

تأثیر جراحی اندومتریوما با سایز ۴ سانتی متر و بزرگ تر بر میزان بارداری زنان نازا: کار آزمایی بالینی تصادفی شده

دکتر فریبا سیدالشهدایی^۱، دکتر معصومه رضایی^۲، دکتر شعله شاه‌غیبی^۳، دکتر نسرین صوفی‌زاده^۴، دکتر فرناز زند وکیلی^۲، دکتر دایم روشنی^۴، دکتر مریم قربانیان^{۵*}

۱. دانشیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
۲. استادیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
۳. استاد گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
۴. استادیار گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
۵. رزیدنت گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۵/۰۶

خلاصه

مقدمه: اندومتریوز از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن زنان است که می‌تواند باعث بروز نازایی گردد. برداشتن اندومتریوما از طریق جراحی می‌تواند باعث کاهش درد و بهبود کیفیت زندگی بیماران گردد، در حالی که تأثیر آن بر روی باروری هنوز بحث‌برانگیز است، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر جراحی اندومتریوما بر پیامد و میزان باروری در زنان مبتلا به اندومتریوما انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی شده در سال ۱۳۹۶ بر روی ۶۴ زن مبتلا به اندومتریوما بزرگ‌تر از ۴ سانتی‌متر که از نازایی شکایت داشتند، انجام شد. پس از تخصیص تصادفی، گروه مداخله جراحی اندومتریوما شدند و گروه کنترل نیز درمان انتظاری را دریافت نمودند و به مدت ۶ ماه از نظر باروری تحت پیگیری قرار گرفتند. گردآوری داده‌ها با استفاده از چک‌لیست پژوهشگر ساخته انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۰) و آزمون‌های تی مستقل و کای دو انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: فراوانی وقوع حاملگی در گروه مداخله (۷۶/۶٪) با گروه کنترل (۴۶/۶٪) اختلاف آماری معنی‌داری داشت ($p=۰/۰۲۳$). همچنین فراوانی حاملگی خودبه‌خود نیز در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معنی‌داری داشت (۲۲ نفر (۹۵/۷٪) در برابر ۶ نفر (۴۲/۹٪) ($p=۰/۰۰۱$)).

نتیجه‌گیری: جراحی اندومتریوما بزرگ‌تر و مساوی ۴ سانتی‌متر در زنان نابارور مؤثر می‌باشد و امکان بارداری خودبه‌خودی بدون انجام سایر درمان‌های نازایی را افزایش می‌دهد.

کلمات کلیدی: اندومتریوز، اندومتریوما، بارداری، پیامد، نازایی

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر مریم قربانیان؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران. تلفن: ۰۴۱-۳۳۳۵۶۹۶۹؛ پست الکترونیک: ghorbanian68@gmail.com

مقدمه

یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن زنان اندومتریوز است؛ به طوری که شیوع آن در جمعیت زنان ۱۰-۲٪ و در بین زنان نابارور ۵۰٪ می‌باشد (۱، ۲) که با درد مزمن لگنی، دیسمنوره، دیس پارونیا، درد حین اجابت مزاج و کاهش باروری همراه است (۳). این بیماری به صورت وجود غدد و استرومای آندومتر در خارج از رحم تعریف می‌شود (۴-۶). تعریف استاندارد اندومتریوز معمولاً تریاد درد سیکلی لگن، درد هنگام مقاربت (عمقی) و نازایی همراه است. اتیولوژی اندومتریوز احتمالاً مربوط به یک پروسه التهابی مزمن یا اتوایمیون می‌باشد (۷).

اندومتریوز به طور شایع در لگن، تخمدان‌ها، کلدوساک خلفی، لیگامان رحمی، پریتوان لگنی و سپتوم رکتواژینال مشاهده شده است (۸). از فاکتورهای خطر ایجاد اندومتریوز می‌توان به نولی گراویدیتی، سابقه خانوادگی اندومتریوز، سابقه عفونت لگنی و اختلال آناتومیک رحمی اشاره کرد. نتایج دقیق و مستندی از علل اصلی پیدایش بیماری در دست نیست، اما بر اساس تحقیقات انجام شده، علاوه بر عوامل محیطی، عوامل ارثی نیز در ابتلاء به اندومتریوز نقش مهمی دارد؛ به طوری که در افرادی که بستگان درجه یک یا دو آنها به این بیماری مبتلا هستند، احتمال ابتلاء به اندومتریوز در آنها به میزان قابل توجهی افزایش پیدا می‌کند (۴، ۹، ۱۰).

