

پیامدهای مادری و نوزادی زنان باردار با تشخیص کووید-۱۹ در بیمارستان امیرالمومنین از اسفند ۱۳۹۸ لغایت اردیبهشت ۱۳۹۹

منصوره معیا^۱، دکتر شاداب شاه‌علی^{۲*}، دکتر بهنام فرهودی^۳

۱. دانشجوی دکترای تخصصی بهداشت باروری، گروه بهداشت باروری و مامایی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۲. استادیار گروه بهداشت باروری و مامایی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۳. استاد گروه بیماری‌های عفونی و گرمسیری، مرکز توسعه تحقیقات بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۱۰

خلاصه

مقدمه: بیماری کووید-۱۹ نوعی بیماری نوظهور عفونی است. در دوران شیوع بیماری‌های عفونی، زنان باردار و جنین آنها جمعیتی پرخطر را تشکیل می‌دهند. مطالعه حاضر با هدف بررسی پیامدهای مادری و نوزادی زنان باردار مبتلا به کووید-۱۹ در بیمارستان امیرالمومنین تهران انجام شد.

روش کار: در این مطالعه توصیفی case-series تمامی زنان باردار مراجعه‌کننده جهت زایمان به بیمارستان امیرالمومنین تهران که علائم مشکوک به کووید-۱۹ را داشتند، طی اسفند ۱۳۹۸ لغایت انتهای اردیبهشت ۱۳۹۹ بررسی شدند. افراد تحت نمونه‌برداری قرار گرفته و عوارض مادری و نوزادی مادران تشخیص داده شده با تظاهرات بالینی و یا آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) و روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، تعداد و درصد) انجام شد.

یافته‌ها: شایع‌ترین علامت بیماری در ۷ زن (۱۰۰٪) مورد بررسی، تب بود. تنها ۲ زن (۲۸/۵۷٪) به اکسیژن نازال بعد از زایمان نیاز پیدا کردند و هیچ‌کدام از زنان باردار نیاز به دستگاه‌های تنفسی کمکی پیدا نکرد. تمام بیماران CRP بالا و درگیری ریوی در سی تی اسکن ریه داشتند. ۵ نوزاد به شیوه طبیعی به دنیا آمدند، ۱ نوزاد پره‌ترم و ۱ نوزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم متولد شدند، یک نوزاد پسر دچار اسفیکسی شد، ۱ مرگ نوزاد پسر ۵ ساعت بعد از تولد مشاهده شد و ۲ نوزاد بعد از تولد با علائم کووید ۱۹ بستری شدند، اگرچه تست PCR هر دو منفی گزارش شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعه حاضر، کووید ۱۹ با عوارض مادری و نوزادی همراه است.

کلمات کلیدی: بارداری، پیامدهای مادری، کرونا ویروس ۲۰۱۹، کووید-۱۹، SARS-CoV-2

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر شاداب شاه‌علی؛ دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۸۲۸۸۳۸۱۱؛ پست الکترونیک:

shadab.shahali@modares.ac.ir

مقدمه

بیماری کرونا ویروس نوین ۲۰۱۹ (COVID-19)^۱ نوعی بیماری نوظهور عفونی است که توسط SARS-CoV-2 ایجاد شده و در دسامبر سال ۲۰۱۹ در ووهان چین شناخته شده است (۱). عفونت‌های انسانی با کرونا ویروس‌های زئونوتیک (منتقل شونده به انسان و دام) شامل سندرم تنفسی حاد شدید CoV^۲ - (SARS)، سندرم تنفسی خاورمیانه CoV^۳ - (MERS) و COVID-19 نگرانی‌های بهداشت عمومی زیادی را در سطح جهان مطرح کرده‌اند (۲). توالی ژنتیکی SARS-CoV-2 نشان می‌دهد که این ویروس بتا کرونا ویروس بوده و شبیه SARS است (۳). این بیماری یک اورژانس جدی برای سلامت عمومی، به‌ویژه در جمعیت‌های آسیب‌پذیر و جوامعی محسوب می‌شود که ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی به اندازه کافی برای مدیریت عفونت آماده نیستند (۴). اولین شیوع SARS-CoV در سال ۲۰۰۲ رخ داد، سپس MERS-CoV در سال ۲۰۱۲ و به‌دنبال آن وهان در چین کووید-۱۹ که به سومین شیوع کرونا ویروس‌ها در سطح جهانی تبدیل شده است و کل جهان را تهدید کرده است؛ به‌طوری‌که سازمان جهانی بهداشت شیوع کووید-۱۹ را به‌عنوان یک اورژانس جهانی بهداشت عمومی، برای ششمین بار در تاریخ اعلام کرد و در فوریه ۲۰۲۰ آن را یک بیماری عالم‌گیر اعلام کرد (۲، ۵). این بیماری با استنشاق یا تماس با قطرات آلوده منتقل می‌شود و دوره کمون از ۱۴-۲ روز متغیر است. علائم آن معمولاً تب، سرفه، گلودرد، نفس نفس، خستگی و ضعف است. درحالی‌که اکثر مبتلایان به کووید-۱۹ فقط یک بیماری خفیف یا بدون عارضه ایجاد می‌کنند، در برخی (معمولاً افراد مسن و افراد مبتلا به بیماری زمینه‌ای) ممکن است به پنومونی، سندرم حاد تنفسی (ARDS^۴) و اختلال عملکرد چند عضو منجر شود، تقریباً ۱۴٪ دچار بیماری شدید هستند که نیاز به بستری در بیمارستان و نیازمند دریافت اکسیژن هستند و ۵٪ نیز نیاز به بستری در

