

شیوع اعمال جراحی غیر مامایی در زنان باردار در بیمارستان بعثت همدان و پیامد بارداری آن

دکتر علی شریفی*، دکتر منوچهر قربان پور**، دکتر مسعود تربیت***، دکتر الهام خانلرزاده****

دکتر رویا کریمی*****

چکیده:

زمینه و هدف: با توجه به اینکه شیوع اعمال جراحی غیر مامایی نامشخص بوده و به دنبال آن اطلاعات لازم برای پیامدها و عوارض آن در دست نیست، ممکن است عده‌ای از جراحان اقدام به انجام اعمال جراحی غیر مامایی در زنان باردار نمایند و موجب بروز عوارضی بر مادر و جنین شوند؛ لذا مطالعه حاضر با هدف شیوع اعمال جراحی غیر مامایی در زنان باردار و عوارض مرتبط با آن بر پیامد بارداری در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان بعثت همدان در طی بازه زمانی 96-1392 انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی می‌باشد و مشارکت 45 زن باردار کاندید جراحی‌های غیر مامایی که طی سال‌های 1392 تا 1396 به بیمارستان بعثت دانشگاه علوم پزشکی همدان مراجعه کرده بودند، انجام شد؛ اطلاعات مرتبط با نوع جراحی، پیامدهای جراحی برای مادر و نوزاد و همچنین عوارض جراحی برای هر بیمار ثبت شد.

یافته‌ها: در این مطالعه تعداد 45 زن باردار با میانگین سنی $28/13 \pm 6/77$ و میانگین سن بارداری $19/20 \pm 8/97$ هفته شرکت نمودند. شایع‌ترین علل جراحی‌ها شامل تروما و شکستگی‌های اندام (رتبه اول) و آپاندیسیت (رتبه دوم) بودند. از میان جراحی‌های انجام شده، تنها یک مورد به روش لاپاراسکوپیک بود و همه جراحی‌ها اورژانسی بودند. از 45 زن تحت جراحی غیر مامایی، بیشترین عوارض شامل تغییر نوع زایمان (از طبیعی به سزارین) و سقط جنین بود. در مجموع 7 مورد سقط جنین مشاهده شد که در مواردی به دنبال جراحی‌های تروما، سوختگی و خونریزی مغزی اتفاق افتاد. همچنین یک مورد زایمان زودرس در هفته 37 بارداری به روش سزارین در نتیجه جراحی ارتوپدی مادر پس از ترومای اندام مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که تروما و شکستگی‌های اندام شایع‌ترین علل جراحی‌های غیر مامایی در زنان باردار بوده‌اند. بیشتر جراحی‌ها اورژانسی بوده و تنها یک مورد به روش لاپاراسکوپیک انجام شده است. مهم‌ترین عوارض پس از جراحی شامل تغییر نوع زایمان از طبیعی به سزارین و سقط جنین بوده است. سقط جنین در برخی موارد به دنبال جراحی‌های مربوط به تروما، سوختگی و خونریزی مغزی مشاهده شد.

واژه‌های کلیدی: جراحی، بارداری، غیر مامایی، پیامدها

نویسنده پاسخگو: دکتر علی شریفی

تلفن: 041-33356969

E-mail: Ali_sharifi@yahoo.com

* استادیار گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، بیمارستان امام رضا

** استادیار گروه جراحی کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، بیمارستان بعثت

*** دانشیار گروه بیهوشی قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، بیمارستان بعثت

**** استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، بیمارستان قلب فرشچیان

***** پزشک عمومی، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، بیمارستان بعثت

تاریخ وصول: 1403/10/05

تاریخ پذیرش: 1404/04/03

زمینه و هدف

بارداری، یک وضعیت فیزیولوژیکی است که با تغییرات آناتومیک و فیزیولوژیکی عمیق مشخص می‌شود، چالش‌های منحصر به فردی را در مدیریت شرایط پزشکی که نیاز به جراحی دارند، ارائه می‌دهد. جراحی‌های غیرمامایی در زنان باردار سناریوی بالینی مشخصی را ایجاد می‌کنند که نیاز به بررسی دقیق دارد.¹ شیوع جراحی‌های غیرمامایی در دوران بارداری به دلیل عوامل مختلفی از جمله پیشرفت در مراقبت‌های پزشکی، پیری جمعیت مادر و افزایش بروز شرایط پزشکی از قبل موجود در بین زنان باردار به طور پیوسته در حال افزایش است.²

