Quarterly Journal of Nursing Management (IJNV) Original Article
Volume 9, Issue 1, Spring 2020

The Effect of COVI-19 on the Health Status of Pregnant Women and Their Neonates: A Systematic Review Study

Shariatzadeh M[1], Sarfaraz Z[1], Alazemani Nodeh F[2], Azizi H.R[3],*Ahmadi Y[4]

1-Student Nursing Expert, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing ,Student Research Committee Tehran, Iran,
2- PhD Student of Nursing Education, Iran Faculty of Nursing, Tehran, Iran.
3- MSc Student Critical Care of Baqiyatallah University, Nursing Faculty ,Tehran, Iran.
4- MSc Nursing Medical and Surgical, Instructor, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing, Department of Medical and Surgical Tehran, Iran **(Corresponding Author)**
Email: haj_sh_13@yahoo.com

Downloaded from ijnv.ir at 12:34 +0430 on Tuesday August 11th 2020

Abstract

Introduction: The rapid global emergence of the novel coronavirus SARS-CoV-2, the cause of COVID-19, could potentially result in life-threatening pneumonia, especially among susceptible popualtions, including pregnantwomen. However, little is known about COVID-19 during perganacy and its transmission to the neonates. The present study was aimed to review the literature to examine wether the COVID-19 could result in higher mortality rate among pregnant women. The vertical transmission of the disease to the fetus was also evaluated.

Methods: The principal electronic databases including, Google scholar, Web of Science, PubMed, Science Direct and Scopus were searched carefully using appropriate English terms between the January and March 2020 to identify related articles. A number of 317 intial articles were found which after filtering based on the inclusion criteria only 20 were found to be eligble and reviewd in this study.

Results: The results showed that pregnant women are more prone to the COVID-19. Premature birth was the most common complication of pregnancy among these cases. The RT-PCR tests were negative for amniotic fluid, breast milk, placental and umbilical cord blood, as well as vaginal fluid in pregnant women with COVID-19, even among those women whose babies tested positive for coronavirus. No evidence of vertical transmission potential of COVID-19 pneumonia was found. Neonatal infection with COVID-19 was observed only for a limited number of pregnant women who were positive for the disease.

Conclusions: Based on the fidings, no vertical intrauterine transmission was found among pregnant women positive for COVI-19. Pregnant women who tested postove for COVID-19 at their late trimester may experience no complications. However, further studies should be conducted on the impact of COVID-19 on the fetal development in positive pregnant cases.

Keywords: COVID-19, Neonatal infection, Pregnancy, Pregnant women.

فصلنامه مدیریت پرستاری مقاله پژوهشی

دوره ۹، شماره ۱، بهار ۱۳۹۹

بررسی وضعیت زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ و نوزادان متولد شده از آن‌ها (یک مطالعه مرور سیستماتیک)

مریم شریعت زاده[۱]، زهرا سرفراز[۱]، فرشید الازمنی نوده[۲]، حمیدرضا عزیزی[۳]، *یزدان احمدی[۴]

۱- دانشجوی کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری،کمیته تحقیقات دانشجویی، تهران، ایران.
۲- دانشجوی دکترای تخصصی آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری ومامائی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۳- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری بقیه الله ،تهران، ایران.
۴- کارشناس ارشد پرستاری داخلی و جراحی، مربی، دانشگاه علوم پزشکی آجا ، دانشکده پرستاری ،گروه داخلی و جراحی تهران، ایران **(نویسنده مسئول)**
ایمیل: haj_sh_۱۳@yahoo.com

چکیده

مقدمه: در دوران شیوع بیماری‌های عفونی، زنان باردار و جنین آن‌ها جمعیت پرخطر را نشان می‌دهند. هدف: پنومونی کووید ۱۹ یک بیماری بسیار عفونی مسری است. مطالعات قبلی نشان می دهد که برخی ویروس‌ها می توانند منجر به مرگ و میر مادران، انتقال ویروس به جنین و عفونت‌های پری ناتال شوند. مطالعه کنونی با هدف بررسی وضعیت زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ و نوزادان متولد شده از آن‌ها انجام شد.

روش کار: مطالعه‌ی حاضر از نوع مطالعه مروری- سیستماتیک می باشد که بر پایه اطلاعات جمع آوری شده از جست و جوی منظم منابع اینترنتی در پایگاه‌های انگلیسی زبان Pub Med , Science Direct, Google scholar با استفاده از کلید واژگان انگلیسی Pregnant Woman, Newborn, Utero, ,Pregnancy, Neonatal, COVID-19 بین ماه‌های ژانویه تا مارس ۲۰۲۰ میلادی انجام گردیده‌است. جستجوی کلی برای منابع مرتبط زنان باردار و کووید ۱۹، ۳۱۷ مقاله بود. سپس با اعمال فیلتر زمان این تعداد به ۱۸۷ مقاله تقلیل پیدا کرد. در مرحله پایانی نیز با حذف مقالات تکراری و بررسی ارتباط مقالات با موضوع مورد مطالعه ۲۰مقاله به عنوان منابع مربوطه و نهایی انتخاب شدند.