ارتباط بین اندومتریوز و ناباروری به خوبی مشخص شده است و همان‌طور که آمار نشان داده است، میزان باروری ماهیانه در افراد مبتلا به اندومتریوز از ۰/۲ تا ۰/۱ است، در مقابل زوجین بدون اندومتریوز قدرت باروری ۰/۷ تا ۰/۲ در ماه را دارند (۹). حدود ۶۰٪ از زنان نابارور تا حدی تحت تأثیر عوارض اندومتریوز هستند (۱۱). وجود اندومتریوز می‌تواند از راه‌های مختلف از جمله چسبندگی و انسداد مکانیکی لوله‌های رحمی، باروری را تحت تأثیر قرار دهد، به علاوه برداشت اندومتریوز با جراحی واضحاً منجر به کاهش درد و بهبود کیفیت زندگی می‌شود، در حالی که اثر آن بر روی باروری هنوز بحث‌برانگیز است (۱۲-۱۴).

طبقه‌بندی اندومتریوز بر اساس محل، عمق و گسترش ناحیه، وجود و شدت چسبندگی، و حضور و سایز اندومتریوز تخمدانی می‌باشد؛ به طوری که در سایز ۴ سانتی‌متر و بالاتر، احتمال ناباروری بیشتر می‌شود (۱۵). برای مثال برداشت اندومتریوز علاوه بر بهبود کیفیت زندگی فرد، منجر به افزایش میزان بارداری نیز می‌شود (۱۶، ۱۷).

با توجه به اهمیت این بیماری و محدود بودن مطالعات در خصوص تفاوت میزان بارداری در افراد مبتلا به اندومتریوما با سایز ۴ سانتی‌متر و بالاتر با دریافت درمان جراحی و نیز عدم جراحی و همچنین نتایج ضدونقیض استفاده از جراحی در آندومتریای بزرگ‌تر از ۴ سانتی‌متر که می‌تواند موجب باروری شود، مطالعه حاضر با هدف تأثیر جراحی اندومتریوما بر میزان و پیامد بارداری در زنان مبتلا به اندومتریوما با سایز ۴ سانتی‌متر و بزرگ‌تر انجام شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی شده در سال ۱۳۹۶ بر روی ۶۴ نفر از زنان مراجعه کننده به مراکز نازایی شهر سنندج (دولتی یا خصوصی) انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: تمام زنان ۳۵-۱۸ ساله مراجعه کننده به مراکز نازایی شهر سنندج با تشخیص بالینی و سونوگرافیک اندومتریوما یک‌طرفه و بزرگ‌تر مساوی ۴ سانتی‌متر که تمایل به بارداری داشته و از نازایی شکایت داشتند. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: وجود بیماری‌های مزمن داخلی، نیاز قطعی به جراحی که مانع تخصیص تصادفی شود، عدم تمایل بیمار به جراحی و وجود سایر علل ناباروری (سندرم تخمدان پلی‌کیستیک، عدم تعادل هورمون‌های زنانه و ...) بودند. حجم نمونه برابر ۶۴ نفر (۳۲ نفر در گروه مداخله و ۳۲ نفر در گروه کنترل) بود؛ حجم نمونه با توجه به نتایج مطالعه مشابه (۱۸) و با کمک فرمول برآورد حجم نمونه برای تشخیص اختلاف میانگین میزان بارداری پس از جراحی در دو جامعه مستقل با در نظر گرفتن $\alpha=0.05$ و $\beta=0.2$ ، برابر ۳۲ نفر در هر گروه تعیین شد. بیماران به روش تصادفی وارد مطالعه شدند و

با کمک لیست اتفاقی‌سازی که با کمک نرم‌افزار آماری (www.randomizer.org) تهیه شد، به ترتیب ورود به مطالعه در یکی از دو گروه مداخله یا کنترل قرار گرفتند؛ به طوری که تعداد حجم نمونه به نرم‌افزار داده شد و هر بیماری که وارد مطالعه می‌شد، اطلاعات او وارد نرم‌افزار می‌شد و نرم‌افزار به صورت تصادفی آن را در یکی از دو گروه مربوطه جای می‌داد. لازم به ذکر است در این مطالعه کورسازی انجام نشده است.

پژوهشگران، پروتکل اجرایی و نحوه قرارگیری بیماران در دو گروه مداخله و کنترل که بر مبنای احتمال بود را به بیماران توضیح دادند و زنانی که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند، فرم رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه را تکمیل نمودند، بنابراین بیمارانی وارد مطالعه شدند که احتمال ریزش نداشتند.

