

بررسی رابطه بین محل جفت و وقوع پره‌اکلامپسی در

زنان باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان کوثر قزوین

دکتر خدیجه علمی‌زاده^۱، دکتر شکوه‌السادات حاج سید ابوترابی^{۲*}، دکتر

مرضیه محمودی^۳

۱. استادیار گروه زنان و مامایی، واحد توسعه و تحقیقات بالینی کوثر، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران.
۲. دانشیار گروه زنان و مامایی، واحد توسعه و تحقیقات بالینی کوثر، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران.
۳. متخصص گروه زنان و مامایی، واحد توسعه و تحقیقات بالینی کوثر، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۰۴

خلاصه

مقدمه: پره‌اکلامپسی به فشارخون بالا و وجود پروتئین در ادرار پس از هفته ۲۰ حاملگی اطلاق می‌گردد. برخی مطالعات نشان می‌دهند که با بررسی محل جفت در حاملگی‌ها می‌توان وقوع پره‌اکلامپسی، زایمان زودرس و اختلال رشد جنین را پیش‌بینی کرد. مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه بین محل جفت و وقوع پره‌اکلامپسی انجام شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی و آینده‌نگر در سال ۱۳۹۸ بر روی ۳۲۵ زن باردار با سن حاملگی ۲۲-۱۸ هفته در بیمارستان کوثر قزوین انجام شد. اطلاعات پرسشنامه شامل محل جفت، سن بارداری، جنسیت نوزاد، محدودیت رشد جنین و وقوع زایمان زودرس بود. سپس محل قرارگیری جفت با سونوگرافی مشخص گردید و جفت‌های دارای موقعیت قدامی، خلفی و فوندال در گروه مرکزی و جفت‌های لترال راست و چپ در گروه جفت جانبی قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون‌های کای دو و رگرسیون لجستیک انجام گرفت. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: جفت فوندال نسبت به جفت قدامی باعث کاهش بروز محدودیت رشد جنین شد ($p=0/044$). جفت خلفی در بروز زایمان زودرس نسبت به جفت قدامی باعث افزایش بروز شد ($p=0/041$). در مطالعه حاضر بین محل جفت و وقوع پره‌اکلامپسی ارتباط معناداری وجود نداشت ($p=0/680$).

نتیجه‌گیری: با انجام سونوگرافی تعیین محل جفت در ماه‌های اول بارداری می‌توان بروز بارداری‌های در معرض زایمان زودرس و اختلال رشد جنین را پیش‌بینی کرد، اما تعیین محل جفت نمی‌تواند در پیشگویی بروز پره‌اکلامپسی تعیین‌کننده باشد.

کلمات کلیدی: بارداری، پره‌اکلامپسی، جفت، زایمان زودرس، کاهش رشد جنین

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر شکوه‌السادات حاج سید ابوترابی؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران. تلفن: ۰۲۸-۳۳۲۳۴۳۸۱
پست الکترونیک: shabotorabi@qums.ac.ir

مقدمه

اختلالات هایپر تانسو بارداری از جمله مشکلات رایج در دوران حاملگی محسوب می شوند که شامل انواع مختلفی از جمله پره اکلامپسی و اکلامپسی می باشند و میزان شیوع آنها در دوران بارداری در کشورهای مختلف و جمعیت های گوناگون، متفاوت بوده است (۱)، پره اکلامپسی نوعی سندرم اختصاصی حاملگی است که می تواند تقریباً تمام اعضای بدن را تحت تأثیر قرار دهد. پروتئینوری شاخص عینی^۱ است و بر اختلال کل سیستم اندوتلیال دلالت دارد. علت دقیق پره اکلامپسی ناشناخته است، اما تصور می شود که با جریان خون غیرطبیعی جفت همراه است. پیامدهای احتمالی پره اکلامپسی شامل: فقدان خون رسانی مناسب جفت و در نتیجه محدودیت رشد داخل رحمی (IUGR)^۲ و زایمان زودرس، جدا شدن زودرس جفت، سندرم HELLP، اکلامپسی و بیماری های قلبی - عروقی است. بیشترین میزان شیوع در بین اختلالات هایپر تانسو بارداری مربوط به پره اکلامپسی می باشد که علاوه بر پرفشاری خون، با پروتئینوری و ادم نیز همراه می باشد. پره اکلامپسی به فشارخون بالا و وجود پروتئین در ادرار پس از هفته ۲۰ حاملگی در افرادی که قبلاً فشار خون طبیعی داشتند، اطلاق می گردد (۲). متخصصان عقیده دارند که پره اکلامپسی در جفت شروع می شود. در اوایل دوران بارداری رگ های خونی جدیدی ایجاد شده و تکامل می یابد تا به طور مؤثر خون را به جفت برسانند. در زنان مبتلا به پره اکلامپسی این رگ های خونی به درستی رشد یا تکامل نمی یابند. رگ های خونی در این زنان باریک تر از رگ های خونی طبیعی است و به شکل متفاوتی به سیگنال های هورمونی واکنش نشان می دهند که موجب کاهش میزان خونی می شود که در این رگ ها جریان می یابد (۳). در مجموع میزان شیوع پره اکلامپسی نیز بر اساس آمار موجود ۳٪ و در مورد فشارخون بارداری رقمی بین ۱۰-۵٪ می باشد (۳). بر اساس متاآنالیز انجام شده توسط خرقانی و همکاران (۲۰۱۶)، تا آگوست ۲۰۱۴