شیوع جراحی‌های غیر مامایی در دوران بارداری بسته به عوامل مختلفی از جمله جمعیت شناسی جمعیت، در دسترس بودن منابع مراقبت‌های بهداشتی و شرایط پزشکی زمینه‌ای زنان باردار متفاوت است.³ مطالعات طیف وسیعی از میزان شیوع را گزارش کرده‌اند که تخمین‌ها از 0/75 تا 2 درصد از تمام حاملگی‌ها تحت تأثیر جراحی‌های غیرمامایی است. با این حال، شیوع واقعی ممکن است به دلیل گزارش کم و فقدان داده‌های جامع در برخی مناطق بیشتر باشد.⁴

انواع مختلفی از جراحی‌های غیرمامایی ممکن است در دوران بارداری انجام شوند، از اعمال جزئی مانند کارهای دندانپزشکی و آپاندکتومی تا جراحی‌های پیچیده‌تر مانند کوله سیستکتومی و روش‌های ارتوپدی. شایعترین اندیکاسیون‌های جراحی‌های غیر مامایی در دوران بارداری شامل آپاندیسیت، کوله سیستیت، تروما و بدخیمی‌ها می‌باشد. علاوه بر این، زنان باردار با شرایط پزشکی قبلی مانند بیماری‌های قلبی عروقی، اختلالات گوارشی و بیماری‌های کلیوی ممکن است برای مدیریت تشدید یا عوارض حاد به مداخله جراحی نیاز داشته باشند.⁵⁻⁸

تصمیم برای انجام جراحی‌های غیرمامایی در دوران بارداری اغلب بر اساس تعادل بین خطرات احتمالی برای مادر و جنین در مقابل مزایای مداخله به موقع برای شرایط پزشکی زمینه‌ای هدایت می‌شود.⁹ عوامل متعددی بر این فرآیند تصمیم‌گیری تأثیر می‌گذارند، از جمله فوریت عمل جراحی، سن حاملگی جنین، وضعیت مادر و تخصص تیم مراقبت‌های بهداشتی.¹⁰

در موارد اورژانس جراحی حاد مانند آپاندیسیت، کوله سیستیت یا تروما، مداخله جراحی سریع ممکن است برای جلوگیری از عوارض و مرگ و میر مادر ضروری باشد. به تعویق انداختن جراحی در چنین شرایطی می‌تواند منجر به عوارضی مانند سپسیس یا اختلال عملکرد اعضا شود که خطرات قابل توجهی برای مادر و جنین دارد. بنابراین، تشخیص به موقع و مدیریت جراحی برای بهینه‌سازی نتایج در زنان باردار نیازمند جراحی اورژانسی بسیار مهم است.¹¹

به طور مشابه، زنان باردار با بیماری‌های زمینه‌ای قبلی ممکن است، دچار عوارضی شوند که نیاز به مداخله جراحی در دوران بارداری دارند. به عنوان مثال، زنان مبتلا به بیماری قلبی مادرزادی، بیماری روماتیسمی قلب، یا فشار خون ریوی ممکن است نیاز به جراحی قلب یا اقدامات مداخله‌ای پیدا کنند.¹² به همین ترتیب، زنان باردار مبتلا به اختلالات گوارشی مانند بیماری التهابی روده، بیماری زخم معده یا بیماری سنگ کیسه صفرا ممکن است دچار تشدید شوند که نیاز به درمان جراحی دارد.¹³

جراحی‌های غیرمامایی در دوران بارداری خطرات ذاتی را هم برای مادر و هم برای جنین به همراه دارد که باید به دقت با مزایای احتمالی جراحی سنجیده شود.¹⁴ عوارض مادر ممکن است شامل مسائل مربوط به بیهوشی، عوارض جراحی، عفونت‌های بعد از عمل، حوادث ترومبوآمبولی و تشدید بیماری‌های زمینه‌ای باشد. علاوه بر این، اعمال جراحی در ناحیه شکم یا لگن ممکن است خطر زایمان زودرس، انقباضات رحمی، جدا شدن جفت و دیسترس جنین را افزایش دهد.¹⁵

عوارض ناشی از بیهوشی یک نگرانی قابل توجه در طول جراحی‌های غیر مامایی در زنان باردار است.³ تغییرات فیزیولوژیکی بارداری، از جمله افزایش برون ده قلبی، کاهش مقاومت عروقی سیستمیک و فشرده شدن ورید اجوف تحتانی توسط رحم، می‌تواند بر ثبات همودینامیک در طول القای بیهوشی و حفظ آن تأثیر بگذارد. بنابراین، توجه دقیق به نظارت بر همودینامیک، مدیریت مایعات و موقعیت مادر برای اطمینان از نتایج مطلوب مادر و جنین ضروری است.¹⁶