گروه مداخله پس از انتقال به اتاق عمل، تحت پایش مداوم همودینامیک قرار گرفت و از روش بیهوشی عمومی با کمک پروپوفول- رمی فنتانیل برای بیهوشی آنان استفاده شد. گروه مداخله درمان جراحی اندومتريوما (توسط یک پزشک) شامل لاپاروسکوپی (با استفاده از سوچور) یا لاپاروتومی (تخلیه)، بسته به نظر پزشک با توجه به جراحی‌های قبلی و احتمال چسبندگی، دریافت کردند. گروه کنترل تحت درمان انتظاری قرار گرفتند. هر دو گروه در صورت اثبات عدم تخمک‌گذاری (حداکثر سه ماه بعد از عمل جراحی برای گروه مداخله)، اینداکشن اوولاسیون با کلومیفن طی دوره ۶ ماهه پیگیری بیماران، دریافت کردند. در صورت رخداد حاملگی در بازه ۶ ماهه، پیگیری بعدی از نظر عوارض حاملگی همچون سقط، کوچک برای سن حاملگی و وقوع زایمان در زمان ترم صورت گرفت. لازم به ذکر است تخصیص تصادفی افراد در گروه‌های مداخله و کنترل، موجب کنترل و یا بی‌تأثیری متغیرهای مخدوشگر نموده است و یا اثرات آن را از بین برده و یا اثرات آنها بین دو گروه بی‌معنی خواهند شد.

با توجه به اینکه در کتاب‌های مرجع بیماری‌های زنان و جراحی (۱۹)، نسبت به درمان استاندارد اندومتريوما با سایز بزرگ‌تر مساوی ۴ سانتی‌متر هر دو درمان جراحی و غیرجراحی ذکر شده است و تصمیم‌گیری برای انتخاب

نوع درمان با توجه به شرایط بیمار بر عهده پزشک می‌باشد، لذا بیماران قرار گرفته در گروه بدون مداخله، از درمان محروم نگردیدند.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه چکلیست بررسی وضعیت بیمار بود که بر اساس اهداف مطالعه طراحی گردید که این چکلیست شامل ۲ بخش اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به وضعیت بارداری و پیامدهای آن در زنان مورد مطالعه در هر دو گروه مداخله و کنترل بود. این چکلیست بر اساس مطالعات متاآنالیز و نظر سه متخصص زنان و زایمان (با فلوشیپ نازایی) طراحی شد.

پروپوزال این مطالعه در کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کردستان بررسی و مورد تصویب قرار گرفت (کد اخلاق IR.MUK.REC.1396/375) و با کد IRCT20130311012789N19 در سایت کارآزمایی بالینی ایران ثبت گردید؛ اخذ رضایت آگاهانه کتبی و توضیح کامل اهداف پژوهش، عدم دریافت هزینه جهت شرکت در مطالعه و ... از ملاحظات اخلاقی رعایت شده در این پژوهش بودند که همچون سایر مطالعات حیطه‌های علوم پزشکی رعایت شدند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) انجام شد. با استفاده از آمار توصیفی نتایج میزان و عواقب باروری در دو گروه خلاصه‌سازی و گزارش گردید و جهت مقایسه میزان بارداری در دو گروه از آزمون کای دو و برای مقایسه متغیرهای کمی از آزمون تی مستقل استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سن زنان در گروه مداخله $31/4 \pm 3/9$ سال و در گروه کنترل $30/8 \pm 3/5$ سال بود که اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند ($p=0/05$). همچنین دو گروه از نظر گراوید ($p=0/05$)، شاخص توده بدنی ($p=0/45$) و اندکس CA125 ($p=0/95$) تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند که نشان‌دهنده همگن بودن دو گروه بود (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه متغیرهای کمی در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	گروه	تعداد	میانگین \pm انحراف معیار	سطح معنی‌داری
سن	مداخله	۳۲	۳۱/۴ \pm ۳/۹	۰/۰۵
	کنترل	۳۲	۳۰/۸ \pm ۳/۵	
گراوید	مداخله	۳۲	۱/۲ \pm ۱	۰/۰۵
	کنترل	۳۲	۰/۸ \pm ۰/۹	
شاخص توده بدنی	مداخله	۳۲	۲۶/۵ \pm ۳/۸	۰/۴۵
	کنترل	۳۲	۲۶/۳ \pm ۳/۹	
مدت نازایی	مداخله	۳۲	۴۹/۳ \pm ۳/۱	۰/۵۹
	کنترل	۳۲	۴۴/۱ \pm ۳	
اندکس CA125	مداخله	۱۲	۵۲/۵ \pm ۱۲/۷	۰/۹۵
	کنترل	۹	۵۲/۱ \pm ۲۱/۲	

* آزمون تی مستقل

فراوانی سابقه سقط در گروه مداخله و کنترل ۱۵/۶٪ و ۳۳/۳٪) به روش لاپاروسکوپی بود. وضعیت اندومتريوما در هر دو گروه مشابه بود (جدول ۲). در گروه مداخله، ۲۲ نفر (۶۶/۷٪) به روش