یافته ها: در همه گیری کووید ۱۹ زنان باردار به دلیل تغییر سیستم بدنی برای ابتلا مستعدتر هستند. زایمان زودرس به عنوان شایع‌ترین عوارض بارداری در این موارد شناخته شده است. آزمایش RT-PCR مایع آمنیوتیک، شیر مادر، جفت، خون بند ناف و ترشحات واژن زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ منفی بود؛ حتی در مواردی که آزمایش RT-PCR نوزاد مثبت بوده‌است. بنابراین احتمالا انتقال عمودی داخل رحمی اتفاق نیافتاده است. اگرچه تنها تعداد محدودی از نوزادان با مادران بیمار، مبتلا به کووید ۱۹ شدند با این حال، بروز التهاب مادر به عنوان یک نتیجه از عفونت ویروسی در دوران بارداری می تواند چندین جنبه از رشد مغز جنین را تحت تأثیر قرار دهد.

نتیجه گیری: طبق مطالعات انتقال عمودی داخل رحمی احتمالا رخ نداده است. پیامدهای آن دسته از زنان باردار که در اواخر بارداری آلوده شده‌اند مناسب به نظر می‌رسد و این نتایج با آگاهی از وضعیت مادر و جنین و مدیریت فعال حاصل می شود لذا توصیه می‌شود سازمان بهداشت جهانی ، توجه ویژه ای بر اجرای پروتکل های مراقبتی و حمایتی زنان باردار نما ید.

کلیدواژه ها: کووید ۱۹، نوزادان، بارداری، زنان باردار.

مقدمه

در همه گیری بیماری‌های عفونی، زنان باردار و جنین آن‌ها جز جمعیت پرخطر به حساب می‌آیند (۱). زنان باردار نسبت به جمعیت عمومی در برابر بیماری‌های عفونی حساس‌تر بوده و به ویژه در معرض ابتلا به بیماری‌های تنفسی و پنومونی شدید قرار دارند، زیرا از سیستم ایمنی پایینی برخوردار هستند و علاوه بر آن دستگاه تنفسی فوقانی‌شان با سطح بالایی از استروژن و پروژسترون متورم می‌شود و سطح ریه‌ها محدود می‌گردد و از این طریق زنان باردار مستعد ابتلا به اینگونه بیماری ها قرار