جراحی، نوع عمل جراحی، فیزیولوژی مادر و جنین و مدیریت مراقبت های بعد از عمل بستگی دارد.¹⁵ در حالی که اکثر جراحی های غیرمالمایی انجام شده در دوران بارداری منجر به پیامدهای نامطلوب جنین نمی شود، برخی عوامل ممکن است خطر عوارض جنین را افزایش دهند.²⁰

زمان انجام جراحی های غیر مالمایی در دوران بارداری یک عامل تعیین کننده حیاتی برای جنین است. اعمال جراحی در سه ماهه اول بارداری، زمانی که ارگانوژنز در حال وقوع است، بیشترین خطر تراتوژنیسیته و از دست دادن جنین را به همراه دارد.¹⁶ بنابراین در صورت امکان، جراحی های انتخابی باید به بعد از سه ماهه اول موکول شود تا آسیب احتمالی برای جنین در حال رشد به حداقل برسد. با این حال، در موارد جراحی فوری یا اضطراری، خطرات و مزایای مداخله جراحی باید به دقت در برابر خطرات احتمالی جنین سنجیده شود.¹³

نوع و پیچیدگی روش جراحی نیز بر جنین تأثیر می گذارد. اقدامات مربوط به حفره های شکمی یا لگنی، مانند آپاندکتومی، کوله سیستکتومی، یا جراحی های زنان، ممکن است به دلیل نزدیکی محل جراحی به رحم و جفت، خطر بیشتری برای عوارض جنین داشته باشند. موقعیت یابی مادر، نظارت حین عمل و تکنیک های نظارت جنین مانند سونوگرافی یا پایش ضربان قلب جنین ممکن است برای به حداقل رساندن خطر آسیب جنین یا به خطر افتادن جنین در حین جراحی مورد استفاده قرار گیرد.²¹

فیزیولوژی مادر و جنین نقش مهمی در تعیین تأثیر جراحی های غیر مالمایی بر سلامت جنین ایفا می کند. انتقال جفت داروها، داروهای بیهوشی و سایر موادی که در حین جراحی تجویز می شود می تواند بر رشد و عملکرد جنین تأثیر بگذارد.² بنابراین، باید از مصرف داروهایی که اثرات تراتوژنیک شناخته شده دارند اجتناب شود یا با احتیاط مصرف شود و نظارت بر جنین قبل، حین و بعد از جراحی برای ارزیابی سلامت جنین و تشخیص علائم ناراحتی جنین انجام شود.⁵ مدیریت مراقبت های بعد از عمل، از جمله بیهوشی، احیای مایعات، کنترل درد، و نظارت پس از عمل، می تواند به طور قابل توجهی بر نتایج نوزاد تأثیر بگذارد.

عوارض جراحی مانند خونریزی، عفونت، آسیب اندام و ایجاد چسبندگی می تواند در طی جراحی های غیرمالمایی در زنان باردار رخ دهد. با این حال، مدیریت این عوارض ممکن است به دلیل نیاز به ایجاد تعادل بین رفاه مادر و زنده ماندن جنین پیچیده باشد.⁹ به عنوان مثال، استفاده از برخی داروها، روش های تصویربرداری یا تکنیک های جراحی ممکن است نیاز به اصلاح داشته باشد تا قرار گرفتن جنین در معرض تراتوژن ها یا تشعشعات بالقوه به حداقل برسد.¹⁷

عفونت های بعد از عمل، نگرانی قابل توجهی را به دنبال جراحی های غیرمالمایی در زنان باردار نشان می دهند، زیرا نقص ایمنی مادر و تغییر مکانیسم های بهبود زخم در دوران بارداری، خطر عفونت محل جراحی را افزایش می دهد.¹⁶ اقدامات پیشگیرانه مانند تجویز آنتی بیوتیک بعد از عمل، تکنیک های جراحی آسپتیک و مراقبت از زخم پس از عمل برای کاهش بروز عفونت ها و کاهش تأثیر آن بر سلامت مادر و جنین ضروری است.¹⁸

حوادث ترومبوآمبولیک، از جمله ترومبوز ورید عمقی و آمبولی ریه، یکی از علل اصلی مرگ و میر مادران در دوران بارداری و دوره پس از زایمان است. زنان باردار تحت عمل جراحی غیر مالمایی به دلیل استاز وریدی، انعقاد بیش از حد و اختلال عملکرد اندوتلیال مرتبط با بارداری در معرض خطر افزایش عوارض ترومبوآمبولی هستند. بنابراین، ترومبوپروفیلاکسی دارویی، ترومبوپروفیلاکسی زودرس و دستگاه های فشرده سازی مکانیکی برای جلوگیری از ترومبوآمبولی وریدی در این جمعیت توصیه می شود.¹⁹