شیوع پره اکلامپسی در میان زنان باردار ایرانی ۰/۰۵٪ است (۴). از جمله عوامل ذکر شده در اتیولوژی پره اکلامپسی می توان به لانه گزینی جفت همراه با تهاجم تروفوبلاستیک غیرطبیعی به عروق رحم اشاره کرد. روند لانه گزینی طبیعی با تغییر شکل گسترده شریانچه های مارپیچی در داخل دسیدوای قاعده ای مشخص می شود. تروفوبلاست های داخل عروقی^۳، جایگزین پوشش اندوتلیال و عضلانی عروق می شوند و قطر عروق را افزایش می دهند و وریدها فقط به صورت سطحی مورد تهاجم قرار می گیرند. با وجود این، در برخی از موارد پره اکلامپسی، تهاجم تروفوبلاستیک ناکامل رخ می دهد که در این گونه موارد، عروق دسیدوایی با تروفوبلاست های داخل عروقی مفروش می شوند. بنابراین شریانچه های عمقی تر میومتر، پوشش اندوتلیال و بافت عضلانی - الاستیک خود را از دست نمی دهند و میانگین قطر خارجی آنها فقط نصف قطر خارجی عروق موجود در جفت طبیعی است. به طور کلی، شدت اختلال تهاجم تروفوبلاست ها به شرایین مارپیچی، با شدت اختلال هایپر تانسو ارتباط دارد (۵). تغییرات ابتدایی در پره اکلامپسی شامل: آسیب اندوتلیال، تراوش اجزای پلاسما به داخل دیواره عروق، پرولیفراسیون سلول های میوانتیمال و نکروز لایه مدیا هستند. تجمع لیپید در سلول های میوانتیمال و ماکروفاژها، آتروز^۴ نامیده می شود. این یافته ها در جفت های حاصل از زنانی که پره اکلامپسی آنان قبل از ۳۴ هفتهگی تشخیص داده شده است، شایع تر هستند. آتروز حاد عروق جفت نیز ممکن است سبب شناسایی گروهی از زنان شود که در معرض خطر بالاتر ابتلای بعدی به آترواسکلروز و بیماری قلبی - عروقی هستند. در دوران حاملگی، تنگ شدگی غیرطبیعی مجرای شریانچه های مارپیچی احتمالاً گردش خون جفتی را محدود می کند. در این مقطع، سه تغییر باعث برانگیخته شدن پاسخ التهابی سیستمیک می شوند که همان مرحله دوم سندرم پره اکلامپسی است. اختلال تشکیل جفت، سبب افزایش بیشتر زنان مستعد برای

³ Endo vascular

⁴ Atherosclerosis

¹ Objective

² Intrauterine growth restriction

ابتلاء به هیپرتانسیون حاملگی، سندرم پره‌اکلامپسی، زایمان پره‌ترم، محدودیت رشد جنین و یا دکولمان جفت می‌شود (۶).