بخش مراقبت ویژه دارند (۳). بسیاری از افراد بدون علامت هستند. تخمین زده می‌شود نرخ مرگ‌ومیر بین ۳-۲٪ باشد (۶).

در دوران شیوع بیماری‌های عفونی، زنان باردار و جنین آنها جمعیتی پرخطر را تشکیل می‌دهد. وضعیت فیزیولوژیک و تغییرات حاملگی، زمینه را برای بروز عفونت بیشتر می‌کند و اگر درگیری سیستم تنفسی اتفاق بیفتد، پیشرفت به سمت نارسایی تنفسی سریع‌تر است. در حال حاضر هیچ مدرکی در مورد عفونت داخل رحمی ناشی از انتقال عمودی در زنانی که مبتلا به پنومونی کووید-۱۹ در اواخر بارداری هستند، وجود ندارد (۷). تا به امروز، تنها مطالعات محدودی در مورد نتایج پری‌ناتال پس از کووید-۱۹ در دوران بارداری یا پس از زایمان انجام شده است. هیچ مدرکی وجود ندارد که نشان دهد بیماری در زنان باردار علائم متفاوتی دارند و ممکن است در معرض خطر بیماری شدید باشند. بر اساس نمونه‌های منفی از مایع آمنیوتیک، خون بند ناف، ترشحات واژینال، سواب گلو نوزادان یا شیر مادر، تاکنون هیچ مدرکی در مورد انتقال مادر به کودک در هنگام بروز عفونت در سه ماهه سوم وجود ندارد (۳). با این‌حال، شواهد موجود نشان می‌دهد که آنها ممکن است در معرض خطر بالاتری از بیماری بدون علامت باشند. این افراد در مرحله دوم زایمان از طریق قطرات ریز تنفسی خود احتمال انتقال ویروس به مراقبان سلامت را دارند (۸). مطالعه ضیغم و همکار (۲۰۲۰) که به‌صورت مرور سیستماتیک بر روی ۱۸ مقاله که اطلاعات مربوط به ۱۰۸ بارداری را بین ۸ دسامبر ۲۰۱۹ تا اول آوریل ۲۰۲۰ گزارش دادند، نشان‌دهنده تعداد سزارین بسیار بالاتر بود و اگرچه اکثر مادران بدون هیچ‌گونه عارضه اصلی مرخص شده بودند، عوارض شدید مادر در نتیجه کووید-۱۹ و مرگ‌ومیر پری‌ناتال گزارش شده بود. طبق نتیجه‌گیری این محققین انتقال عمودی کووید-۱۹ را نمی‌توان رد کرد. نظارت دقیق بر بارداری‌ها با کووید-۱۹ و اقدامات پیشگیری از عفونت نوزادی ضروری اعلام شده بود (۹). مطالعه مرور سیستماتیک ایرانی و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان داد که یافته‌های مطالعات در مورد مادران مبتلا به کووید-۱۹ محدود

¹ Coronavirus disease 2019

² Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus

³ Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus

⁴ Acute respiratory distress syndrome

سی تی اسکن ریه^۲ و یا فرد مبتلا به پنومونی که علی‌رغم درمان‌های مناسب، پاسخ بالینی نامناسب داشته و به شکل غیرمعمول و سرعت غیرقابل انتظاری وضعیت بالینی بیمار حادث و وخیم‌تر شده یا فوت شود و نتیجه آزمایش PCR فرد معلوم نیست، می‌باشد و مورد قطعی فردی است با تأیید آزمایشگاهی ویروس ناشی از کووید-۱۹، صرف نظر از وجود علائم و نشانه‌های بالینی (۱۱).