تشدید بیماری های زمینه ای نشان دهنده یکی دیگر از عوارض بالقوه جراحی های غیرمالمایی در زنان باردار، به ویژه در زنانی است که از قبل بیماری های قلبی عروقی، تنفسی یا خودایمنی دارند.¹⁴ استرس جراحی، بیهوشی و مدیریت درد پس از عمل می تواند باعث جبران حاد یا تشدید بیماری های مزمن شود که نیاز به نظارت دقیق و مدیریت چند رشته ای توسط متخصصان زنان و زایمان، جراحان، متخصصان بیهوشی و سایر متخصصان دارد.¹⁹

اثرات جراحی های غیرمالمایی بر رشد جنین و پیامدهای نوزادی به عوامل مختلفی از جمله سن حاملگی در زمان

برآورد حجم نمونه و نمونه‌گیری

از آنجایی که برای این مطالعه از روش نمونه‌گیری تمام شماری استفاده شد، تمام زنان باردار در طی بازه زمانی ابتدای سال 1392 تا انتهای سال 1396 وارد مطالعه حاضر شدند و مورد بررسی قرار گرفتند؛ با توجه به روش نمونه‌گیری ذکر شده، تعداد 45 زن باردار در این مطالعه وارد شدند و از اطلاعات آنان استفاده شد.

روش کار

مطالعه حاضر پس از ثبت در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان (IR.UMSHA.REC.1397.365) انجام شد. جهت ثبت اطلاعات یک فرم جمع‌آوری اطلاعات طراحی شد و به صورت محقق ساخته برای اهداف پژوهش حاضر طراحی گردید؛ این فرم حاوی اطلاعاتی از قبیل سن مادر، سن بارداری، وضعیت بارداری، گراویدی، بیماری‌های زمینه‌ای مادر (دیابت ملیتوس، دیابت بارداری، فشار خون مزمن، فشار خون بارداری، کم کاری تیروئید، اختلال عملکرد کلیوی، اختلال عملکرد کبدی، بیماری‌های قلبی عروقی و بیماری‌های تنفسی)، سابقه مصرف دارو، فوریت عمل جراحی (اورژانسی و انتخابی)، روش عمل جراحی (باز یا لاپاراسکوپیک)، نوع عمل جراحی (آپاندکتومی، کله‌سیستکتومی، کله‌سیستکتومی با اکسپلور CBD و تعبیه T-tube، کله‌سیستکتومی با اکسپلور CBD و آناستوموز کله‌دئودنوستومی و ...) نتایج آزمایشات قبل از جراحی، دریافت خون (قبل از جراحی، حین جراحی، پس از جراحی، ندارد)، عوارض پس از جراحی، بستری مجدد، اطلاعات مرتبط با بارداری (وقوع سقط پس از جراحی، زایمان زودرس پس از جراحی، وضعیت جنین پس از وضع حمل) و نوع زایمان (طبیعی و سزارین)، وضعیت نوزاد (سالم، دارای مشکل) بود. این فرم توسط نویسنده سوم این مطالعه تکمیل شد و توسط نویسنده اول مطالعه نیز نظارت شد.

آنالیزهای آماری

تمامی اطلاعات وارد نرم افزار اکسل و SPSS ویرایش 25 شدند؛ نمایش داده‌ها به کمک فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار بود و سپس برای نمایش اطلاعات از جداول و نمودار استفاده شد.

تکنیک‌های بیهوشی که قرار گرفتن جنین در معرض عوامل فرار و مواد افیونی را به حداقل می‌رساند، در طی جراحی‌های غیرمامایی در زنان باردار ترجیح داده می‌شوند. تکنیک‌های بی‌حسی منطقه‌ای مانند بی‌حسی اپیدورال یا بی‌حسی نخاعی ممکن است در صورت امکان برای ارائه بی‌دردی مادر و در عین حال به حداقل رساندن قرار گرفتن جنین در معرض داروهای سیستمیک مورد استفاده قرار گیرند.⁹

با توجه به اینکه شیوع اعمال جراحی غیرمامایی نامشخص بوده و به دنبال آن اطلاعات لازم برای پیامدها و عوارض آن در دست نیز، ممکن است عده‌ای از جراحان اقدام به انجام اعمال جراحی غیرمامایی در زنان باردار نمایند و موجب بروز عوارضی بر مادر و جنین شوند؛ لذا مطالعه حاضر با هدف شیوع اعمال جراحی غیر مامایی در زنان باردار و عوارض مرتبط با آن بر پیامد بارداری در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان بعثت همدان در طی بازه زمانی 96-1392 انجام شد.

مواد و روش‌ها

طراحی مطالعه

مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی (دارای رویکرد آینده نگر) می باشد و به بررسی شیوع و نتایج جراحی‌های غیرمامایی در زنان باردار جراحی شده که طی سال‌های 1392 تا 1396 به بیمارستان بعثت دانشگاه علوم پزشکی همدان مراجعه کرده بودند با رعایت معیارهای ورود و خروج انجام شد.