عواقب جنینی عمدتاً ناشی از کاهش جریان خون رحمی - جفتی می‌باشد که منجر به اختلال در رشد، هیپوکسی شدید و در موارد شدیدتر مرگ جنین خواهد شد. مطالعات نشان داده است که میزان زایمان پره‌ترم، دکولمان جفت، پایین بودن وزن حین تولد نوزاد، آپگار پایین و محدودیت رشد داخل رحمی در پره‌اکلامپسی و خصوصاً در موارد شدید آن بسیار شایع‌تر است (۷). اختلالات هایپر تانسیو در دوران بارداری سبب افزایش در میزان مورتالیتی و موربیدیتی هم در مادر و هم در نوزاد وی می‌شود، لذا تشخیص و درمان به موقع این اختلالات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد؛ چراکه حتی مشکلات ناشی از این اختلالات در دوره بعد از زایمان نیز ادامه دارد و مادران تا حدود ۶ هفته بعد از زایمان نیز از این نظر بررسی می‌شوند. علاوه بر تشخیص و درمان پره‌اکلامپسی، نکته مهم‌تر، پیشگیری از آن می‌باشد و در این زمینه شناخت عوامل مؤثر در ایجاد پره‌اکلامپسی یا پیش‌بینی کننده وقوع آن از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. یکی از مواردی که به نقش احتمالی آن در این زمینه اشاره شده است، محل جفت است (۸-۱۱). بنابراین با توجه به تأثیر بسزای این مشکل در بارداری، پیشگیری از آن نیز اهمیت زیادی در مراقبت بارداری و بالا بردن سطح سلامت مادر و نوزاد دارد. با توجه به کاربردی بودن این موضوع، مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه بین محل جفت و وقوع پره‌اکلامپسی در زنان باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان کوثر قزوین انجام شد. از جمله موارد دیگری که در این مطالعه بررسی می‌شود، ارتباط بین محل جفت و وقوع زایمان زودرس (زایمان قبل از هفته ۳۷ بارداری) و ارتباط بین محل جفت و وقوع محدودیت رشد داخل رحمی (وزن جنین زیر صدک ۳٪) است.

روش کار

این مطالعه مقطعی و آینده‌نگر با کد اخلاق شماره IR.QUMS.REC.1397.234 به صورت یک بررسی اپیدمیولوژیک تحلیلی در سال ۱۳۹۸، بر روی

۳۲۵ زن باردار با سن حاملگی ۲۲-۱۸ هفته که جهت مراقبت‌های بارداری به مرکز آموزشی درمانی کوثر قزوین مراجعه کرده بودند، انجام شد. زنان باردار به‌روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، پس از کسب رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند.

روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده بوده و حداقل حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران و با توجه به مطالعه کشاورز و همکاران (۲۰۱۷) معادل ۲۵۵ نفر محاسبه شد که با احتساب ۴۰٪ ریزش، ۳۵۰ نفر وارد مطالعه شدند (۸).

معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان باردار با سن حاملگی ۲۲-۱۸ هفته و معیارهای خروج شامل: بارداری‌های چندقلویی، ناهنجاری جنینی شناخته شده، ابتلاء مادر به فشارخون مزمن، دیابت آشکار، بیماری کلیوی شناخته شده، مصرف سیگار، جفت سرراهی و اطلاعات زایمانی ناکافی بود. مشخصات دموگرافیک و اطلاعات مورد نیاز شرکت‌کنندگان در پرسشنامه‌ای شامل متغیرهای مورد بررسی از جمله: محل جفت، سن مادر، سن بارداری، شاخص توده بدنی مادر، جنسیت نوزاد، محدودیت رشد جنین و وقوع زایمان زودرس جمع‌آوری و در چک‌لیست ثبت شد.

از تمام بیماران در شروع مطالعه سونوگرافی جهت تعیین محل جفت توسط یک رزیدنت آموزش دیده شده با دستگاه سونوگرافی سامسونگ مدیسون مدل UGEO WS80A و پروب SC1-6 انجام شد. جفت‌های دارای موقعیت‌های قدامی، خلفی و فوندال در گروه مرکزی و جفت‌های لترال راست و چپ در گروه جفت جانبی قرار گرفتند. سپس فراوانی موارد پره‌اکلامپسی طبق پروتکل کشوری (فشارخون سیستمولیک بیشتر یا مساوی ۱۴۰ و فشارخون دیاستولیک بیشتر یا مساوی ۹۰ به همراه پروتئین‌اوری ادرار ۲۴ ساعته بیشتر یا مساوی ۳۰۰ میلی‌گرم بعد از هفته ۲۰ بارداری)، زایمان زودرس (زایمان زودتر از ۳۷ هفته کامل) و محدودیت رشد داخل رحمی (وزن جنین کمتر از صدک ۱۰٪) توسط پرسشگر پیگیری و ثبت شد.