جدول ۲- مقایسه متغیرهای بارداری قبل از مداخله در دو گروه

متغیر	گروه	تعداد (درصد)		سطح معنی‌داری
		مداخله	کنترل	
تعداد بارداری	بدون بارداری	۸ (۳۶/۴)	۱۴ (۳۶/۶)	۰/۱۳
	۱	۱۴ (۴۸/۳)	۱۵ (۵۱/۷)	
	۲	۵ (۸۳/۳)	۱ (۱۶/۷)	
تولّد زنده	بدون تولّد زنده	۱۶ (۴۵/۷)	۱۹ (۵۴/۳)	۰/۴۰
	یک تولّد	۸ (۴۰)	۱۲ (۶۰)	
	دو و بالاتر	۸ (۸۸/۹)	۱ (۱۱/۱)	
سابقه سقط	خیر	۵ (۵۰)	۵ (۵۰)	۰/۹۹
	بلی	۲۷ (۵۰)	۲۷ (۵۰)	
وضعیت اندومتريوما	یک طرف	۳۰ (۵۰)	۳۰ (۵۰)	۰/۹۹

* آزمون کای اسکوئر

بر اساس نتایج مطالعه وقوع حاملگی در زنان گروه مداخله به‌طور معنی‌داری بالاتر از گروه کنترل بود ($p=0/023$). همچنین فراوانی حاملگی خودبه‌خود و درمان نازایی در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معنی‌داری داشت ($p<0/05$)، اما فراوانی زایمان ترم و وقوع سقط و کوچک برای سن حاملگی (SGA^1) و مرگ نوزادی در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($p>0/05$) (جدول ۳).

¹ Small for gestational age

جدول ۳- مقایسه بارداری و پیامدهای حاملگی در دو گروه مورد مطالعه

متغیر	گروه	مداخله تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)	سطح معنی‌داری
وقوع حاملگی	بلی	۲۳ (۷۶/۶)	۱۴ (۴۶/۶)	*./۰.۲۰
	خیر	۷ (۲۳/۴)	۱۶ (۵۳/۴)	
حاملگی خودبه‌خود	بلی	۲۲ (۹۵/۷)	۶ (۴۲/۹)	*./۰.۰۱
	خیر	۱ (۴/۳)	۸ (۵۷/۱)	
درمان نازایی	بلی	۱ (۳/۳)	۸ (۲۶/۶)	**./۰.۱۲
	خیر	۲۹ (۹۶/۴)	۲۲ (۷۳/۴)	
زایمان ترم	بلی	۸ (۳۴/۸)	۶ (۴۲/۹)	*./۰.۶۲
	خیر	۱۵ (۶۵/۲)	۸ (۵۷/۱)	
وقوع سقط	بلی	۲ (۸/۷)	۴ (۲۸/۶)	**./۰.۲۰
	خیر	۲۱ (۹۱/۳)	۱۰ (۷۱/۴)	
کوچک برای سن حاملگی (SGA)	بلی	۳ (۱۰/۰)	۱ (۳/۳)	**./۰.۴۵
	خیر	۲۷ (۹۰/۰۰)	۲۹ (۹۶/۷)	
مرگ نوزادی	بلی	۰ (۰)	۱ (۳/۳)	**./۰.۹۶
	خیر	۳۰ (۱۰۰)	۲۹ (۹۶/۷)	

* آزمون کای اسکوتر ** آزمون دقیق فیشر

بحث

نتایج مطالعه حاضر که با هدف بررسی تأثیر جراحی اندومتریوما بر میزان و پیامد بارداری در زنان مبتلا به اندومتریوما با سایز ۴ سانتی‌متر و بزرگ‌تر انجام شد و به بررسی روش جراحی با درمان انتظاری پرداخت، حاکی از اثربخشی جراحی در اندومتریای بزرگ‌تر از ۴ سانتی‌متر بود و افراد پس از جراحی توانستند بارور شوند. جراحی بهترین گزینه در زمینه درمان موارد اندومتریومای تخمدانی در زنان نابارور است (۲۰). از جمله مواردی که باید در هنگام جراحی مدنظر باشد، پیشگیری از آسیب به فولیکول‌های تخمدانی که منجر به کاهش ذخایر تخمدان می‌شود و همچنین جلوگیری از ایجاد چسبندگی بعد از عمل جراحی می‌باشد (۲۱). هنگامی که ناباروری مشکل اصلی است، تصمیم‌گیری در مورد انجام جراحی اندومتریوز دشوار و اطلاعات کمی در خصوص احتمال افزایش بارداری خودبه‌خودی وجود دارد (۲۲).