در این مطالعه تمام زنان باردار مراجعه‌کننده به بلوک زایمان بیمارستان امیرالمومنین طی اسفند ۱۳۹۸ لغایت انتهای اردیبهشت ۱۳۹۹ جهت زایمان و شکایات مربوط به آن که با علائم مشکوک به کووید-۱۹ شامل تب، سرفه خشک، گلودرد، بدن درد، بی‌حالی و خستگی و در برخی موارد علائم گوارشی نظیر اسهال و تهوع همراه بوده و بستری شده بودند، بررسی شدند. در حین بستری و پس از زایمان به دنبال مشاوره عفونی از این بیماران نمونه برداری تنفسی (بینی و سواب حلق) جهت بررسی کووید-۱۹ انجام و به آزمایشگاه ارسال می‌شد و تمام نمونه‌گیری‌ها به صورت استریل انجام گرفته و به یک آزمایشگاه ارسال می‌گردید و در این افراد سی تی اسکن ریه توسط یک مرکز صورت می‌گرفت و شکم و لگن زنان باردار قبل از انجام سی تی اسکن توسط شیلد محافظ (روپوش سربی محافظ لگن و رحم) پوشانده می‌شد و سی تی اسکن با دوز کم اشعه انجام می‌گرفت. سپس موارد مثبت تحت درمان مقتضی قرار می‌گرفتند. تمام اطلاعات شخصی بیماران محرمانه باقی مانده و از ذکر اسامی و مشخصات فردی در نتایج خودداری شد. اطلاعات جمع‌آوری شده شامل: سن، سن بارداری، تعداد بارداری، زایمان و سقط قبلی، علائم بالینی، سن بارداری، عواقب بارداری و زایمان (زایمان زودرس، پارگی کیسه آب، کوریوآمینیونیت، دکولمان جفت، کاهش حرکات جنین، IUFD، FGD، تاکی‌کاری، تاکی‌پنه و سطوح اشباع اکسیژن خون حین زایمان، نوع زایمان و بستری شدن در ICU) و نوزادی (وزن، پره مچوریت، مرگ پری‌ناتال، آپگار، بستری شدن در NICU، وقوع علائم کووید-۱۹

است و اطلاعات کافی در مورد پیامدهای نامطلوب بارداری در زنان باردار با کووید-۱۹ در دسترس نیست (۱۰). لذا سؤالاتی که باید به سرعت مورد بررسی قرار گیرد، شامل این موضوع است که آیا زنان باردار مبتلا به پنومونی کووید-۱۹ علائم متمایزی را با بزرگسالان غیر باردار نشان می‌دهند؟ آیا زنان باردار ممکن است در معرض سایر مشکلات همراه با بارداری نظیر زایمان زودرس قرار گیرند؟ (۷).

بدیهی است شناخت علائم بالینی مبتلایان و ارتباط آن با علائم آزمایشگاهی مورد نیاز است و از آن‌رو که تاکنون مطالعه‌ای در این باره در ایران صورت نگرفته و پیامدهای مادری و نوزادی هر دو برای سیاست‌گذاران بهداشتی، جامعه و سلامت ملی بسیار حائز اهمیت است، مطالعه حاضر با هدف بررسی پیامدهای مادری و نوزادی زنان باردار مبتلا به کووید-۱۹ در بیمارستان امیرالمومنین طی اسفند ۱۳۹۸ لغایت اردیبهشت ۱۳۹۹ انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر به صورت توصیفی case-series پس از اخذ کد اخلاق در پژوهش (IR.MODARES.REC.1399.007) و مجوزهای لازم از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه تربیت مدرس و بیمارستان امیرالمومنین شهر تهران انجام گرفت. طبق تعریف فلوجارت تشخیص و درمان بیماری کووید-۱۹ در سطوح ارائه خدمات سرپایی و بستری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، موارد مشکوک افرادی هستند که شرح حال سرفه خشک یا لرز یا گلودرد همراه با تنگی نفس با یا بدون تب دارند و با عامل اتیولوژیک دیگری قابل توجیه نیستند و مورد محتمل یا مورد با تشخیص بالینی^۱ مورد مشکوکی است که با تظاهرات رادیولوژیک که از نظر رادیولوژیست به شدت مطرح کننده بیماری کووید-۱۹ می‌باشد نظیر انفیلتراسیون مولتی لوبولریک یا دوطرفه خصوصاً انفیلتراسیون نواحی محیطی در سی تی اسکن ریه یا رادیوگرافی قفسه صدری و ground glass در

² Clinically confirmed

¹ Clinically confirmed

و مشکلات تنفسی) و نتیجه تست کووید-۱۹ مادر و نوزاد و نتایج سی تی اسکن بود. داده‌های به‌دست آمده از مادران تشخیص داده شده با تظاهرات بالینی و یا آزمایشگاهی، وارد فرم اطلاعاتی مشخصات دموگرافیک باروری شد و پس از جمع‌آوری فرم‌های اطلاعاتی، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) و روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، تعداد و درصد) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

بر اساس نتایج، از مجموع ۲۰۲ زن مراجعه‌کننده به بلوک زایمان بیمارستان امیرالمومنین طی ماه‌های اسفند ۱۳۹۸ تا اردیبهشت ۱۳۹۹ به‌طور کلی ۷ زن باردار (۲ زن گراوید ۲ و ۵ زن گراوید ۱) با محدوده سنی ۱۶-۴۰ سال و با میانگین سنی $23/85 \pm 8/05$ سال و سن بارداری ۳۹-۲۷ هفته (میانگین سن بارداری: $36/61 \pm 4/28$) با تظاهرات بالینی کووید-۱۹ بستری شدند (مشخصات این افراد در جدول ۱ ارائه شده است).