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون‌های کای دو و رگرسیون لوجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۳۵۰ زن باردار وارد مطالعه شدند که به‌علت نبود اطلاعات زایمانی کافی، ۲۵ نفر از مطالعه

حذف شدند و در نهایت ۳۲۵ نفر مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات دموگرافیک در جدول ۱ نشان داده شده است (جدول ۱). نمودار ۱ فراوانی برحسب محل جفت را نشان می‌دهد که از ۳۲۵ زن باردار در مطالعه حاضر، بیشترین محل جفت مربوط به مرکزی با ۳۰۶ نفر (۹۴/۱٪) و کمترین مربوط به لترال با ۱۹ نفر (۵/۸٪) بود.



نمودار ۱- فلوچارت فرآیند شرکت‌کنندگان در مطالعه

جدول ۱- اطلاعات دموگرافیک

انحراف معیار \pm میانگین	
۲۸/۲۷ \pm ۶/۵۱	سن (سال)
۲۷/۱۱ \pm ۵/۰۱	شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)
(۴۱/۵) ۱۳۵	محل جفت
(۴۱/۵) ۱۴۰	تعداد (درصد)
(۹/۵) ۳۱	قدامی
(۴/۳) ۱۴	خلفی
(۱/۵) ۵	فوندال
	تترال راست
	تترال چپ
۳۰۵۹/۴۷ \pm ۶۱۲/۰۹	وزن نوزاد
(۵۳/۵) ۱۷۴	جنس نوزاد (درصد)
(۴۶/۵) ۱۵۱	پسر
	دختر
۲/۲۸ \pm ۱/۱۸	گراوید G

در مطالعه حاضر بین محل جفت و محدودیت رشد جنین ارتباط معناداری وجود داشت ($p=0/011$). جفت فوندال در محدودیت رشد جنین نسبت به جفت قدامی باعث کاهش بروز $0/284$ برابری گردید ($OR < 1$)، اما جفت خلفی و لترال راست و چپ باعث افزایش بروز محدودیت رشد جنین نشد ($p > 0/05$) (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه ارتباط بین محل جفت و محدودیت رشد جنین

95% CI for OR		OR(odds ratio)	سطح معنی‌داری**	سطح معنی‌داری*	محدودیت رشد جنین		
Lower	Upper				خیر	بله	
				تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
-	-	مرجع	0/048		128 (39/4)	7 (2/2)	قدامی
0/770	18/50	3/773	0/102		138 (42/5)	2 (0/6)	خلفی
0/084	0/966	0/284	0/044	0/011	26 (8/0)	5 (1/5)	محل جفت مرکزی
0/081	6/236	0/711	0/758		13 (4/0)	1 (0/3)	لترال راست
-	-	-	-		5 (1/5)	0	لترال چپ

*آزمون کای دو، **آزمون رگرسیون لجستیک

مقایسه ارتباط بین محل جفت و زایمان زودرس در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- مقایسه ارتباط بین محل جفت و زایمان زودرس

95% CI for OR		OR(odds ratio)	سطح معنی‌داری**	سطح معنی‌داری*	زایمان زودرس		
Lower	Upper				خیر	بله	
				تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
-	-	مرجع	0/017		116 (35/7)	19 (5/8)	قدامی
1/038	5/476	2/384	0/041		131 (40/3)	9 (2/8)	خلفی
0/184	1/205	0/471	0/116	0/008	23 (7/1)	8 (2/5)	محل جفت فوندال
0/204	4/740	0/983	0/983		12 (3/7)	2 (0/6)	لترال راست
0/038	1/568	0/246	0/138		3 (0/9)	2 (0/6)	لترال چپ

*آزمون کای دو، **آزمون رگرسیون لجستیک

زایمان زودرس نداشتند ($p > 0/05$). بر اساس نتایج آزمون فیشر، بین محل جفت و وقوع پره‌اکلامپسی در بارداری برحسب جفت قدامی، خلفی، فوندال و لترال ارتباط معناداری وجود نداشت ($p = 0/680$) (جدول ۴).