بیماران مطالعه حاضر از نظر سن، شاخص توده بدنی، تعداد بارداری، تعداد زایمان و سابقه سقط، اندکس CA125 و وضعیت اندومتریوما (یک‌طرفه و دوطرفه

بودن) در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت نداشتند، بنابراین دو گروه مورد مطالعه مشابه بودند و فقط میانگین مدت نازایی در گروه مداخله بالاتر از گروه کنترل بود که بر یافته‌های مطالعه تأثیر نداشت.

در مطالعه حاضر وقوع حاملگی در گروه زنان جراحی شده به‌طور معنی‌داری بالاتر از گروه کنترل بود. مطالعات بالینی از درمان جراحی به‌عنوان روشی برای افزایش باروری در زنان مبتلا به اندومتریوز حمایت می‌کنند (۲۳، ۲۴). همچنین مطالعات مختلف افزایش شانس حاملگی در مدت ۲ سال بعد از عمل جراحی را تأیید کرده‌اند (۲۵، ۲۶). در مطالعه استپ نیوسکا و همکاران (۲۰۰۹)، بیمارانی که برای اولین بار تحت عمل جراحی قرار داده بودند، میزان بارداری بالاتری داشتند و میزان بارداری تا ۵۹٪ افزایش یافت (۲۵). در مطالعه باری و همکاران (۲۰۱۰) میزان بارداری بعد از لاپاراسکوپی ۵۴/۲٪ بود و ۳۰/۴٪ زنان جراحی شده که باردار نشدند، با IVF باردار شدند (۲۸). علیرضایی و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان داد که درمان ترکیبی دارویی- جراحی آندومتریوزیس در درجه اول برای از بین بردن علائم بیماری و درد ناشی از آن به‌کار

رفته می‌شود، اما در درمان ناباروری نیز اثر مثبت داشته است (۲۹). در مطالعه کوهورت گذشته‌نگر فرییر و همکاران (۲۰۱۸) که با هدف بررسی پیامدهای بارداری در زنان مبتلا به اندومتریوز کولورکتال انجام شد، حاملگی در ۴۱/۲٪ زنان رخ داد و میانگین فاصله بین عمل جراحی و بارداری ۳ سال بود (۳۰). یافته‌های مطالعه حاضر با مطالعات مشابه ذکر شده در خصوص تأثیر جراحی اندومتریوز و افزایش باروری همخوانی داشت. اگرچه فراوانی حاملگی در زنان گروه مداخله مطالعه حاضر بالاتر از مطالعات مشابه بود؛ اما یافته‌های مطالعه حاضر نقش جراحی را در درمان اندومتریوز و احتمال حاملگی تأیید می‌کند.

در مطالعه حاضر بارداری خودبه‌خود در زنان گروه مداخله بیش از دو برابر گروه کنترل بود و استفاده از روش‌های درمان نازایی در زنان گروه مداخله بسیار کمتر از زنان گروه کنترل بود. پاتوژنز ناباروری وابسته به اندومتریوز شامل افزایش واسطه‌های التهابی، تغییر در محتوای فولیکول و تغییرات در محیط صفای که بر لقاح تخمک و لانه‌گزینی آن تأثیر می‌گذارد (۳۱، ۳۲). با توجه به اینکه بیماران مبتلا به اندومتریوز دارای ذخایر تخمدان ضعیف‌تری هستند، جراحی اندومتریوز به همراه درمان ناباروری به‌عنوان استراتژی مؤثر پیشنهاد شده است. درمان جراحی احتمالاً از تخریب تخمک جلوگیری می‌کند، اما درمان نازایی مشکلات آناتومیک را از بین نمی‌برد (۲۸).

در مطالعه حاضر جامعه آماری شامل زنانی بود که در سونوگرافی اندومتریوما با سایز ۴ سانتی‌متر و بیشتر داشتند. در مطالعه استپنیوسکا و همکاران (۲۰۰۹) نشان داد که اندازه ضایعه بر نتایج باروری تأثیر ندارد (۲۵)؛ بنابراین می‌توان گفت که اندازه اندومتریوما بر پیامد جراحی و نتایج بارداری زنان تأثیری ندارد.