جدول ۱- مشخصات مادران باردار و نوزادان متولد شده

مشخصات بیمار	بیمار ۱	بیمار ۲	بیمار ۳	بیمار ۴	بیمار ۵	بیمار ۶	بیمار ۷
سن (سال)	۱۶	۲۶	۲۱	۲۰	۴۰	۲۶	۱۸
سن بارداری (هفته)	۳۸/۳	۳۹	۳۷/۵	۳۹	*۲۷	۳۸	۳۷/۵
پریته (تعداد)	۱	۲	۱	۱	۱	۱	۱
تابعیت	افغان	ایرانی	افغان	ایرانی	ایرانی	ایرانی	افغان
تماس با فرد مبتلا	-	+	-	-	-	-	-
درجه حرارت (تب ^۰)	*۳۸/۵	*۳۷/۸	۳۷/۳	۳۶/۵	*۳۸	*۳۸/۵	*۳۷/۹
درد گلو	-	-	-	+	-	-	-
سرفه	-	-	+	+	+	-	-
خستگی	-	-	-	+	-	+	-
اسهال	-	-	-	-	-	+	-
درد عضلانی	-	-	-	-	+	+	-
CRP	*+۳	*+۳	*+۳	*+۳	*+۳	*+۳	*+۳
LYP	۲/۱	۲	*۳/۵	*۳/۸	۱/۹	۱/۴	۱/۷
ESR	۱۰	*۵۰	*۴۵	*۳۶	*۴۰	*۴۰	*۲۷
WBC	*۱۷/۹	۹/۹	۱۱/۶	۱۴/۸	۹/۳	*۱۲/۳	۹/۲
PCR	NEG	NEG	NEG	NEG	POS	POS	NEG
سیتی اسکن ریه	-	-	-	+	-	+	-
نمای دوطرفه شیشه مات	-	-	-	-	-	+	-
لکه‌های چند کانونی	-	-	-	+	-	-	-
تغییرات بینابینی با توزیع محیطی	+	+	-	-	+	-	+
نوع زایمان	+	+	+	+	+	+	+
سزارین (علت)	طبیعی	طبیعی	طبیعی	طبیعی	طبیعی	طبیعی	طبیعی
کامپلیکیشن در بارداری	-	-	-	-	-	-	-
پره‌اکلامپسی ^۱ GDM	-	+	-	-	-	+	-
وزن نوزاد هنگام تولد (گرم)	۳۳۰۰	۳۷۰۰	۳۰۵۰	۲۷۰۰	*۸۵۰	۳۴۵۰	۲۹۵۰
آپگار نوزاد	۹	۸	۹	۹	۲	۸	۸
دقیقه ۱	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۵	۱۰	۱۰
دقیقه ۵	-	-	-	-	-	-	-
درگیری ریوی	-	-	-	-	-	-	-
بستری در NICU	-	+	-	-	-	-	-
ترخیص	-	۸ روز بعد	-	-	-	-	۲۰ روز بعد
مرگ نوزادی	-	-	-	-	+	-	-

¹ Gestational diabetes mellitus

مادری با کاهش حرکات جنین مواجه نشده بود و در حین زایمان ۲ مورد از مادران تاکی‌کاردی داشتند و تمام مادران در طی زایمان اکسیژن دریافت می‌کردند و تنها ۲ مادر به اکسیژن بعد از زایمان نیاز پیدا کردند. سطح اشباع اکسیژن خون (SpO₂) مادران به زیر ۹۵٪ نرسید. همچنین ۲ نفر (۲۸/۵۷٪) از مادران در ریه نمای دوطرفه شیشه مات، ۱ نفر (۱۴/۲۸٪) لکه‌های چند کانونی و ۴ نفر (۵۷/۱۴٪) تغییرات بینابینی با توزیع محیطی داشتند و بر اساس اسکوربندی شدت درگیری ریوی در سی‌تی اسکن که بر اساس میزان درگیری هر لوب انجام می‌شود، هیچ یک از زنان درگیری ریوی شدید نداشتند.

