشد (۲). بارداری خارج رحمی بر اساس محل جایگزینی می‌تواند لوله‌ای و غیرلوله‌ای باشد. حدود ۹۵٪ این موارد در قسمت لوله فالوپ اتفاق می‌افتد و در ۵٪ بقیه موارد که نادر می‌باشد، می‌تواند در شکم، تخمدان، سرویکس، بخش بینابینی لوله فالوپ و اسکارهای سزارین رخ دهد (۳). وقتی کیسه حاملگی در لوله بزرگ‌تر شود و لومن لوله نتواند آن را در خود جای دهد، پارگی لوله اتفاق می‌افتد (۴).

حاملگی خارج رحمی پاره شده (REP)^۲، علت اصلی مرگ‌ومیر مادران در سه ماهه اول بارداری می‌باشد (۵). پارگی حاملگی خارج رحمی در صورت عدم تشخیص درست و به‌موقع، ممکن است منجر به شوک هموراژیک و یا حتی مرگ شود (۶). این مورد در حال حاضر ۱۳٪ از مرگ‌ومیرهای مرتبط با بارداری را نشان می‌دهد؛ به‌طوری‌که رودرگسون و همکاران (۲۰۰۱)، میزان مرگ‌ومیر زنان مبتلا به حاملگی خارج رحمی پاره شده را ۳۸ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر گزارش داده‌اند (۷). هم‌چنین مطالعه جنسن و همکاران (۲۰۱۶)، میزان بروز آن را حدود ۱۸٪ بیان کردند و احتمالاً با افزایش سن حاملگی افزایش می‌یابد. علائم معمولی و شایع در بارداری خارج رحمی پاره شده، خونریزی واژینال و درد شکم هستند (۸). جراحی به‌عنوان یک استاندارد طلایی برای این بیماران محسوب می‌شود (۹).

عواملی وجود دارند که می‌توانند منجر به افزایش حاملگی خارج رحمی پاره شده شوند. در مطالعه واسیم (۲۰۰۴) در گینه که بین ۳۱۰۰ زن باردار انجام شد، حدود ۳۱ نفر مبتلا به حاملگی خارج رحمی بودند و از این تعداد حدود ۷۴٪ موارد را نوع پاره شده به خود

اختصاص می‌دادند؛ پس از بررسی‌های فراوان عوامل متعدد و مرتبط زیادی از جمله: سن باروری (۲۹-۲۰ سال)، تعداد زایمان (۴-۲ بار)، بیماری التهابی لگن، سابقه جراحی، ناهنجاری‌های رحمی و IUD^۳ را برای حاملگی خارج رحمی پاره شده برشمردند (۱۰). در مطالعه ویگرت و همکاران (۲۰۰۹) مواردی مانند سیگار، سابقه حاملگی خارج رحمی و جراحی، به‌عنوان عوامل خطر و مرتبط با حاملگی خارج رحمی پاره شده شناخته شدند (۱۱). هم‌چنین در مطالعه کوتی (۲۰۱۰) عواملی مانند سن، شغل، روش‌های پیشگیری از بارداری، تعداد زایمان و ناحیه درگیر در لوله، جزء عوامل مرتبط بودند (۱۲). با توجه به اهمیت موضوع مطرح شده و وجود عوامل ضدونقیض در مطالعات گذشته، و هم‌چنین عدم وجود مطالعه‌ای که به مرور و جمع‌بندی از مطالعات موجود در زمینه عوامل مرتبط با حاملگی خارج رحمی پاره شده بپردازد، مطالعه مرور نظام‌مند حاضر با هدف تعیین عوامل مرتبط با حاملگی خارج رحمی پاره شده انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر با روش مرور سیستماتیک بر اساس چک‌لیست PRISMA^۴ انجام شد. یک جستجوی گسترده در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی شامل PubMed (۵۷ مقاله)، Magiran (۵۸ مقاله)، Web of Science (۱۴۰ مقاله)، Scopus (۱۲۴ مقاله)، SID (۴۴ مقاله) و موتور جستجوی Google Scholar (۲۰۱ مقاله) انجام شد. به‌منظور به حداکثر رساندن جامعیت جستجو بر اساس دستورالعمل PICO^۵ از واژه‌های کلیدی استاندارد شده MESH شامل Ectopic, Extrauterine Pregnancy, Abdominal Pregnancy, Pregnancies, Ovarian, Heterotopic Pregnancy, Interstitial, Tubal Pregnancy, Pregnancy Factors, Rupture, Perforation, Pregnancy