معیارهای واجد شرایط بودن

مهمترین معیارهای ورود به مطالعه شامل باردار بودن، انجام عمل جراحی، ثبت اطلاعات مرتبط با نوع جراحی و ثبت نتایج نهایی بارداری و رضایت به شرکت در این مطالعه بودند و مهمترین معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل زنان با انجام جراحی در سایر مراکز و ارجاع به مرکز آموزشی درمانی بعثت، ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای و عدم در دسترس بودن اطلاعات مورد نیاز تا زمان ختم بارداری بودند.

یافته‌ها

در این مطالعه تعداد 45 زن باردار با میانگین سنی $28/13 \pm 6/77$ و میانگین سن بارداری $19/20 \pm 8/97$ هفته شرکت نمودند. کمترین سن مربوط به زنی با سن 14 سال و بیشترین سن نیز مربوط به زنی با سن 41 سال بود؛ کمترین سن بارداری برابر 4 هفته و بیشترین سن بارداری نیز برابر 36 هفته بود. در هیچ یک از شرکت کنندگان بیماری‌های زمینه‌ای از جمله فشار خون، دیابت ملیتوس و ... وجود نداشت.

بررسی علل زمینه‌ای منجر به انجام جراحی حاکی از آن بود که تروما و شکستگی‌های اندام در رتبه اول و سپس آپاندیسیت در رتبه دوم علل منجر به جراحی بودند؛ از میان تمام جراحی‌های انجام شده، فقط یک جراحی به روش لاپاراسکوپیک انجام شده بود و همه آنان نیز از نوع اورژانسی بودند (جدول 1).

جدول 1- توزیع علل زمینه‌ای منجر به انجام جراحی

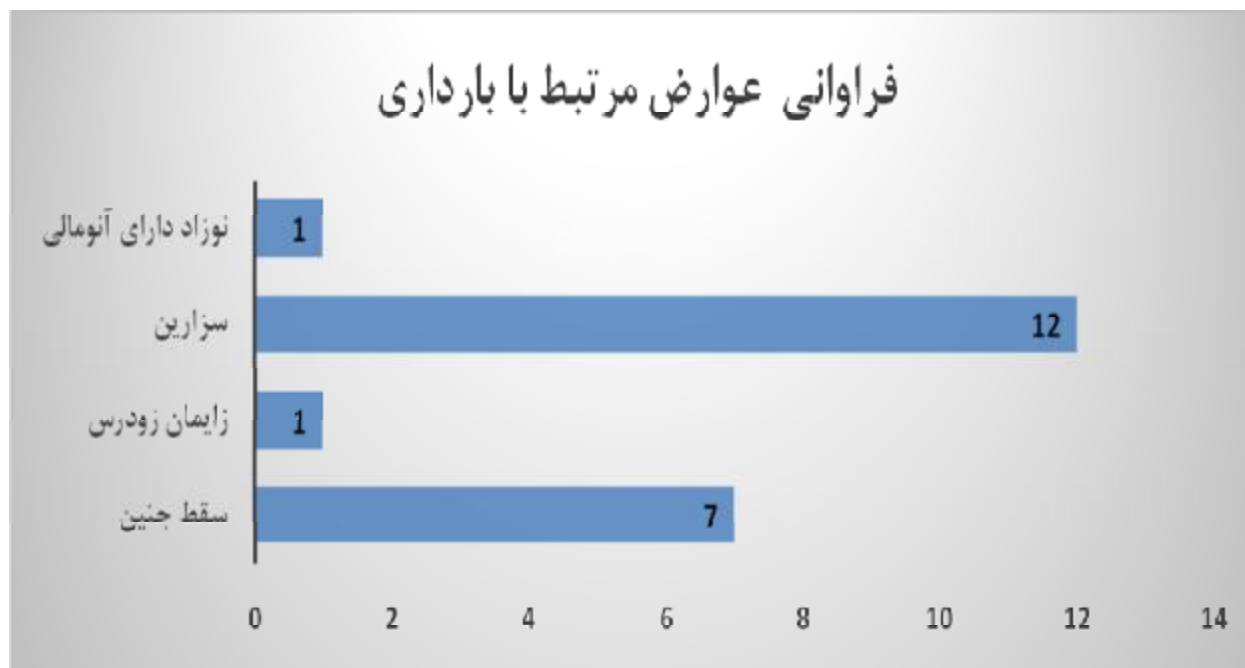
علل	فراوانی	درصد
آپاندیسیت	11	24/4
کوله سیستیت	4	8/90
تروما و جراحی‌های ارتوپدی	23	51/2
جراحی‌های مغز و اعصاب	3	6/66
دبریدمان و تعیبه قلب به دنبال سوختگی	3	6/66
تنگی تراشه	1	2/22
نوع عمل جراحی اورژانسی	44	98/8
انتخابی	1	2/2
روش جراحی باز	45	100
لاپاراسکوپیک	0	0