در مطالعه حاضر از نظر پیامدهای بارداری مانند زایمان ترم، سقط جنین و اندازه کوچک برای سن حاملگی (SGA) در دو گروه مورد مطالعه اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نشد، هرچند فراوانی زایمان زودرس در زنان جراحی شده ۶۵/۲٪ و فراوانی اندازه کوچک برای سن حاملگی ۹/۴٪ بود. در مطالعه لین و همکاران

(۲۰۱۵) در چین زنان مبتلا به اندومتریوز در معرض خطر ابتلاء به زایمان زودرس، جفت سرراهی و همچنین نیاز به سزارین بودند و این زنان در دوران بارداری به مراقبت بیشتری نیازمند بودند (۲۲). در مطالعه هرب و همکاران (۲۰۱۳) مشخص شد که زنان مبتلا به اندومتریوز به‌طور معنی‌داری چندین عارضه مانند پره‌اکلامپسی و عوارض جفت در حاملگی و زایمان داشتند؛ همچنین اندومتریوز خطر زایمان زودرس، نارسایی مادرزادی و مرگ‌ومیر نوزادان و نیاز به مراقبت‌های قبل از زایمان را افزایش داده بود (۳۲). در مطالعه مروری هرب و همکاران (۲۰۱۳) که به بررسی تأثیر اندومتریوز بر پیامد حاملگی پرداختند، در زنان مبتلا به اندومتریوز خطر زایمان زودرس، سقط جنین، جفت سرراهی، سن کوچک برای حاملگی و زایمان سزارین در مقایسه با گروه بدون اندومتریوز به‌طور معنی‌داری بیشتر بود؛ اما تفاوت در میزان بروز پرفشاری خون حاملگی و پره‌اکلامپسی وجود نداشت (۳۲). مطالعه استفانسون و همکاران (۲۰۰۹) در کشور سوئد که بر روی بیش از ۱/۴ میلیون تولد تک‌قلویی انجام گردید، ارتباط بین SGA و اندومتریوز را گزارش نمود (۳۵). مطالعه استفانوس و همکاران (۲۰۰۹) در کانادا که به بررسی تأثیر اندومتریوز بر پیامدهای بارداری نامطلوب پرداختند نشان داد که اندومتریوز احتمال بروز سقط خودبه‌خود و مرده‌زایی را بالا می‌برد (۳۵). در مطالعه مینلی و همکاران (۲۰۱۰) گزارش شد که زنان مبتلا به اندومتریوز در معرض خطر زایمان زودرس و SGA نیستند (۳۶). بنابراین علت تفاوت یافته‌های مطالعات بررسی شده ممکن است به‌دلیل روش انجام مطالعه و حجم نمونه باشد.

در مطالعات زیادی همچون داری و همکاران (۲۰۱۱) وقوع حاملگی در دو روش جراحی لاپاراتومی (۳/۷۷٪) و لاپاروسکوپی (۶۰٪) اختلاف آماری معنی‌داری نداشت. چندین مطالعه تأثیر معنی‌دار لاپاروسکوپی بر میزان بارداری و تولد زنده در موارد اندومتریوز خفیف را با تجویز زود هنگام مقاربت در مقایسه با لاپاراتومی نشان دادند (۱۷، ۳۷، ۲۶). دارای و همکاران (۲۰۰۷)، به تازگی اولین کارآزمایی بالینی تصادفی با روش برش

حجم نمونه کم، محدودیت هزینه و طول بازه زمانی کوتاه، از محدودیت‌های مطالعه حاضر بودند. با توجه به اثرات جراحی لاپاروسکوپی اندومتریوز در بارداری خودبه‌خودی زنان نابارور، انجام این روش جهت درمان این زنان توصیه می‌شود تا اثربخشی آن در جمعیت‌های بیشتر و یا نقاط ضعف آن پدیدار شوند.

نتیجه‌گیری

جراحی اندومتریومی بزرگ‌تر و مساوی ۴ سانتی‌متر در زنان نابارور مؤثر می‌باشد و امکان بارداری خودبه‌خودی بدون انجام سایر درمان‌های نازایی را افزایش می‌دهد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه خانم دکتر مریم قربانیان جهت دریافت مدرک دوره تخصصی زنان و زایمان از دانشگاه علوم پزشکی کردستان با کد اخلاق IR.MUK.REC.1396/375 می‌باشد. بدین‌وسیله از حمایت‌های مالی دانشگاه و همچنین بیماران شرکت کننده در این مطالعه تشکر و قدردانی می‌شود.

لاپاروسکوپی در مقابل برش باز کولورکتال را برای اندومتریوز انجام دادند. آنها میزان بارداری بالاتر را در بیماران گروه لاپاروسکوپی نسبت به گروه جراحی باز داشتند. از ۵۲ بیمار که در نهایت در این مطالعه قرار گرفتند، تنها ۲۵ نفر پس از عمل جراحی باردار شدند و هیچ‌کدام از بیمارانی که جراحی باز شدند، باردار نشدند (۳۹). استفاده از جراحی لاپاروسکوپی در مدیریت اندومتریوز تأیید شده است؛ اما این بیماری در زنان مبتلا باید به‌صورت بهینه مدیریت گردد (۴۰). لاپاروسکوپی سبب کاهش درد، بهبود عملکرد جنسی، تقویت روابط زن و شوهر و تأثیر مثبت بر کیفیت زندگی زنان می‌گردد که نشان‌دهنده مزایای جراحی اندومتریوز است (۴۱).