^۳ Intra Uterine Device

^۴ Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

^۵ Problem, Intervention, comparison, Outcome

^۱ Ectopic Pregnancy

^۲ Ruptured ectopic pregnancy

Related Factors و همچنین معادل فارسی آن‌ها شامل حاملگی خارج رحمی، حاملگی خارج رحمی پاره شده، پارگی و عوامل مرتبط و با همه ترکیبات احتمالی کلمات مهم، اصلی و حساس (جدول ۱)، از ابتدا تا ۱۲ مارس ۲۰۲۳ صورت گرفت. جست‌وجو توسط ۲ نفر انجام شد و برای رسیدن به جامعیت موردنظر، فهرست منابع مرتبط به‌صورت دستی مورد بررسی قرار گرفت. همچنین ادبیات خاکستری از لیست منابع مورد بررسی حذف شدند. ادبیات خاکستری شامل ارائه کنفرانس‌ها، نظرات کارشناسان، پایان‌نامه‌ها، گزارش‌های تحقیقاتی و کمیته‌ها و تحقیقات در حال انجام به‌دلیل نبود یافته‌های دقیق نادیده گرفته شد. ادبیات خاکستری به مقالاتی گفته می‌شود که در قالب‌های چاپی و الکترونیکی تولید می‌شوند، اما توسط یک ناشر تجاری ارزیابی نمی‌شوند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: تمامی مقالات اصیل که از نوع توصیفی مقطعی و یا تحلیلی منتشر شده به زبان فارسی و انگلیسی مرتبط با عوامل بروز پارگی حاملگی‌های خارج رحمی بودند. همچنین مقالات از نوع نامه به سردبیر، گزارش موردی، مقالات مروری و خلاصه مقالات همایش‌ها از مطالعه کنار گذاشته شدند. در صورت عدم دسترسی به متن کامل مقالات، از خلاصه مقاله استفاده شد و در صورتی که اطلاعات کافی در خلاصه مقاله یافت نشد، با نویسنده مسئول مقاله مکاتبه شد که در صورت عدم پاسخ‌دهی، مقاله مورد نظر از مطالعه خارج می‌شد. مدیریت داده‌ها از طریق برنامه EndNote (نسخه ۲۰) انجام شد. برای انتخاب

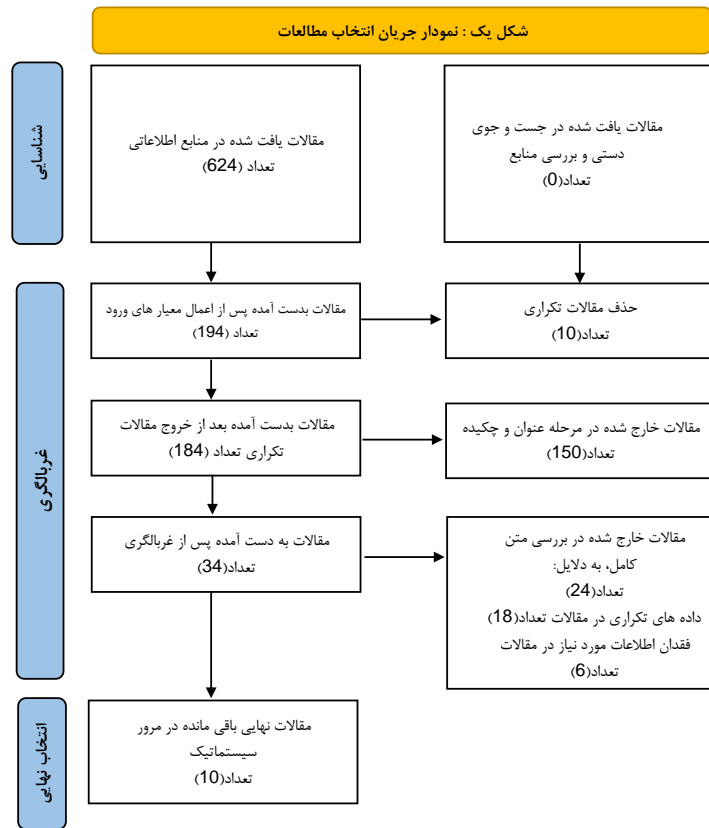
مطالعات و استخراج داده‌ها، ابتدا عناوین تمام مقالات به‌دست آمده توسط ۲ نفر از محققین بررسی و موارد تکراری حذف شدند. سپس، عنوان و چکیده مقالات باقی‌مانده به دقت مورد بررسی قرار گرفت و مقالاتی که معیارهای ورود به مطالعه را نداشتند، از مرور حذف شدند. در نهایت، متن کامل مقالات مرتبط احتمالی بررسی شد و مقالات واجد شرایط انتخاب و سایر موارد غیرمرتبط حذف شدند. جهت جلوگیری از سوگیری، تمامی مراحل بررسی منابع، استخراج و ارزیابی کیفیت مقالات توسط دو پژوهشگر به‌صورت مستقل از هم انجام شد. در صورت عدم ورود مقالات، دلیل رد آن ذکر می‌شد. در صورت عدم توافق دو پژوهشگر، بررسی مقاله توسط فرد سوم صورت می‌گرفت. در مرحله بعد، اطلاعات مربوط به مقالات منتخب که شامل نام محقق اصلی، سال انتشار و محل انجام مطالعه بود، در فرم استخراج داده‌های طراحی شده از قبل، ثبت شد. ارزیابی کیفیت مقالات وارد شده به این مرور سیستماتیک به‌وسیله ابزار ارزیابی مطالعات مقطعی (AXIS)^۱ انجام شد (۱۳). این ابزار برای ارزیابی سیستماتیک مقالات پژوهشی و قضاوت در مورد قابلیت استفاده از مقالات در مطالعه است. از این ابزار برای کمک به تفسیر سیستماتیک از یک مطالعه مقطعی و آگاهی از تصمیمات در مورد کیفیت مطالعه مورد ارزیابی استفاده می‌شود. نمودار جریان انتخاب مطالعات در شکل ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۱- راهبردهای جستجو در پایگاه PubMed