میانگین طول مدت بستری در بیمارستان برابر $5/98 \pm 6/06$ روز بود که حداقل یک روز و حداکثر 39 روز بود؛ اکثر بیماران بین یک الی سه روز در بیمارستان بستری شده بودند. از میان کل شرکت کنندگان در مطالعه، فقط یک نفر که تحت جراحی کوله سیستکتومی به روش باز قرار گرفته بود دچار عارضه پس از جراحی شد و دچار عارضه آبسه و کالکشن به دنبال جراحی شده بود. یک بیمار از میان کل بیماران به دنبال مصرف وارفارین دچار خونریزی داخل مغزی شده بود و در بخش مراقبت‌های ویژه بستری شد و پس از ده روز فوت نمود.

از چهار زنی که تحت جراحی کوله سیستکتومی قرار گرفته بودند، یک نفر به علت کولیت صفراوی بدون شواهد کوله سیستیت حاد در سونوگرافی، دو نفر دارای کوله سیستیت حاد در سونوگرافی و یک نفر نیز به صورت پانکراتیت و کولیت صفراوی بدون شواهد کوله سیستیت حاد در سونوگرافی بودند.

از 45 زنی که تحت جراحی‌های غیرمالمایی قرار گرفته بود، بیشترین عوارض مربوط به تغییر نوع زایمان (از زایمان طبیعی به زایمان سزارین) و همچنین سقط جنین بودند (نمودار 1)؛ از هفت مورد سقطی که دیده شد، یک مورد در سن 7 هفتگی، یک مورد در سن هشت هفتگی، چهار مورد در سن یازده هفتگی و یک مورد در سن دوازده هفتگی رخ داد که در چهار مورد جراحی‌های تروما، دو مورد به دنبال جراحی‌های ناشی از سوختگی و همراه با مرگ مادر و یک کودک نیز در جراحی ناشی از خونریزی مغزی مشاهده شد.

یک مورد زایمان زودرس در سن 37 هفته با روش سزارین مشاهده شد که همزمان با جراحی ارتوپدی مادر به دنبال ترومای اندام انجام شد؛ از دوازده مورد سزارین مشاهده شده در این مطالعه، همگی با جراحی‌های متعدد از جمله تروما، تنگی تراشه، آپاندیسیت و کله سیستیت انجام شد؛ همچنین یک مورد نوزاد با آنومالی شکاف کام مشاهده شد که به دنبال مادر کاندید جراحی ارتوپدی به دنبال تروما رخ داد.



تصویر 1- توزیع فراوانی عوارض مرتبط با بارداری در زنان کاندید جراحی‌های غیر مامایی

بحث

تروماتیک را افزایش دهد که منجر به شکستگی اندام و سایر آسیب‌های تروماتیک مشاهده شده در این مطالعه شود.¹⁴ علاوه بر این، جابجایی اندام‌های شکمی، از جمله آپاندیس، به دلیل رشد رحم می‌تواند به ایجاد شرایطی مانند آپاندیسیت کمک کند، که به عنوان یک علت مهم جراحی در این مطالعه ظاهر شد. علاوه بر این، تغییرات هورمونی و متابولیک در دوران بارداری ممکن است بر سیستم اسکلتی عضلانی تأثیر بگذارد و زنان باردار را مستعد شکستگی و سایر آسیب‌های ارتوپدی کند.¹⁵

علاوه بر این، شیوع کوله سیستیت، جراحی‌های مغز و اعصاب و سوختگی‌های مشاهده شده در این مطالعه که همسو و مشابه با نتایج مطالعه Kuy و همکارانش است نیز ممکن است تحت تأثیر تغییرات فیزیولوژیکی در دوران بارداری و همچنین بیماری‌های زمینه‌ای از قبل وجود داشته باشد که در اثر بارداری یا عوارض ناشی از مداخلات جراحی زنان تشدید شده‌اند.¹⁸ به عنوان مثال، تغییرات هورمونی در دوران بارداری می‌تواند بر عملکرد کیسه صفرا تأثیر بگذارد و خطر تشکیل سنگ کیسه صفرا را افزایش دهد و زنان باردار را مستعد ابتلا به کوله سیستیت کند.¹⁹

نتایج به دست آمده از مطالعه در مورد شیوع جراحی‌های غیر مامایی در زنان باردار و عوارض مرتبط با آن‌ها بر پیامدهای بارداری احتمالاً نشان‌دهنده تعامل پیچیده عوامل فیزیولوژیکی، پزشکی و جراحی منحصر به فرد برای جمعیت باردار تحت مداخلات جراحی است. درک این مکانیسم‌ها مستلزم بررسی همه جانبه جنبه‌های مختلف، از جمله تغییرات فیزیولوژیکی در دوران بارداری، تأثیر بیماری‌های زمینه‌ای از قبل موجود، ماهیت اندیکاسیون‌های جراحی و پیامدهای مداخلات جراحی بر سلامت مادر و جنین است.