نکته قابل توجه مطالعه حاضر، بالا بودن فراوانی حاملگی خودبه‌خود در زنان جراحی شده و همچنین فاصله کم بین زمان جراحی اندومتریوز و باردارشدن زنان مورد مطالعه بود.

منابع

1. Jones G, Jenkinson C, Taylor N, Mills A, Kennedy S. Measuring quality of life in women with endometriosis: tests of data quality, score reliability, response rate and scaling assumptions of the Endometriosis Health Profile Questionnaire. *Hum Reprod* 2006; 21(10):2686-2693.
2. Mallah F, Tasbihi P, Navali N, Azadi A. Urinary incontinence during pregnancy and postpartum incidence, severity and risk factors in Alzahra and Taleqani hospitals in Tabriz, Iran, 2011-2012. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences* 2014; 2(3):178-85.
3. Jones G, Jenkinson C, Kennedy S. The impact of endometriosis upon quality of life: a qualitative analysis. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2004; 25(2):123-133.
4. Darghazi R, Mobaraki-Asl N, Ghavami Z, Pourfarzi F, Hosseini-Asl S, Jalilvand F. Effect of cell-free fetal DNA on spontaneous preterm labor. *J Adv Pharm Technol Res* 2019; 10(3):117-120.
5. Dubernard G, Piketty M, Rouzier R, Houry S, Bazot M, Darai E. Quality of life after laparoscopic colorectal resection for endometriosis. *Hum Reprod* 2006; 21(5):1243-1247.
6. Mobaraki N, Ghazi A, Sadeghie Ahari S, Mohammad Shahi J, Pirozan P. Comparison of the prevalence of Mycoplasma hominis infection in pregnant women with and without preterm premature rupture of membranes and the relationship of this infection with preterm premature rupture of membranes. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 22(4):1-10.
7. Saraswat L, Ayansina DT, Cooper KG, et al. Pregnancy outcomes in women with endometriosis: a national record linkage study. *BJOG* 2017; 124(3):444-452.
8. Thomas EJ, Rock J. Modern approaches to endometriosis: Springer Science & Business Media; 2012.
9. Bastani P, Shoari N, Hajebrahimi S, Mallah F, Azadi A. Comparison of performing and not-performing the prophylactic surgery for urinary incontinence in advanced pelvic organ prolapse. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences* 2014; 2(5):311-315.
10. Mallah F, Nazari F, Navali N, Hajipour B. Comparison of direct visual inspection (DVI) with pap smear in diagnosis of precancerous lesion of cervix. *Life Science Journal* 2012; 9(4):2556-60.
11. De Hondt A, Meuleman C, Tomassetti C, Peeraer K, D'Hooghe TM. Endometriosis and assisted reproduction: the role for reproductive surgery?. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2006; 18(4):374-379.
12. Nesbitt-Hawes EM, Campbell N, Maley PE, et al. The Surgical Treatment of Severe Endometriosis Positively Affects the Chance of Natural or Assisted Pregnancy Postoperatively. *Biomed Res Int* 2015; 2015:438790.