("pregnancy, abdominal"[MeSH Terms] OR ("pregnancy"[All Fields] AND "abdominal"[All Fields]) OR "abdominal pregnancy"[All Fields] OR ("abdominal"[All Fields] AND "pregnancy"[All Fields]) OR ("pregnancy, heterotopic"[MeSH Terms] OR ("pregnancy"[All Fields] AND "heterotopic"[All Fields]) OR "heterotopic pregnancy"[All Fields] OR ("heterotopic"[All Fields] AND "pregnancy"[All Fields])) OR ("pregnancy, ectopic"[MeSH Terms] OR ("pregnancy"[All Fields] AND "ectopic"[All Fields]) OR "ectopic pregnancy"[All Fields] OR ("ectopic"[All Fields] AND "pregnancies"[All Fields]) OR "ectopic pregnancies"[All Fields]) OR ("pregnancy, ectopic"[MeSH Terms] OR ("pregnancy"[All Fields] AND "ectopic"[All Fields]) OR "ectopic pregnancy"[All Fields]) OR ("extrauterine"[All Fields] AND "pregnancy"[All Fields]) OR "extrauterine pregnancy"[All Fields]) OR ("pregnancy, ovarian"[MeSH Terms] OR ("pregnancy"[All Fields] AND "ovarian"[All Fields]) OR "ovarian pregnancy"[All Fields] OR ("ovarian"[All Fields] AND "pregnancy"[All Fields])) OR ("pregnancy, tubal"[MeSH Terms] OR ("pregnancy"[All Fields] AND "tubal"[All Fields]) OR "tubal pregnancy"[All Fields] OR ("tubal"[All Fields] AND "pregnancy"[All Fields])) OR ("pregnancy, interstitial"[MeSH Terms] OR ("pregnancy"[All Fields] AND "interstitial"[All Fields]) OR "interstitial pregnancy"[All Fields] OR ("interstitial"[All Fields] AND "pregnancy"[All Fields])) OR ("ruptur"[All Fields] OR "rupture"[MeSH Terms] OR "rupture"[All Fields] OR "ruptured"[All Fields] OR "ruptures"[All Fields] OR "rupturing"[All Fields]) OR "perforant"[All Fields] OR "perforants"[All Fields] OR "perforate"[All Fields] OR "perforated"[All Fields] OR "perforates"[All Fields] OR "perforating"[All Fields] OR "perforation"[All Fields] OR "perforations"[All Fields] OR "perforative"[All Fields] OR "perforator"[All Fields] OR

¹ Appraisal Tool for Cross-Sectional Studies

"perforator s"[All Fields] OR "perforators"[All Fields]) AND (("family"[MeSH Terms] OR "family"[All Fields] OR "relation"[All Fields] OR "reliability"[All Fields] OR "reliable"[All Fields] OR "related"[All Fields] OR "relates"[All Fields] OR "relating"[All Fields] OR "relational"[All Fields] OR "relations"[All Fields]) AND ("factor"[All Fields] OR "factor s"[All Fields] OR "factors"[All Fields]))



ماه	تشیامو / 2020	بانی ها / 2018	چن / 2021	هله / 2014	گوکسوف / 201	سیندوس / 2008	لاچیا / 2005	دانی / 2004	روسوس / 2000	اسپیر / 1999	فانگون / 1998	ساکسون / 1997	مقدمه
اهداف واضح بیان شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
مطالعه از طراحی مناسب برخوردار می باشد.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
حجم نمونه توجیه شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
جامعه پژوهش به طور مناسب تعریف شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
نمونه مطالعه، نماینده جامعه پژوهش می باشد.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
فرایند انتخاب نمونه های مورد پژوهش بیان شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
روش های مدیریت موارد بدون پاسخ ذکر شده است.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
متغیرهای اصلی مطالعه به طور مناسب ذکر شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ابزار گردآوری اطلاعات معتبر می باشد.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
معناداری آماری تعریف شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
روش کار به طور مناسب توصیف شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
داده های نتایج به طور مناسب شرح داده شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
روش های مدیریت سوگیری موارد بدون پاسخ ذکر شده است.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
اطلاعات غیر پاسخ دهندگان شرح داده شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
یافته ها از انسجام درونی برخوردار است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
یافته ها برای تجزیه و تحلیل ارائه شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
نتیجه گیری به طور مناسب ارائه شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
محدودیت های مطالعه گزارش شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
منابع مالی یا تعارض منافع بیان شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
تائید یا رضایت اخلاقی اخذ شده است.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

شکل ۲- ارزیابی کیفیت روش شناختی مطالعات وارد شده

یافته‌ها

در ارزیابی اولیه، در مجموع ۶۲۴ مقاله با استفاده از جستجوی پایگاه‌های اطلاعاتی به دست آمد. سپس، عنوان و چکیده مقالات باقی‌مانده به دقت مورد بررسی قرار گرفت و مقالاتی که فاقد معیارهای ورود به مطالعه بودند، حذف شدند که در این مرحله ۲۰۵ مقاله باقی ماند. در نهایت پس از بررسی متن کامل مقالات مرتبط احتمالی، ۱۰ مقاله وارد مطالعه شده و مورد بررسی نهایی قرار گرفت (شکل ۱).