بر اساس آزمون کای دو، بین محل جفت و زایمان زودرس ارتباط معناداری وجود داشت ($p = 0/008$). جفت خلفی در زایمان زودرس نسبت به جفت قدامی باعث افزایش بروز $2/38$ برابری گردید ($p < 0/05$)، ولی جفت فوندال، لترال راست و لترال چپ ارتباطی با بروز

جدول ۴- تعیین ارتباط بین تفکیک محل جفت و وقوع پره‌اکلامپسی در بارداری

سطح معنی‌داری*	جمع کل		پره‌اکلامپسی منفی		مبتلا به پره‌اکلامپسی		
	تعداد (درصد)		تعداد (درصد)		تعداد (درصد)		
0/680	135 (41/5)		108 (33/2)		27 (8/3)		قدامی
	140 (43/1)		116 (35/7)		24 (7/4)		خلفی
	31 (9/5)		23 (7/1)		8 (2/5)		محل جفت فوندال
	19 (5/8)		15 (4/6)		4 (1/2)		لترال

*آزمون کای دو

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ارتباطی بین محل جفت و وقوع پره‌اکلامپسی وجود ندارد و شایع‌ترین محل جفت به ترتیب خلفی و قدامی و سپس فوندال بود که هر سه جزء جفت‌های مرکزی هستند که با مطالعه کشاورز در ایران، مطالعه ضیا در عربستان، سکین در ترکیه، کوفیناس در ایالات متحده و دواراجان در کانادا که شایع‌ترین محل جفت مرکزی بود، هم‌خوانی داشت (۸، ۱۵-۱۲).

در مطالعه حاضر بین محل جفت و زایمان ارتباط معناداری وجود داشت ($p=0/008$) و جفت خلفی، بیشترین ارتباط را با بروز زایمان زودرس داشت. در مطالعه تحلیلی ضیا (۲۰۱۳) با بررسی ۴۷۴ زن باردار، محل جفت به سه گروه قدامی، خلفی و فوندال تقسیم شد. جفت فوندال در ۴۶٪، قدامی در ۲۸٪ و خلفی در ۲۶٪ افراد وجود داشت. این مطالعه نشان داد که ارتباط معناداری بین جفت خلفی و زایمان زودرس وجود دارد. همچنین در این مطالعه که به بررسی محل جفت و پیش‌آگهی بارداری پرداخت، جفت قدامی با ریسک بیشتری از نظر پره‌اکلامپسی و محدودیت رشد جنین همراه بود ($p=0/001$). در مطالعه حاضر بین محل جفت و محدودیت رشد جنین بر اساس محل جفت ارتباط معناداری وجود داشت ($p=0/011$) و جفت خلفی و لترال راست، باعث افزایش بروز محدودیت رشد جنین نشد که با نتایج مطالعه ضیا مطابقت داشت (۱۲).

در مطالعه دواراجان و همکاران (۲۰۱۲) در کانادا، محل جفت ۷۶۶ زن باردار توسط سونوگرافی سه ماهه دوم در هفته ۲۴-۱۶ تعیین گردید. ۱۳۳ نفر جفت لترال و ۶۳۳ نفر جفت مرکزی فوندال داشتند، در بررسی‌های انجام گرفته، بین دو گروه تفاوت آماری معناداری در وقوع پره‌اکلامپسی مشاهده نشد که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت داشت (۱۵).

در مطالعه سلاما و همکاران (۲۰۱۹) که ۴۶۴ زن باردار بین هفته ۳۶-۱۸ بارداری تحت سونوگرافی محل جفت مورد بررسی قرار گرفتند، ۴۱۱ نفر جفت مرکزی و ۵۳ نفر جفت لترال داشتند. میزان بروز اختلالات هیپرتانسیو در هر دو گروه مشابه بود ($p=0/71$). بر اساس این

مطالعه، میزان اختلالات هیپرتانسیو در بارداری‌های با جفت مرکزی و لترال تفاوت معناداری نداشت که با مطالعه حاضر همسو بود (۱۶).