بر اساس نتایج ۲ نوزاد به شیوه سزارین (اندیکاسیون: ۱ مورد دکولمان و ۱ مورد عدم پیشرفت زایمان) و ۵ نوزاد به شیوه طبیعی به دنیا آمدند، ۱ نوزاد (۱۴/۲۸٪) پره‌ترم و ۱ نوزاد (۱۴/۲۸٪) با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم متولد شدند. میانگین وزن نوزادان متولد شده ۲۸۵۷/۱۴±۹۴۴/۹۱ گرم (بازه ۸۵۰-۳۷۰۰ گرم بود. ۶ نوزاد (۸۵/۷۱٪) آپگار بالای ۸ در دقیقه اول و پنجم داشتند و ۱ مرگ نوزاد پسر ۲۷ هفته (۱۴/۲۸٪)، ۵ ساعت بعد از تولد مشاهده شد. یک نوزاد پسر مشکوک به کووید-۱۹ حاصل زایمان از مادر مبتلای قطعی به کووید-۱۹ با دکولمان، به‌دنبال آسفیکسی و با علائم استفراغ، افزایش گلبول‌های سفید و درگیری ریوی در تصویربرداری از ریه برای ۲۰ روز بستری شد، ولی نتایج تست PCR کووید-۱۹ حاصل از کشت ترشحات حلقی او در دو نوبت (۲۴ و ۷۲ ساعت بعد از تولد) منفی گزارش شد. ۱ نوزاد دیگر از مادر با علائم بالینی کووید-۱۹ با دیسترس تنفسی (تاکی‌پنه ولی بدون درگیری ریوی) برای ۸ روز بستری شد که تست PCR نمونه‌های حلقی او نیز در روزهای دوم و پنجم در NICU منفی بود

بحث

در مطالعه توصیفی case-series حاضر پیامدهای بارداری ۵ زن باردار تشخیص داده شده بر اساس تظاهرات بالینی (موارد با تشخیص بالینی=موارد محتمل) و ۲ زن باردار مبتلا به کووید-۱۹ با تأیید آزمایشگاهی PCR (موارد قطعی) که با علائم زایمانی

از میان موارد تشخیص داده شده بر اساس تظاهرات بالینی (زنان با تب، سرفه، خستگی، درد عضلانی، گلودرد و تظاهرات گوارشی و CRP مثبت و تغییرات در سی‌تی اسکن ریوی (نمای دوطرفه شیشه مات^۱) یا لکه‌های چندکانونی^۲ و تغییرات بینابینی با توزیع محیطی^۳) پس از انجام تست PCR^۴ و سی‌تی اسکن ریه (وجود نمای دوطرفه شیشه مات) نمونه ۲ نفر مثبت قطعی گزارش شد و تمامی زنان مشکوک و مثبت قطعی، به‌مدت ۷ روز با داروی هیدروکسی کلروکین ۲ بار در روز و آزیترومایسین روزانه ۲۵۰ میلی‌گرم تحت درمان قرار گرفتند. مدت زمان بستری بیماران ۷ روز بود (۲ زن باردار مثبت قطعی در بخش کرونا بستری شدند و هیچ زنی در ICU بستری نشد).

تظاهرات بیماری کووید-۱۹ در بارداری به این‌صورت بود که ۵ نفر (۷۱/۴۲٪) تب، ۳ نفر (۴۲/۸۵٪) سرفه، ۲ نفر (۲۸/۵۷٪) خستگی، ۲ نفر (۲۸/۵۷٪) درد عضلانی، ۱ نفر (۱۴/۲۸٪) گلودرد و ۱ نفر (۱۴/۲۸٪) اسهال داشتند. نتایج آزمایشگاهی در این زنان بیانگر افزایش پروتئین واکنشی C (CRP^۵) در ۷ نفر (۱۰۰٪)، افزایش سرعت رسوب گلبول قرمز (ESR^۶) در ۶ نفر (۸۵/۷۱٪)، افزایش گلبول‌های سفید خون در ۲ نفر (۲۸/۵۷٪)، افزایش لنفوسیت در ۲ نفر (۲۸/۵۷٪)، افزایش ترانسفرازها در ۱ نفر (۱۴/۲۸٪) و اختلال آنزیم‌های کبدی در ۲ نفر (۲۸/۵۷٪) بود.