برای ارزیابی کیفیت مقالات، دو محقق فرم ابزار AXIS را برای ۱۰ مطالعه تکمیل کردند و پس از بررسی، همه مطالعات، توجیه مناسبی برای حجم نمونه داشتند و ۱ مقاله نیز محدودیت‌های آن مطالعه را ذکر نکرد. همچنین، در همه مطالعات، فرآیند انتخاب شرکت‌کنندگان ذکر شده بود و از شرکت‌کنندگان حاضر در مطالعه، رضایت‌نامه گرفته شده بود. در ۵ مطالعه، از منافع و تعارضات و منابع مالی، مطلبی گزارشی نشده بود (شکل ۲).

در مجموع، ۱۰ مقاله از ۶۲۴ مطالعه شامل ۳۴۷۵ زن باردار وارد مطالعه شدند؛ از این تعداد حدود ۱۳۵۱ نفر (۳۸٪)، حاملگی خارج رحمی پاره شده با میانگین سنی $30/1 \pm 5/62$ داشتند؛ در حالی که میانگین سنی بیماران دارای بارداری خارج رحمی غیرپاره شده $29/73 \pm 5/64$ سال بود (۲۳-۱۴). سن حاملگی در ۷ مطالعه، $7/75 \pm 1/49$ هفته برای پاره شده و $7/46 \pm 1/58$ هفته برای غیر پاره شده بود. در ۴ مطالعه، تعداد زایمان $0/99 \pm 1/23$ برای پاره شده و $0/92 \pm 1/02$ برای غیر پاره شده گزارش شده بود. در ۴ مطالعه، تعداد حاملگی $2/85 \pm 1/35$ برای پاره شده و

$2/52 \pm 1/35$ برای غیر پاره شده بود؛ همچنین میزان سقط در سه مطالعه، $0/9 \pm 1/13$ برای پاره شده و $0/9 \pm 1/2$ برای غیر پاره شده گزارش شده بود (جدول ۲).

عوامل مرتبط زیادی برای حاملگی خارج رحمی پاره شده وجود دارد. در ۲ مطالعه افرادی که بارداری خارج رحمی پاره شده داشتند، هموگلوبین قبل از عمل آن‌ها نسبت به افرادی که حاملگی خارج رحمی بدون پارگی داشتند، به‌طور معناداری کمتر بود ($p < 0/001$) (۱۴، ۱۵). در ۵ مطالعه، میزان سطح هورمون β -hCG حتی پس از متوتروکسات درمانی در بیماران دچار حاملگی خارج رحمی پاره شده بیشتر از سایرین بود (۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۱، ۲۲). در ۲ مطالعه، هفته‌های سن حاملگی و در ۲ مطالعه دیگر، میزان تعداد زایمان در حاملگی خارج رحمی پاره شده، به‌طور معناداری بالا و بیشتر بود ($p < 0/001$) (۱۴، ۲۰، ۲۱، ۲۳)؛ همچنین در ۲ مطالعه سابقه حاملگی خارج رحمی در افراد دچار حاملگی پاره شده کمتر بود (۱۴، ۱۷)؛ اما ۲ مطالعه عکس این قضیه را بیان کردند (۱۹، ۲۰). ۳ مطالعه نشان داد، افرادی که قطر لوله بیشتری دارند، بیشتر در معرض حاملگی پاره شده قرار دارند (۱۴، ۱۵، ۱۷). در ۲ مطالعه میزان ترانسفوزیون و تعداد روزهای بستری در بیمارستان در حاملگی خارج رحمی پاره شده، بالاتر بود (۱۴، ۱۵). همچنین، قرارگیری ساک حاملگی در فوندوس ($p = 0/017$) (۲۳)، عدم مصرف قرص‌های ضدبارداری ($p < 0/001$) (۱۶) و کمتر بودن میانگین طول مدت علائم ($p = 0/008$) (۲۲) نیز با بارداری خارج رحمی در ارتباط بود. جزئیات خصوصیات مطالعات در جدول ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۲- خصوصیات مطالعات وارد شده به مطالعه مرور سیستماتیک