همچون نتایج مطالعه ما، در مطالعه انجام شده توسط Della Rocca و همکارانش نیز اشاره شده است که یکی از جنبه‌های کلیدی که بر نتایج تأثیر می‌گذارد، تغییرات فیزیولوژیکی است که در طول بارداری رخ می‌دهد، که می‌تواند زنان باردار را مستعد شرایط پزشکی خاص و آسیب‌هایی کند که نیاز به مداخله جراحی دارند.¹¹ همچون نتایج مطالعه ما، در مطالعه Ouzounian و همکارانش نیز گزارش شده است که افزایش وزن و تغییرات در تعادل مرتبط با بارداری ممکن است خطر سقوط و آسیب‌های

جنینی یا زایمان زودرس بر اهمیت مراقبت‌های جامع دوران بارداری و نظارت دقیق بر بارداری‌های پرخطر برای شناسایی و رسیدگی به موقع عوارض احتمالی تاکید می‌کند.¹⁹

از طرفی دیگر شیوع بالای سزارین و تغییرات در نوع زایمان مشاهده شده در این مطالعه ممکن است تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله نشانه‌های مامایی مانند ناراحتی جنینی، پوزیشن نادرست جنین، یا شرایط پزشکی مادر و همچنین ملاحظات جراحی ناشی از عوارض غیرزایمان باشد. تصمیم به انجام سزارین در شرایط جراحی غیرمامایی ممکن است با ملاحظات مشابهی مانند نیاز به بیهوشی، وجود اختلال در مادر یا جنین، یا نگرانی در مورد عوارض احتمالی مرتبط با زایمان طبیعی در زمینه جراحی اخیر صورت گیرد.²⁰

نتیجه‌گیری

در نتیجه، نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه بر روی جراحی‌های غیرمامایی در زنان باردار و تأثیر آن‌ها بر پیامدهای بارداری نشان‌دهنده تعامل پیچیده‌ای از عوامل فیزیولوژیکی، پزشکی و جراحی مؤثر بر سلامت مادر و جنین در دوران بارداری است. درک این مکانیسم‌ها برای هدایت عملکرد بالینی و بهینه‌سازی نتایج برای زنان باردار تحت مداخلات جراحی بسیار مهم است. تحقیقات بیشتر و همکاری بین متخصصین زنان و زایمان، جراحان و سایر متخصصان برای ایجاد دستورالعمل‌ها و پروتکل‌های مبتنی بر شواهد برای مدیریت موارد جراحی در زنان باردار، با هدف نهایی بهبود نتایج مادر و جنین مورد نیاز است.

به طور مشابه، افزایش خطر ترومبوآمبولی وریدی در دوران بارداری ممکن است به ایجاد شرایطی مانند ترومبوز ورید عمقی یا آمبولی ریه کمک کند که نیاز به مداخلات جراحی مانند روش‌های عروقی یا جراحی مغز و اعصاب را ایجاب می‌کند.²⁰

علاوه بر این، ماهیت اورژانسی اکثر جراحی‌های مشاهده شده در این مطالعه که همسو با نتایج مطالعه Ueberrueck و همکارانش است، احتمالاً نشان‌دهنده نیاز فوری برای رسیدگی به شرایط پزشکی یا عوارض حاد در دوران بارداری است. تغییرات فیزیولوژیکی و تغییر پاسخ ایمنی در دوران بارداری می‌تواند بر ارائه و مدیریت شرایط پزشکی تأثیر بگذارد و منجر به شرایطی شود که مداخله جراحی برای کاهش خطرات برای سلامت مادر و جنین ضروری می‌شود.⁶

علاوه بر این، اورژانس‌های مامایی مانند جدا شدن جفت، پارگی رحم یا ناراحتی جنین ممکن است نیاز به مداخلات جراحی فوری مانند سزارین برای جلوگیری از پیامدهای نامطلوب بارداری داشته باشند.⁸