همچنین بر اساس نتایج، ۲ نفر از مادران دچار دیابت بارداری بودند، ولی فشارخون بارداری و یا عارضه‌ای دیگر در بارداری مشاهده نشد. پیامدهای مادری مشاهده شده شامل یک مورد زایمان زودرس در ۲۷ هفته (مورد قطعی کووید-۱۹)، ۱ مورد پارگی کیسه آب در ترم با تب ۳۷/۶ و یک مورد دکولمان جفت بود که مادر مذکور با شکایت خونریزی مراجعه نمود و همزمان با تب ۳۸ درجه، مورد بررسی قرار گرفت و هم‌سی‌تی اسکن و هم PCR مثبت گزارش شد (مورد قطعی کووید-۱۹). هیچ

¹ Multiple bilateral pulmonary ground glass opacities

² multifocal patchy consolidation

³ interstitial changes with peripheral distribution

⁴ Polymerase Chain Reaction

⁵ C-reactive protein: CRP

⁶ Erythrocyte Sedimentation Rate

به بخش زایمان بیمارستان امیرالمومنین مراجعه و بستری شده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. در زنان باردار با توجه به تغییرات فیزیولوژیک رخ داده در سیستم ریوی و تنفسی انتظار می‌رود علائم بالینی به‌ویژه حین زایمان در افراد مبتلا به کووید-۱۹ افزایش یابد، اما یافته‌های مطالعه حاضر بیانگر آن بود که شایع‌ترین علامت بیماری کووید-۱۹ زنان در بارداری تب بود و اگرچه تمامی زنان در حین زایمان اکسیژن می‌گرفتند، ولی تنها ۲ زن به اکسیژن نازال بعد از زایمان نیاز پیدا کردند و هیچ‌کدام از زنان باردار نیاز به دستگاه‌های تنفسی کمکی پیدا نکرد، هیچ‌کدام علائم پنومونی شدید را نشان نداد و هیچ‌یک فوت نشدند، هرچند تمام بیماران CRP بالا و درگیری ریوی در سی‌تی اسکن ریه داشتند که این امر می‌تواند ناشی از مشاهدات ما بر اساس تعداد کمی از مادران باردار و زمان کوتاه شروع بیماری تا زایمان باشد. در مطالعه حاضر یک مورد زایمان پره‌ترم و مرگ نوزادی متعاقب آن رخ داد و یک مورد دکولمان نیز مشاهده شد. مطالعات نشان داده‌اند که پنومونی‌های ویروسی در زنان باردار با افزایش خطر زایمان زودرس، محدودیت رشد جنین^۱ (FGR) و مرگ‌ومیر پری‌ناتال همراه است. چن و همکاران (۲۰۱۲) بر اساس داده‌های مبتنی بر جمعیت، نشان دادند که در زنان باردار مبتلا به پنومونی‌های ویروسی خطر تولد زودرس، FGR و تولد نوزاد با وزن کم و نمره آپگار کمتر از ۷ در دقیقه پنجم در مقایسه با افراد بدون پنومونی بیشتر است و در مطالعه case series وونگ و همکاران (۲۰۰۴) بر روی ۱۲ زن باردار مبتلا به SARS-CoV در هنگ کنگ، ۳ مرگ مادری مشاهده شد و ۵۷٪ از بیماران در سه ماهه اول بارداری سقط خودبه‌خودی را تجربه نمودند و ۸۰٪ بیماران زایمان زودرس داشتند، اما این یافته‌ها در زمینه کووید-۱۹ صادق نبود (۱۲، ۱۳). در مطالعه گذشته‌نگرین و همکاران (۲۰۲۰) بر روی ۱۱۶ مادر باردار مبتلا به کووید-۱۹ هیچ‌گونه افزایشی در میزان سقط خودبه‌خودی مشاهده نشد، اگرچه افزایش زایمان پره‌ترم گزارش شد. شایع‌ترین علامت کووید-۱۹

در بارداری در مطالعه مذکور تب و سرفه بود و در ۹۶/۳٪ بیماران یافته‌های رادیولوژیک غیرطبیعی یافت شد و هیچ‌گونه مرگ مادری گزارش نشد (۱۴). در مطالعات چن و همکاران (۲۰۲۰)، ژو و همکاران (۲۰۱۹) و یو و همکاران (۲۰۲۰) نیز علامت شایع مادران باردار تب و سرفه گزارش شد که مشابه نتایج مطالعه حاضر بود (۷، ۱۵، ۱۶). ریان و همکاران (۲۰۲۰) نیز در مطالعه‌ای که به صورت مروری انجام دادند، تب و سرفه را شایع‌ترین علامت در زنان باردار ذکر کردند و در مجموع علائم را در بارداری خفیف عنوان نمودند که مشابه نتایج مطالعه حاضر بود (۱۷). در مطالعه حاضر میزان سزارین بیشتری در این افراد مشاهده نشد که متناقض با نتایج مطالعات موجود در سایر کشورها می‌باشد. در مطالعه چن و همکاران (۲۰۲۰) تمام مادران تحت سزارین قرار گرفتند، در مطالعه ژو و همکاران (۲۰۱۹)، ۷ زن از ۹ زن مورد مطالعه سزارین شدند و در مطالعه یو و همکاران (۲۰۲۰) ۱۰ زن از ۱۱ زن مورد مطالعه سزارین شدند که این تفاوت می‌تواند به علت عدم شدت بیماری در زنان باردار مطالعه حاضر باشد (۷، ۱۵، ۱۶). الشافعی و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای مرور سیستماتیک از نوع Scoping Review که بر روی ۳۳ مطالعه‌ای که بر ۳۸۵ زن باردار (۳۶۸ مورد مبتلا به نوع خفیف، ۱۴ مورد مبتلا به نوع شدید و ۳ مورد در وضعیت بحرانی بودند) انجام شده بودند، نشان دادند ۶۹/۴٪ موارد به شیوه سزارین زایمان خود را انجام داده بودند که این مورد می‌تواند ناشی از ترس تیم درمانی جهت زایمان طبیعی این افراد باشد (۱۸). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در صورت ارائه مراقبت مناسب، عواقبی بعد از زایمان طبیعی در این افراد از جمله مشکلات تنفسی در موارد غیرشدید بیماری مشاهده نشد.