نویسنده / سال / رفرنس	حجم نمونه	سن حاملگی (هفته) (انحراف معیار ± میانگین)	زایمان (انحراف معیار ± میانگین)	حاملگی (انحراف معیار ± میانگین)	سقط (انحراف معیار ± میانگین)	نسبت حاملگی پاره نشده به پاره شده (درصد)	سن (انحراف معیار ± میانگین)	نتایج کلیدی	نمره AXIS	عوامل مرتبط با حاملگی خارج رحمی پاره شده
ساکسون و همکاران (۱۹۹۷) (۱۴)	۶۹۳	پاره نشده (۶/۹۰±۱/۹۰) پاره شده (۷/۲۰±۲/۲۰)	پن (۲/۸۰±۱/۷۰) پش (۳/۰۰±۲/۰۰)	پن (۱/۰۰±۱/۲۰) پش (۱/۰۰±۱/۵۰)	۶۶/۲۳=۳۳/۷۷	پن (۳۰/۳۰±۵/۱۰) پش (۳۰/۸۰±۵/۸۰) مجموع (۳۰/۵۵±۵/۴۵)	پن (۳۰/۳۰±۵/۱۰) پش (۳۰/۸۰±۵/۸۰) مجموع (۳۰/۵۵±۵/۴۵)	۱- بیماران در گروه حاملگی خارج رحمی پاره شده، سطح هموگلوبین قبل از عمل کمتری نسبت به گروه پاره نشده داشتند (p<۰/۰۰۱). ۲- بیماران در گروه حاملگی پش زایمان بیشتری نسبت به پن داشتند (p=۰/۰۰۲). ۳- بیماران در گروه حاملگی پش ضخامت لوله‌ای بالاتری نسبت به پن قبل از جراحی داشتند (p=۰/۰۱۲). ۴- بیماران در گروه حاملگی پش، تاریخچه و سابقه کمتری نسبت به پن داشتند (p=۰/۰۰۴).	خوب	
فالکون و همکاران (۱۹۹۸) (۱۵)	۲۳۶	پاره نشده (۷/۳۰±۱/۹۰) پاره شده (۶/۹۰±۱/۹۰)	پن (۲/۷۰±۱/۴۰) پش (۳/۰۰±۲/۵۰)	پن (۱/۰۰±۱/۲۰) پش (۱/۱۰±۱/۲۰)	۷۳/۷۳=۲۶/۲۷	پن (۳۰/۵۰±۵/۱۰) پش (۳۰/۷۰±۴/۹۰) مجموع (۳۰/۶۰±۵/۰۰)	پن (۳۰/۵۰±۵/۱۰) پش (۳۰/۷۰±۴/۹۰) مجموع (۳۰/۶۰±۵/۰۰)	خوب	۱- بیماران در گروه حاملگی خارج رحمی پاره شده، سطح هموگلوبین قبل از عمل کمتری نسبت به گروه پاره نشده داشتند (p<۰/۰۰۱). ۲- رابطه معناداری بین میزان مایع ثبت شده در اولتراسونوگرافی و فرکانس در گروه حاملگی خارج رحمی پش وجود داشت (p<۰/۰۰۱).	
جاب- اسپیرا و همکاران (۱۹۹۹) (۱۶)	۸۴۹	N/A	N/A	N/A	N/A	۸۱/۹۸=۱۸/۰۲	N/A	۱- بیماران در گروه حاملگی پاره شده سابقه ناباروری مرتبط با آسیب لوله‌ای قبلی بیشتری نسبت به گروه پاره نشده داشتند (p<۰/۰۰۱). ۲- بیماران گروه حاملگی پش حداقل یک سال بیشتر از گروه پن دوره‌های ناباروری را داشتند (p<۰/۰۰۱). ۳- بیماران گروه حاملگی پش نسبت به گروه پن کمتر از روش‌های پیشگیری از بارداری استفاده می‌کردند (p<۰/۰۰۱). ۴- بیماران گروه حاملگی پش نسبت به گروه پن سطح بیشتری از β-shCG داشتند (p<۰/۰۰۱). ۵- بیماران در گروه پش هموپریتونوم گسترده‌تر از گروه پن داشتند (p<۰/۰۰۱). ۶- خطر بیشتری برای گروه پش نسبت به حاملگی کورنوال و ایستمیک نسبت به سایر نقاط حاملگی خارج رحمی وجود داشت (p<۰/۰۰۱).	خوب	
روسوس و همکاران (۲۰۰۰) (۱۷)	۹۹	پاره نشده (۷/۳۰±۱/۰۰) پاره شده (۸/۰۰±۰/۹۰)	N/A	پن (۱/۵۰±۰/۵۰) پش (۲/۹۰±۰/۵۰)	N/A	۵۱/۵۱=۴۸/۴۸	پن (۲۹/۴۰±۵/۴۰) پش (۳۱/۱۰±۵/۵۰)	خوب	۱- بیماران گروه حاملگی پش نسبت به گروه پن تعداد حاملگی‌های طبیعی قبلی بیشتری داشتند (p<۰/۰۰۱). ۲- بیماران در گروه حاملگی پش، تاریخچه و سابقه کمتری نسبت به پن داشتند (p<۰/۰۰۱). ۳- در بیماران گروه حاملگی پش قطر لوله در محل کاشت بیشتر از گروه پن بود (p<۰/۰۰۱).	
دالی و همکاران	۸۰	پاره نشده (۶/۸۰±۱/۹۰) پاره نشده (۱/۳۰±۱/۳۰)	پن (۳/۱۰±۱/۸۰) پش (۱/۳۰)	پن (۰/۹۰±۱/۲۰)	۷۷/۵۰=۲۲/۵۰	پن (۲۹/۴۰±۷/۰۰)	پن (۲۹/۴۰±۷/۰۰)	خوب	۱- سطح βshCG از متوتروکسات درمانی در گروه حاملگی پش بیشتر	