تنوع تظاهرات جراحی و عوارض مشاهده شده در این مطالعه بر پیچیدگی مدیریت موارد جراحی در زنان باردار تاکید می‌کند و اهمیت مراقبت‌های چند رشته‌ای شامل متخصصان زنان و زایمان، جراحان، متخصصان بیهوشی و سایر متخصصان را برجسته می‌کند.¹²⁻¹⁵ به عنوان مثال، وجود تشکیل آبسه یا خونریزی داخل مغزی پس از جراحی، نیاز به نظارت دقیق و مدیریت مناسب برای جلوگیری از عوارض و بهینه‌سازی نتایج برای مادر و جنین را نشان می‌دهد. علاوه بر این، موارد مشاهده شده از ناهنجاری‌های

References:

1. Moore HB, Juarez-Colunga E, Bronsert M, Hammermeister KE, Henderson WG, Moore EE, et al. Effect of pregnancy on adverse outcomes after general surgery. *JAMA surgery*. 2015; 150(7): 637-43.
2. Devarajan S, Chandraran E. Abdominal pain in pregnancy: a rational approach to management. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*. 2014; 24(4): 103-10.
3. Kapan S, Bozkurt MA, Turhan AN, Gönenç M, Alış H. Management of acute appendicitis in pregnancy. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2013; 19(1): 20-4.
4. Birchard KR, Brown MA, Hyslop WB, Firat Z, Semelka RC. MRI of acute abdominal and pelvic pain in pregnant patients. *American journal of roentgenology*. 2005; 184(2): 452-8.
5. Marx J, Walls R, Hockberger R. *Rosen's Emergency Medicine-Concepts and Clinical Practice E-Book*: Elsevier Health Sciences; 2013.
6. Ueberrueck T, Koch A, Meyer L, Hinkel M, Gastinger I. Ninety-four appendectomies for suspected acute appendicitis during pregnancy. *World journal of surgery*. 2004; 28(5): 508-11.
7. Zhang Y, Zhao Y-y, Jie Q, Ye R-h. Diagnosis of appendicitis during pregnancy and perinatal outcome in the late pregnancy. *Chinese medical journal*. 2009; 122(5): 521-4.
8. Mhuireachtaigh RN, O'Gorman DA. Anesthesia in pregnant patients for nonobstetric surgery. *Journal of clinical anesthesia*. 2006; 18(1): 60-6.
9. Practice CoO. Committee Opinion No. 696: Nonobstetric Surgery During Pregnancy. *Obstetrics and gynecology*. 2017; 129(4): 777.
10. Jenkins TM, Mackey SF, Benzoni EM, Tolosa JE, Sciscione AC. Non-obstetric surgery during gestation: Risk factors for lower birthweight. *Australian and New Zealand journal of obstetrics and gynaecology*. 2003; 43(1): 27-31.
11. Della Rocca G, Dogareschi T, Cecconet T, Buttera S, Spasiano A, Nadbath P, et al. Coagulation assessment in normal pregnancy: thrombelastography with citrated non activated samples. *Minerva Anesthesiol*. 2012; 78(12): 1357-64.
12. Munoz-Suano A, Hamilton AB, Betz AG. Gimme shelter: the immune system during pregnancy. *Immunological reviews*. 2011; 241(1): 20-38.
13. Orzechowski KM, Miller RC. Common respiratory issues in ambulatory obstetrics. *Clinical obstetrics and gynecology*. 2012; 55(3): 798-809.
14. Ouzounian JG, Elkayam U. Physiologic changes during normal pregnancy and delivery. *Cardiology clinics*. 2012; 30(3): 317-29.
15. Augustin G, Majerovic M. Non-obstetrical acute abdomen during pregnancy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2007; 131(1): 4-12.
16. Coleman MT, Triano VA, Rund DA. Nonobstetric emergencies in pregnancy: trauma and surgical conditions. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1997; 177(3): 497-502.
17. Abbasi N, Patenaude V, Abenhaim H. Management and outcomes of acute appendicitis in pregnancy-population-based study of over 7000 cases. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2014; 121(12): 1509-14.
18. Kuy S, Roman SA, Desai R, Sosa JA. Outcomes following thyroid and parathyroid surgery in pregnant women. *Archives of Surgery*. 2009; 144(5): 399-406.
19. Kuy S, Roman SA, Desai R, Sosa JA. Outcomes following cholecystectomy in pregnant and nonpregnant women. *Surgery*. 2009; 146(2): 358-66.
20. Silvestri MT, Pettker CM, Brousseau EC, Dick MA, Ciarleglio MM, Erekson EA. Morbidity of appendectomy and cholecystectomy in pregnant and non-pregnant women. *Obstetrics and gynecology*. 2011; 118(6): 1261.
21. Klein LL, Galan HL. Cardiac disease in pregnancy. *Obstetrics and Gynecology Clinics*. 2004; 31(2): 429-59.