در مطالعه کشاورز و همکاران (۲۰۱۷) که در بیمارستان زنان و زایمان مهدیه در جنوب تهران انجام شد، بر اساس معیارهای خروج، ۱۲۱ فرد مبتلا به پره‌اکلامپسی و ۲۵۸ شاهد سالم وارد مطالعه شدند. هر دو گروه زنان باردار تک‌قلوبی بودند که حداقل یک سونوگرافی در سن ۲۶-۱۴ هفتگی بارداری داشتند. محل جفت به ۵ گروه قدامی، خلفی، فوندال، لترال راست و لترال چپ تقسیم شد. شایع‌ترین محل جفت در هر دو گروه، قدامی بود. به‌منظور آنالیز بهتر، محققان محل جفت را به دو گروه لترال و بقیه انواع جفت تقسیم‌بندی کردند. آنالیزها نشان داد که در گروه مورد از ۴۲ جفت لترال فقط ۲۰ نفر مبتلا به پره‌اکلامپسی بودند، در حالی که در سایر موارد قرارگیری جفت، تنها ۱۰۱ مورد ابتلاء به پره‌اکلامپسی از ۳۳۷ مورد وجود داشت ($p=0/02$). این مطالعه نشان داد که محل جفت با خطر ابتلاء به پره‌اکلامپسی ارتباط دارد که با مطالعه حاضر همخوانی نداشت (۸).

در مطالعه سکین و همکاران (۲۰۱۵) در ترکیه، ۱۰۵۷ زن باردار توسط سونوگرافی ۲۴-۱۸ هفته بر اساس محل جفت به دو گروه با جفت مرکزی ۹۱۹ نفر و جفت لترال ۱۳۳ نفر تقسیم شدند. پره‌اکلامپسی در گروه با جفت لترال به‌طور معناداری بالاتر بود ($p<0/05$) که با مطالعه حاضر همخوانی نداشت (۱۳). در مطالعه گرانوف و همکاران (۲۰۱۹) در سوئد که بر روی ۷۴۰۸۷ نفر از زنان نخست‌زا انجام شد، جفت خلفی نسبت به جفت فوندال و لترال با عوارض نامطلوب کمتری در حاملگی همراه بود که با مطالعه حاضر هم‌خوانی نداشت (۱۷). در مطالعه گذشته‌نگر سلیمانی و همکاران (۲۰۱۹) تحت عنوان "بررسی ارتباط محل جفت و عوارض مادری و نوزادی در سن حاملگی ۲۳-۲۰ هفته" که بر روی ۱۰۰۰ زن باردار انجام شد، میزان بروز محدودیت رشد جنینی در گروه لترال ۴/۸۸٪ بود ($p=0/035$). نتایج نشان داد که جفت‌های با موقعیت لترال با عواقب نامطلوب مادری و جنینی بیشتری همراه می‌باشند که

محدودیت رشد جنین ارتباط معناداری وجود داشت. همچنین جفت فوندال نسبت به جفت لترال تأثیر بیشتری در کاهش بروز محدودیت رشد جنین داشت. یافته‌ها نشان داد که جفت خلفی در زایمان زودرس نسبت به جفت قدامی باعث افزایش بروز ۲/۳۸ برابری شد. با توجه به اینکه سونوگرافی یک روش آسان و در دسترس در بیمارستان‌های زنان است و اینکه ممکن است بین عوارض مهم بارداری و محل جفت ارتباطی وجود داشته باشد، توصیه به انجام مطالعات متعدد در جهت تأیید این یافته می‌شود. از نظر تعارض منافع، هیچ‌کدام از نویسندگان در این پژوهش تعارض منافع نسبت به نتایج تحقیق نداشتند.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل پایان‌نامه رزیدنتی دکتر مرضیه محمودی می‌باشد. بدین وسیله از همکاری واحد توسعه و تحقیقات بیمارستان کوثر و بیمارانی که در این مطالعه شرکت کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

نتایج آن با مطالعه حاضر همسو نبود (۱۸). رای و همکاران (۲۰۲۰) در هند بر روی ۱۰۶ زن باردار نخست‌زا در هفته‌های ۲۴-۱۸ حاملگی به بررسی محل جفت لترال به‌عنوان عامل پیشگویی‌کننده در افزایش پره‌اکلامپسی پرداختند. در این مطالعه بین بروز پره‌اکلامپسی و جفت لترال ارتباط مستقیمی وجود داشت ($p=0/001$) (۱۹).