	پاره شده (۶/۷۰±۱/۴۰)	پ.ش ± ۱/۴۰ (۰/۹۰)	پ.ش (۲/۵۰±۱/۴۰)	پ.ش (۰/۶۰±۰/۷۰)	پ.ش (۲۷/۶۰±۶/۵۰)	از گروه پ.ن بود (p<۰/۰۵)
۲۰۰۴ (۱۸)						
لاتیچاو و همکاران (۲۰۰۵) (۱۹)	۷۳۸	N/A	N/A	N/A	۴۰/۵۱±۵۹/۴۹	۲- بیماران در گروه حاملگی پ.ش، تاریخچه و سابقه بیشتری نسبت به پ.ن داشتند (p<۰/۰۰۱). ۳- بیماران گروه حاملگی پ.ش نسبت به گروه پ.ن سطح بیشتری از β-hCG داشتند (p<۰/۰۰۱).
سیندوس و همکاران (۲۰۰۹) (۲۰)	۲۳۳	پ.ن ± ۰/۸۹ (۰/۸۵)	N/A	N/A	۳۵/۴۳±۶۴/۵۷	۱- بیماران در گروه حاملگی پ.ش تعداد زایمان بیشتری نسبت به پ.ن داشتند (p<۰/۰۱۵). ۲- بیماران در گروه حاملگی پ.ش، تاریخچه و سابقه بیشتری نسبت به پ.ن داشتند (p<۰/۰۱۹).
گوکسدوف و همکاران (۲۰۱۱) (۲۱)	۲۳۲	پاره نشده (۶/۴۰±۱/۲۰)	N/A	N/A	۶۲/۰۶±۳۷/۹۳	۱- بیماران در گروه حاملگی پ.ش سن حاملگی بیشتری نسبت به پ.ن داشتند (p<۰/۰۰۱). ۲- بیماران گروه حاملگی پ.ش نسبت به گروه پ.ن سطح بیشتری از β-hCG داشتند (p<۰/۰۰۱).
هلر و همکاران (۲۰۱۴) (۲۲)	۲۶۹	N/A	N/A	N/A	۵۹/۸۵±۴۰/۱۴	۱- بیماران گروه حاملگی پ.ش نسبت به گروه پ.ن سطح بیشتری از β-hCG داشتند (p=۰/۰۰۸). ۲- بیماران گروه حاملگی پ.ش نسبت به گروه پ.ن میانگین طول مدت علائم کمتری داشتند (p=۰/۰۰۹).
چن و همکاران (۲۰۲۱) (۲۳)	۵۶	مجموع ۱۰/۰۰±N/A ()	N/A	N/A	N/A	۱- در بیمارانی که کیسه حاملگی در فوندوس رحم قرار دارد، خطر پارگی رحم به طور قابل توجهی افزایش یافت (p=۰/۰۱۷). ۲- بیماران در گروه حاملگی پ.ش سن حاملگی بیشتری نسبت به پ.ن داشتند (p=۰/۰۱).

پ.ش = حاملگی خارج رحمی پاره شده؛ پ.ن = حاملگی خارج رحمی پاره نشده N/A: no answer

بحث

مطالعه مروری حاضر مشتمل بر ۱۰ مطالعه مقطعی بر روی ۳۴۷۵ مادر مبتلا به EP نشان داد که عوامل مختلفی بر شیوع REP در آنها تأثیر می‌گذارد. این عوامل شامل مقدار β-hCG، سن، سابقه EP، سن حاملگی، سابقه بیماری‌های عفونی لگن (PID)^۱ و استفاده از داروهای ضد بارداری می‌باشد. اختلال پزشکی که به‌عنوان EP شناخته می‌شود، زمانی رخ می‌دهد که تخمک بارور شده در جایی غیر از حفره طبیعی رحم لانه‌گزینی می‌کند (۲۷-۲۴). زنان ممکن است علائم مبهمی از خود نشان دهند، از باردار بودن خود ناآگاه باشند و یا حتی در اولین مراجعه در

شوک همودینامیک باشند. تشخیص زودهنگام این بیماری مدیریت موفق پزشکی EP را ممکن کرده است (۲۸).

نتایج این مطالعه نشان داد که یکی از عوامل مؤثر بر REP و سن، حاملگی پاره نشده (UEP)^۲ است. مطالعه بویور و همکاران (۲۰۰۳) در فرانسه نشان داد که با افزایش سن، احتمال شیوع EP افزایش می‌یابد (۲۹). نتایج مطالعه جاکوب و همکاران (۲۰۱۷) در آلمان نشان داد که افراد ۴۰-۳۶ ساله و ۴۵-۴۱ ساله در معرض خطر بیشتری برای EP هستند (۳۰). اگرچه تحقیقات بیشتری مورد نیاز است، اما می‌توان نتیجه گرفت که زنان مسن‌تر، احتمال بیشتری برای قرار