در مطالعه حاضر ۲ نوزاد با علائم کووید-۱۹ به‌دنبال تولد از مادر مبتلا بستری شدند، اما تست PCR آنها منفی گزارش شد. نتایج مطالعه ژو و همکاران (۲۰۱۹) که بر روی ۱۰ نوزاد متولد شده از ۹ مادر مبتلا به پنومونی کووید-۱۹ انجام شده بود نشان داد که در هیچ‌کدام از ۱۰ نوزاد ۹-۱ روز بعد از تولد، نتایج تست

¹ Fetal growth restriction

با توجه به توصیفی و case-series بودن مطالعه حاضر و اجرای آن تنها در یک مرکز، تعداد زنان باردار قطعی و یا محتمل مبتلا به کووید-۱۹ مورد مطالعه کم بود و از طرفی با توجه به نبود گروه کنترل به علت توصیفی و مقطعی بودن مطالعه، امکان بیان روابط علی معلولی بین پیامد و بیماری وجود نداشت، لذا توصیه می‌شود مطالعاتی به صورت کوهورت آینده‌نگر یا مورد شاهدهی جهت توانایی ارتباط‌سنجی پیامدها با ابتلای مادران به کووید-۱۹ و تحلیل نتایج و کنترل متغیرهای مداخله‌گر انجام گیرد.

نتیجه‌گیری

با توجه به مشاهده عوارض مادری و نوزادی در زنان مبتلا به کووید-۱۹ در مطالعه حاضر، به نظر می‌رسد مهم‌ترین راهکارهای جلوگیری از عفونت و عوارض SARS-CoV-2 در مادران و نوزادان، جلوگیری از عفونت مادران و کاهش احتمال قرار گرفتن در معرض ویروس در نوزادان باشد و مادران و نوزادان با ریسک بالا باید مطابق با دستورالعمل‌های مربوط به مدیریت جداسازی قبل از زایمان، زایمان و پس از زایمان کنترل شوند. نیاز به مطالعات بیشتر در ایران به صورت طولی و با حجم نمونه بالاتر احساس می‌شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح مصوب دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس می‌باشد. بدین وسیله از همکاری پرسنل محترم بیمارستان امیرالمومنین که ما را در جمع‌آوری اطلاعات یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود. از نظر تعارض منافع، نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی در مطالعه حاضر ندارند.

کووید-۱۹ مثبت نشد (۱۵). زنگ و همکاران (۲۰۲۰) و وانگ و همکاران (۲۰۲۰)، ۲ مورد نوزاد مبتلا به کووید-۱۹ را ۱۷ و ۱۹ روز بعد از تولد گزارش کردند که انتقال عفونت در آنها از طریق عمودی نبود، بلکه از طریق تماس با خانواده آلوده گزارش شد (۱۹، ۲۰). در مطالعه گزارش مورد لی و همکاران (۲۰۲۰)، زنی با بارداری ۳۵ هفته با دیس پنه به سرعت علائم شدید بیماری کووید-۱۹ را نشان داد و منجر به درگیری قلبی، کبدی و کلیوی در این زن شد و در نهایت ظرف ۲ ساعت از تولد، نوزاد فوت شد و محققین نتیجه گرفتند موارد شدید بیماری که سطح اشباع اکسیژن را کاهش می‌دهد، می‌تواند سبب مرگومیر و عوارض در جنین و نوزاد شود (۲۱). در مطالعه حاضر سطح سچوریشن اکسیژن پایین نبود و هیچ‌کدام از مادران باردار دچار علائم شدید بیماری کووید-۱۹ نبودند. لیو و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه خود در تعارض با نتایج مطالعه حاضر بیان داشتند که هیچ یک از نوزادان مورد بررسی در مطالعه خود شواهد بالینی، رادیولوژیکی، خونی یا بیوشیمیایی کووید-۱۹ را نشان نداده بود و هیچ انتقال عمودی SARS-CoV-2 و عوارض پری‌ناتال در سه ماهه سوم در مطالعه آنها مشاهده نشد (۲۲). انجام تست تشخیصی بر اساس آنتی‌بادی اختصاصی SARS-CoV-2 (IgM) و (IgG) ممکن است نقش مهمی در تشخیص انتقال عمودی مادر-نوزاد داشته باشد که در مطالعه حاضر از این تست تشخیصی استفاده نشد و تفاوت نتایج موجود ممکن است مرتبط به این امر باشد، لذا یکی از محدودیت‌های پژوهش مطالعه حاضر محسوب می‌شود. اگرچه در مطالعه چن و همکاران (۲۰۲۰) و ژو و همکاران (۲۰۱۹) میزان زایمان پره‌ترم، وزن کم زمان تولد و علائم بالینی نوزادان مشابه مطالعه حاضر گزارش شد (۷، ۱۵).

1. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednický JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol* 2020; 222(5):415-426.
2. Meo SA, Alhowikan AM, Al-Khlaiwi T, Meo IM, Halepoto DM, Iqbal M, et al. Novel coronavirus 2019-nCoV: prevalence, biological and clinical characteristics comparison with SARS-CoV and MERS-CoV. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2020; 24(4):2012-2019.
3. Li H, Liu SM, Yu XH, Tang SL, Tang CK. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): current status and future perspectives. *Int J Antimicrob Agents* 2020; 55(5):105951.
4. Dashraath P, Wong JLJ, Lim MXK, Lim LM, Li S, Biswas A, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2020; 222(6):521-531.
5. Henderson LA, Canna SW, Schulert GS, Volpi S, Lee PY, Kernan KF, et al. On the Alert for Cytokine Storm: Immunopathology in COVID-19. *Arthritis Rheumatol* 2020; 72(7):1059-1063.
6. Harapan H, Itoh N, Yufika A, Winardi W, Keam S, Te H, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. *J Infect Public Health* 2020; 13(5):667-673.
7. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet* 2020; 395(10226):809-815.
8. Palatnik A, McIntosh JJ. Protecting Labor and Delivery Personnel from COVID-19 during the Second Stage of Labor. *Am J Perinatol* 2020; 37(8):854-856.
9. Zaigham M, Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2020; 99(7):823-829.
10. Irani M, Pakfetrat A, Mask MK. Novel coronavirus disease 2019 and perinatal outcomes. *J Educ Health Promot* 2020; 9:78.
11. Iran Ministry of Health and Medical Education. Flowchart of Diagnosis and treatment of QOVID 19 disease at the outpatient and inpatient service levels. 2020. Available at: http://treatment.sbmu.ac.ir/uploads/7__dastoor_flochart_treatment_covid_19.pdf (persian)
12. Chen YH, Keller J, Wang IT, Lin CC, Lin HC. Pneumonia and pregnancy outcomes: a nationwide population-based study. *Am J Obstet Gynecol* 2012; 207(4):288.e1-7.
13. Wong SF, Chow KM, Leung TN, Ng WF, Ng TK, Shek CC, et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191(1):292-7.
14. Yan J, Guo J, Fan C, Juan J, Yu X, Li J, et al. Coronavirus disease 2019 in pregnant women: a report based on 116 cases. *Am J Obstet Gynecol* 2020; 223(1):111.e1-111.e14.
15. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* 2020; 382(8):727-733.
16. Yu N, Li W, Kang Q, Xiong Z, Wang S, Lin X, et al. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study. *Lancet Infect Dis* 2020; 20(5):559-564.
17. Ryeon GA, Purandare NC, McAuliffe FM, Hod M, Purandare CN. Clinical update on COVID-19 in pregnancy: A review article. *J Obstet Gynaecol Res* 2020.
18. Elshafeey F, Magdi R, Hindi N, Elshebiny M, Farrag N, Mahdy S, et al. A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. *Int J Gynaecol Obstet* 2020; 150(1):47-52.
19. Zeng LK, Tao XW, Yuan WH, Wang J, Liu X, Liu ZS. [First case of neonate infected with novel coronavirus pneumonia in China]. *Zhonghua Er Ke Za Zhi* 2020; 58(0):E009.
20. Wang J, Wang D, Chen GC, Tao XW, Zeng LK. [SARS-CoV-2 infection with gastrointestinal symptoms as the first manifestation in a neonate]. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi* 2020; 22(3):211-214.
21. Li J, Wang Y, Zeng Y, Song T, Pan X, Jia M, et al. Critically ill pregnant patient with COVID-19 and neonatal death within two hours of birth. *Int J Gynaecol Obstet* 2020; 150(1):126-128.
22. Liu W, Wang J, Li W, Zhou Z, Liu S, Rong Z. Clinical characteristics of 19 neonates born to mothers with COVID-19. *Front Med* 2020; 14(2):193-198.