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به بدیع بودن پژوهش در پیش‌بینی احتمال بروز پره‌اکلامپسی با تعیین محل جفت اشاره کرد. در این پژوهش نیز به ارتباط بین زایمان زودرس و محدودیت رشد جنین با تعیین محل جفت پرداخته شد که هر دو مورد، از عوارض اصلی و مهم در بارداری محسوب می‌شوند. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به تک‌مرکزی بودن محل انجام آن اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر ارتباطی بین محل جفت و وقوع پره‌اکلامپسی مشاهده نشد، ولی بین محل جفت و

منابع

1. Davies AM. Epidemiology of the hypertensive disorders of pregnancy. Bull World Health Organ 1979; 57(3):373-86.
2. Prakash J, Pandey LK, Singh AK, Kar B. Hypertension in pregnancy: hospital based study. The Journal of the Association of Physicians of India 2006; 54:273-8.
3. Wolde Z, Segni H, Woldie M. Hypertensive disorders of pregnancy in Jimma University specialized hospital. Ethiopian journal of health sciences 2011; 21(3):147-54.
4. Kharaghani R, Cheraghi Z, Esfahani BO, Mohammadian Z, Nooreldinc RS. Prevalence of preeclampsia and eclampsia in Iran. Archives of Iranian medicine 2016; 19(1):64-71.
5. Lo JO, Mission JF, Caughey AB. Hypertensive disease of pregnancy and maternal mortality. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology 2013; 25(2):124-32.
6. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. Williams Obstetrics. 25nd ed. New York: McGraw-Hill Education; 2018.
7. Rath W, Fischer T. The diagnosis and treatment of hypertensive disorders of pregnancy: new findings for antenatal and inpatient care. Deutsches Ärzteblatt International 2009; 106(45):733-8.
8. Keshavarz E, Sadeghian A, Ganjalikhan Hakemi A, Talei Khtibi F. Prediction of pre-eclampsia development by placenta location: a simple predictor. Journal of Obstetrics, Gynecology and Cancer Research (JOGCR) 2017; 2(4).
9. Magann EF, Doherty DA, Turner K, Lanneau GS, Morrison JC, Newnham JP. Second trimester placental location as a predictor of an adverse pregnancy outcome. Journal of perinatology 2007; 27(1):9-14.
10. Kannamani A, Narasimhan D. A study on analysis of validity of lateral placental location in prediction of preeclampsia. Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences 2017; 6(18):1401-4.
11. Booth RT, Wood C, Beard RW, Gibson JR, Pinkerton JH. Significance of site of placental attachment in uterus. British medical journal 1962; 1(5294):1732-4.
12. Zia S. Placental location and pregnancy outcome. Journal of the Turkish German Gynecological Association 2013; 14(4):190.
13. Seckin KD, Cakmak B, Karsli MF, Yeral MI, Gultekin IB, Oz M, et al. Is lateral localisation of placenta a risk factor for adverse perinatal outcomes?. Journal of Obstetrics and Gynaecology 2015; 35(7):696-8.

14. Kofinas AD, Penry M, Swain M, Hatjis CG. Effect of placental laterality on uterine artery resistance and development of preeclampsia and intrauterine growth retardation. *American journal of obstetrics and gynecology* 1989; 161(6):1536-9.
15. Devarajan K, Kives S, Ray JG. Placental location and newborn weight. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 2012; 34(4):325-9.
16. Salama-Bello R, Duncan JR, Howard SL, Song J, Schenone MH. Placental location and the development of hypertensive disorders of pregnancy. *Journal of Ultrasound in Medicine* 2019; 38(1):173-8.
17. Granfors M, Stephansson O, Endler M, Jonsson M, Sandström A, Wikström AK. Placental location and pregnancy outcomes in nulliparous women: A population-based cohort study. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 2019; 98(8):988-96.
18. Soleimani Z, Hashemi N, Soleimani A, Naemi M. Investigating the Association between Placental Site in the Second Trimester of Pregnancy and Pregnancy Outcomes in Mother and Infant: A Retrospective Study. *International Journal of Pediatrics* 2021; 9(3):13237-42.
19. Rai A, Thatal A, Sharma BK, Narwat Y. Lateral placenta as a predictor for development of preeclampsia. *Indian J Obstet Gynecol Res* 2020; 7(2):216-21.