² unruptured ectopic pregnancy

¹ Pelvic inflammatory disease

گرفتن در معرض عوامل خطر بیشتری دارند که به افزایش خطر ابتلاء به EP کمک می‌کند (۳۱). عامل دیگری که بر شیوع REP و UEP در این بررسی سیستماتیک تأثیر گذاشت، تاریخچه EP بود. مطالعه بویر و همکاران (۲۰۰۳) همچنین نشان داد که وجود سابقه EP رابطه مستقیم و قوی با عود EP دارد (۲۹). همچنین، نتایج مطالعه مرور سیستماتیک جکوب و همکاران (۲۰۱۷) همسو با یافته‌های مطالعه حاضر بود (۳۰). در این مطالعه یکی دیگر از عوامل مؤثر بر شیوع REP و UEP، سابقه ناباروری بود. نتایج مطالعه بویر و همکاران (۲۰۰۳) نشان داد که سابقه ناباروری با EP رابطه مستقیم دارد (۲۹). همچنین، نتایج بررسی سیستماتیک و متآنالیز انکوم و همکاران (۱۹۹۶) نشان داد که احتمال ابتلاء به EP در افراد با سابقه ناباروری بیشتر است (۳۲). در مطالعه حاضر، افراد REP سطوح بالاتری از β -hCG نسبت به گروه UEP داشتند. نتایج مطالعه مجهی و همکاران (۲۰۰۷) در هند نشان داد که β -hCG در ادرار ۱/۹۶٪ از بیماران وجود دارد (۳۳). نتایج مطالعه بویر و همکاران (۲۰۰۳) نشان داد که PID ارتباط مستقیمی با خطر EP دارد (۲۹). نتایج مطالعه انکوم و همکاران (۱۹۹۶) نشان داد که سابقه PID در زنان، خطر EP را در آن‌ها افزایش می‌دهد (۳۲). از طرفی، انکوم و همکاران (۱۹۹۶) گزارش دادند که سابقه PID در افراد UEP بیشتر از REP است (۳۲). یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار در این مطالعه، استفاده از داروهای ضد بارداری بود که در UEP بیشتر از REP بود. با این حال، نتایج مطالعه بویر و همکاران (۲۰۰۳) نشان داد افرادی که از داروهای ضد بارداری استفاده می‌کردند، کمتر به EP مبتلا می‌شدند (۲۹).

مانند هر بررسی سیستماتیک دیگری، این بررسی نیز محدودیت‌هایی داشت. به دلیل ناهمگونی رویکردهای پژوهشی، در این مرور سیستماتیک نمی‌توان متآنالیز انجام داد. فقدان متآنالیز ممکن است منجر به تجزیه و تحلیل داده‌ها کمتر و یافته‌های متناقض شود. علی‌رغم عدم وجود فراتحلیل در این مطالعه، رویکرد سیستماتیک به جمع‌آوری داده‌ها، سازماندهی و تجزیه و تحلیل مطالعات ادامه داشت. این احتمال وجود دارد که علی‌رغم جستجوی کامل در پایگاه داده، همه مطالعات در این زمینه انجام نشده باشد. در نهایت، این مرور سیستماتیک تنها شامل تحقیقاتی است که به زبان انگلیسی و فارسی نوشته شده است. به احتمال زیاد مطالعاتی که به زبان‌های دیگر نوشته شده‌اند، نادیده گرفته شده‌اند.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد که عواملی مانند مقدار β -hCG، سن، سابقه EP، سن حاملگی، سابقه بیماری‌های عفونی لگن PID و استفاده از داروهای ضد بارداری با REP مرتبط می‌باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی به این موارد توجه بیشتری شود.

تعارض منافع

در این مطالعه هیچ تعارض منافی بین نویسندگان وجود نداشت.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی نسیبه ساری به سبب حمایت از مطالعه حاضر، تشکر و قدردانی می‌گردد.