13. Abbott J, Hawe J, Hunter D, Holmes M, Finn P, Garry R. Laparoscopic excision of endometriosis: a randomized, placebo-controlled trial. *Fertil Steril* 2004; 82(4):878-884.
14. Meuleman C, Tomassetti C, Wolthuis A, et al. Clinical outcome after radical excision of moderate-severe endometriosis with or without bowel resection and reanastomosis: a prospective cohort study. *Ann Surg* 2014; 259(3):522-531.
15. Baggio S, Pomini P, Zecchin A, Garzon S, Bonin C, Santi L, et al. Delivery and pregnancy outcome in women with bowel resection for deep endometriosis: a retrospective cohort study. *Gynecol Surg* 2015; 12(4):279-85.
16. Landi S, Mereu L, Pontrelli G, et al. The influence of adenomyosis in patients laparoscopically treated for deep endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol* 2008; 15(5):566-570.
17. Ferrero S, Anserini P, Abbamonte LH, Ragni N, Camerini G, Remorgida V. Fertility after bowel resection for endometriosis. *Fertil Steril* 2009; 92(1):41-46.
18. Rizk B, Turki R, Lotfy H, et al. Surgery for endometriosis-associated infertility: do we exaggerate the magnitude of effect?. *Facts Views Vis Obgyn* 2015; 7(2):109-118.
19. Schwartz D, Mayaux MJ. Female fecundity as a function of age: results of artificial insemination in 2193 nulliparous women with azoospermic husbands. *Federation CECOS. N Engl J Med* 1982; 306(7):404-406.
20. Busacca M, Riparini J, Somigliana E, et al. Postsurgical ovarian failure after laparoscopic excision of bilateral endometriomas. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 195(2):421-425.
21. Benaglia L, Somigliana E, Vighi V, Ragni G, Vercellini P, Fedele L. Rate of severe ovarian damage following surgery for endometriomas. *Hum Reprod* 2010; 25(3):678-682.
22. Lin H, Leng JH, Liu JT, Lang JH. Obstetric outcomes in Chinese women with endometriosis: a retrospective cohort study. *Chin Med J (Engl)* 2015; 128(4):455-458.
23. Darai E, Carbonnel M, Dubernard G, et al. Determinant factors of fertility outcomes after laparoscopic colorectal resection for endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2010; 149(2):210-214.
24. Abbott JA, Hawe J, Clayton RD, Garry R. The effects and effectiveness of laparoscopic excision of endometriosis: a prospective study with 2-5 year follow-up. *Hum Reprod* 2003; 18(9):1922-1927.
25. Stepniewska A, Pomini P, Bruni F, et al. Laparoscopic treatment of bowel endometriosis in infertile women. *Hum Reprod* 2009; 24(7):1619-1625.
26. Darai E, Lesieur B, Dubernard G, Rouzier R, Bazot M, Ballester M. Fertility after colorectal resection for endometriosis: results of a prospective study comparing laparoscopy with open surgery. *Fertil Steril* 2011; 95(6):1903-1908.
27. Vickers NJ. Animal Communication: When I'm Calling You, Will You Answer Too? *Current Biology* 2017; 27(14):R713-R715.
28. Barri PN, Coroleu B, Tur R, Barri-Soldevila PN, Rodríguez I. Endometriosis-associated infertility: surgery and IVF, a comprehensive therapeutic approach. *Reprod Biomed Online* 2010; 21(2):179-185.
29. Alirezaei M, Saremi A, Rouzrokh S, Pooladi A. Comparison of the Fertility Rates of Intra-Cytoplasmic Sperm Injections between Treated Endometriosis and Healthy Women. *Sarem Journal of Reproductive Medicine* 2019; 3(1):5-8. eng.
30. Ferrier C, Roman H, Alzahrani Y, et al. Fertility outcomes in women experiencing severe complications after surgery for colorectal endometriosis. *Hum Reprod* 2018; 33(3):411-415.
31. Gupta S, Goldberg JM, Aziz N, Goldberg E, Krajcir N, Agarwal A. Pathogenic mechanisms in endometriosis-associated infertility. *Fertil Steril* 2008; 90(2):247-257.
32. Harb HM, Gallos ID, Chu J, Harb M, Coomarasamy A. The effect of endometriosis on in vitro fertilisation outcome: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2013; 120(11):1308-1320.
33. Berlac JF, Hartwell D, Skovlund CW, Langhoff-Roos J, Lidgaard Ø. Endometriosis increases the risk of obstetrical and neonatal complications. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2017; 96(6):751-760.
34. Zullo F, Spagnolo E, Saccone G, et al. Endometriosis and obstetrics complications: a systematic review and meta-analysis. *Fertil Steril* 2017; 108(4):667-672.e5.
35. Stephansson O, Kieler H, Granath F, Falconer H. Endometriosis, assisted reproduction technology, and risk of adverse pregnancy outcome. *Hum Reprod* 2009; 24(9):2341-2347.
36. Minelli L, Ceccaroni M, Ruffo G, et al. Laparoscopic conservative surgery for stage IV symptomatic endometriosis: short-term surgical complications. *Fertil Steril* 2010; 94(4):1218-1222.
37. Alabiso G, Alio L, Arena S, di Prun AB, Bergamini V, Berlanda N, et al. How to manage bowel endometriosis: the ETIC approach. *Journal of minimally invasive gynecology* 2015; 22(4):517-29.
38. Mohr C, Nezhat FR, Nezhat CH, Seidman DS, Nezhat CR. Fertility considerations in laparoscopic treatment of infiltrative bowel endometriosis. *JSLs* 2005; 9(1):16-24.
39. Darai E, Bazot M, Rouzier R, Houry S, Dubernard G. Outcome of laparoscopic colorectal resection for endometriosis. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2007; 19(4):308-313.
40. Afors K, Murtada R, Centini G, et al. Employing laparoscopic surgery for endometriosis. *Womens Health (Lond)* 2014; 10(4):431-443.
41. Lazzeri L, Vannuccini S, Orlandini C, et al. Surgical treatment affects perceived stress differently in women with endometriosis: correlation with severity of pain. *Fertil Steril* 2015; 103(2):433-438.
- 42.