1. Taran FA, Kagan KO, Hübner M, Hoopmann M, Wallwiener D, Brucker S. The diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *Deutsches Ärzteblatt International* 2015; 112(41):693.
2. Ranji GG, Usha Rani G, Varshini S. Ectopic pregnancy: risk factors, clinical presentation and management. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India* 2018; 68:487-92.
3. Stabile G, Zinicola G, Romano F, Buonomo F, Mangino FP, Ricci G. Management of non-tubal ectopic pregnancies: a single center experience. *Diagnostics* 2020; 10(9):652.
4. Li PC, Lin WY, Ding DC. Risk factors and clinical characteristics associated with a ruptured ectopic pregnancy: a 19-year retrospective observational study. *Medicine* 2022; 101(24).
5. Neth MR, Thompson MA, Gibson CB, Gullett JP, Pigott DC. Ruptured ectopic pregnancy in the presence of an intrauterine device. *Clinical practice and cases in emergency medicine* 2019; 3(1):51.
6. Daniilidis A, Pantelis A, Makris V, Balaouras D, Vrachnis N. A unique case of ruptured ectopic pregnancy in a patient with negative pregnancy test-a case report and brief review of the literature. *Hippokratia* 2014; 18(3):282.
7. Rodgeron JD, Heegaard WG, Plummer D, Hicks J, Clinton J, Sterner S. Emergency department right upper quadrant ultrasound is associated with a reduced time to diagnosis and treatment of ruptured ectopic pregnancies. *Academic Emergency Medicine* 2001; 8(4):331-6.
8. Jensen TD, Penninga L. Non-operative treatment of ruptured ectopic pregnancy. *Case Reports* 2016; 2016:bcr2016215311.
9. Berretta R, Dall'Asta A, Merisio C, Monica M, Lori L, Galli L, et al. Tubal ectopic pregnancy: our experience from 2000 to 2013. *Acta Biomed* 2015; 86(2):176-80.
10. Wasim T. Proportionate morbidity & risk factors of Ectopic Pregnancy. *Annals of King Edward Medical University* 2004; 10(3).
11. Weigert M, Gruber D, Pernicka E, Bauer P, Feichtinger W. Previous tubal ectopic pregnancy raises the incidence of repeated ectopic pregnancies in in vitro fertilization-embryo transfer patients. *Journal of assisted reproduction and genetics* 2009; 26:13-7.
12. Kuti O. Ectopic pregnancy: Reasons for the high tubal rupture rates in a Nigerian population. *Tropical Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2010; 27(2):46-50.
13. Downes MJ, Brennan ML, Williams HC, Dean RS. Development of a critical appraisal tool to assess the quality of cross-sectional studies (AXIS). *BMJ open* 2016; 6(12):e011458.
14. Saxon D, Falcone T, Mascha EJ, Marino T, Yao M, Tulandi T. A study of ruptured tubal ectopic pregnancy. *Obstetrics & Gynecology* 1997; 90(1):46-9.
15. Falcone T, Mascha EJ, Goldberg JM, Falconi LL, Mohla G, Attaran M. A study of risk factors for ruptured tubal ectopic pregnancy. *Journal of Women's Health* 1998; 7(4):459-63.
16. Job-Spira N, Fernandez H, Bouyer J, Pouly JL, Germain E, Coste J. Ruptured tubal ectopic pregnancy: risk factors and reproductive outcome: results of a population-based study in France. *American journal of obstetrics and gynecology* 1999; 180(4):938-44.
17. Roussos D, Panidis D, Matalliotakis I, Mavromatidis G, Neonaki M, Mamopoulos M, et al. Factors that may predispose to rupture of tubal ectopic pregnancy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2000; 89(1):15-7.
18. Dudley PS, Heard MJ, Sangi-Haghpeykar H, Carson SA, Buster JE. Characterizing ectopic pregnancies that rupture despite treatment with methotrexate. *Fertility and sterility* 2004; 82(5):1374-8.
19. Latchaw G, Takacs P, Gaitan L, Geren S, Burzawa J. Risk factors associated with the rupture of tubal ectopic pregnancy. *Gynecologic and obstetric investigation* 2005; 60(3):177-80.
20. Sindos M, Togia A, Sergentanis TN, Kabagiannis A, Malamas F, Farfaras A, et al. Ruptured ectopic pregnancy: risk factors for a life-threatening condition. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 2009; 279:621-3.
21. Goksedef BP, Kef S, Akca A, Bayik RN, Cetin A. Risk factors for rupture in tubal ectopic pregnancy: definition of the clinical findings. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2011; 154(1):96-9.
22. Heller DS, Kesavan S, Goldsmith LT. Risk factors for rupture of tubal ectopic pregnancy. *Journal of Gynecologic Surgery* 2014; 30(6):344-6.
23. Chen X, Gao L, Yu H, Liu M, Kong S, Li S. Intramural ectopic pregnancy: clinical characteristics, risk factors for uterine rupture and hysterectomy. *Frontiers in Medicine* 2021; 8:769627.
24. Khalil N, Pervin R, Halim KS, Islam SM, Ansary SA, Masuduzzaman SM. Pattern of Ruptured Ectopic Pregnancy in a Secondary Level Healthcare Facility. *Bangladesh Medical Journal* 2019; 48(2):20-3.
25. Hoseini Haji Z, Aradmehr M, Irani M, Namazinia M. The relative risk of stress, anxiety and depression in women after miscarriage, ectopic pregnancy and normal pregnancy: A cross-sectional study. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2023; 26(5):49-60.
26. Mousavi Vahed SH, Dehghani M, Pourhoseini SA, Ebrahimi R. Report of a case of ectopic pregnancy in non-communicating rudimentary horn of unicornuate uterus. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2020; 23(1):97-100.

27. Molaei-Langroudi R, Kazemnejad-Leili E. Sonographic Assessment of Endometrial Thickness and Endometrial Patterns in Ectopic Pregnancy: A New Perspective. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 22(9):8-14.
28. Pusuloori R, Arora KD. A comparative study of ectopic pregnancy at a tertiary care centre. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology* 2018; 7(2):694-700.
29. Bouyer J, Coste J, Shojaei T, Pouly JL, Fernandez H, Gerbaud L, et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on a large case-control, population-based study in France. *American journal of epidemiology* 2003; 157(3):185-94.
30. Jacob L, Kalder M, Kostev K. Risk factors for ectopic pregnancy in Germany: a retrospective study of 100,197 patients. *GMS German Medical Science* 2017; 15.
31. Hasani M, Keramat A, Khosravi A, Oshrieh Z, Hasani M. Prevalence of ectopic pregnancy in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 19(23):15-23.
32. Ankum WM, Mol BW, Van der Veen F, Bossuyt PM. Risk factors for ectopic pregnancy: a meta-analysis. *Fertility and sterility* 1996; 65(6):1093-9.
33. Majhi AK, Roy N, Karmakar KS, Banerjee PK. Ectopic pregnancy--an analysis of 180 cases. *Journal of the Indian Medical Association* 2007; 105(6):308-10.