Downloaded from ijnv.ir at 12:34 +0430 on Tuesday August 11th 2020

Downloaded from ijnv.ir at 12:34 +0430 on Tuesday August 11th 2020

می‌گیرند (۱-۴). همچنین تغییرات سازگاری فیزیولوژیکی در دوران بارداری (به عنوان مثال: افزایش سطح دیافراگم، افزایش مصرف اکسیژن و ادم مخاط دستگاه تنفسی) باعث عدم تحمل هیپوکسی می‌گردد (۱، ۳، ۵). باید توجه داشت که خطرات احتمالی ناشی از طوفان سیتوکین به علت عفونت زنان باردار، ممکن است با عوارض شدید و حتی مرگ و میر روبرو شود (۳). که این عوامل در مجموع باعث می‌شود در همه گیری بیماری‌های عفونی زنان باردار، جنین و نوزاد تازه متولد شده آن‌ها آسیب پذیرتر باشند (۱). به عنوان مثال همه‌گیری آنفلوانزا در سال ۱۹۱۸ باعث مرگ و میر ۲٫۶٪ افراد در کل جامعه گردید، اما در زنان باردار درصد مرگ‌ومیر ۳۷٪ بوده است. همچنین گزارش شده است که در همه گیری ویروس آنفولانزای (H1N1) ۲۰۰۹ زنان باردار چهار برابر بیشتر از سایر بیماران در بیمارستان‌ها بستری بوده‌اند (۱). علاوه برآن در همه گیری بیماری‌های عفونی باید توجه ویژه‌ای بر نوزادان تازه متولد شده شود چرا که نوزادان مبتلا به عفونت ممکن است بدون علامت باشند و علائم خفیف یا شدیدی را بروز دهند. دمای آن‌ها ممکن است افزایش یافته باشد، اما ناپایداری دما در نوزادان نارس نیز مکرر اتفاق بیوفتد. وجود تاکی‌پنه، آپنه، سرفه برای شناسایی عفونت در بزرگسالان بسیار حائز اهمیت است اما ممکن است در نوزادان این علائم نشانه‌ی تخصصی بیماری نباشد. علاوه بر این، سایر تظاهرات مانند تغذیه ضعیف، بی‌حالی، استفراغ، اسهال و نفخ شکم غالباً در هر نوزاد بدخیم مشاهده می‌شود. تمام یافته‌های ذکر شده در بالا نمی‌توانند منحصراً به عفونت خاصی در سن نوزادی مرتبط باشند (۶). کرونا ویروس انسانی از متداول‌ترین پاتوژن‌های ایجاد کننده عفونت تنفسی است (۲). کرونا ویروس (Coronavirus: CoV) یک ویروس حاوی ریبونوکلئیک اسید (RNA) سومثبت می‌باشد و جدا سازی شده از خانواده Coronaviridae و متعلق به راسته Nidovirales است که عموماً باعث عفونت‌های دستگاه تنفسی و دستگاه گوارش می شود که ممکن است از شرایط خفیف خود محدودکننده تا جدی‌تر مانند اختلالات پنومونی ویروسی با اختلال سیستمیک بروز کند. در دو دهه گذشته، کرونا ویروس مسئولیت دو اپیدمی بزرگ را بر عهده داشته‌است: سندرم حاد تنفسی (SARS) که ۸۰۹۸ نفر را با نرخ مرگ و میر حدود ۱۰٫۵٪ و سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS) که ۲۵۱۹ نفر با نرخ مرگ و میر ۳۴٫۴٪، را مبتلا کرده است (۷). بعد از این دو اپیدمی بزرگ، بیماری (COVID-19) Coronavirus2019 اولین بار در دسامبر سال ۲۰۱۹ کشف گردید و در ووهان استان هوبئی چین، همه گیر شد (۱). این ویروس در ابتدا تحت عنوان nCoV-۲۰۱۹ نامگذاری شد و متعاقباً آن را سارس-کووید- 2 (SARS-COV-2) نامیدند و بیماری که ایجاد می کند کووید 19 (COVID-19) خوانده شده است (۸). سارس-کووید-۲ ویریون‌های پاکت‌دار دارد که قطر آنها در حدود ۵۰ تا ۲۰۰ نانومتر، با یک ژنوم RNA سو مثبت است (۲). نوع پنومونی ناشی از بیماری کووید ۱۹ یک بیماری بسیار عفونی مسری است و دارای چندین مسیر ممکن برای انتقال می‌باشد و شیوع مداوم آن توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO) به عنوان یک اورژانس جهانی بهداشت عمومی اعلام شده است (۱). کووید ۱۹ از طریق قطرات تنفسی، تماس جسمی و ذرات معلق در هوا منتقل می‌شود (۲). که با آزمایش واکنش زنجیره‌ای پلیمراز رونویسی معکوس (RT-PCR) قابل تشخیص است (۹). این بیماری بر همه گروه‌های سنی تأثیر می‌گذارد. که در این خصوص، زنان باردار ممکن است بیشتر مستعد ابتلا به کووید ۱۹ باشند؛ باید توجه داشت که کووید ۱۹ ممکن است پاسخ‌های ایمنی را در رابطه مادر و جنین تغییر دهد و بر رفاه مادران و نوزادان تأثیر بگذارد (۳).

زنان باردار مبتلا به سارس نتایج بدتری را نسبت به زنان غیر باردار در سن مشابه تجربه کرده اند. سقط خودبخودی در زنان آلوده به سارس و مرس در سه ماهه اول بارداری گزارش شده‌است. همچنین، محدودیت رشد داخل رحمی و زایمان زودرس، در بارداری‌هایی که در سه ماهه دوم و سوم تحت تأثیر سارس و مرس بوده اند دیده شده‌است. علاوه بر آن مراقبت‌های ویژه برای نوزادان و لوله گذاری داخل تراشه، نارسایی کلیه و مرگ و میر مادران در این مبتلایان گزارش شده است (۴، ۸، ۱۰). اما هیچ مورد تایید انتقال عمودی سارس کووید و مرس کووید از مادر به جنین گزارش نشده است (۸، ۱۱). و همچنین در مطالعات یو (Yu) و همکاران در مارس ۲۰۲۰ و اشمیت (Schmid) و همکاران در مارس ۲۰۲۰، هیچگونه شواهدی از عفونت سارس و مرس پری ناتال در نوزادان متولد شده از مادرانی که در دوران بارداری مبتلا بوده‌اند نشان نداده است (۲،

Downloaded from ijnv.ir at 12:34 +0430 on Tuesday August 11th 2020

۱۲). توجه به این نکته حائز اهمیت است که تعدادی از بارداری‌ها علی‌رغم عفونت مادران با سارس یا مرس نتایج خوبی داشته است (۴). با توجه به اینکه (۶۸-۸۵٪) از سارس-کووید-۲ تشابه توالی با سارس دارد، پنومونی کووید ۱۹ می تواند همان روند سارس را در زنان باردار دنبال کند (۱-۱۰،۳). اگر چه سارس-کووید-۲ شباهت هایی با سایر کورو ویروس‌ها، مانند سندرم حاد تنفسی و سندرم تنفسی خاورمیانه دارد، اما باید توجه داشت که طبق مطالعات انجام شده سارس-کووید-۲ از سایر ویروس‌ها در بین جمعیت مسری‌تر است (۳). بنابراین، زنان باردار و نوزادان تازه متولد شده باید در استراتژی‌های متمرکز بر پیشگیری و مدیریت عفونت کووید ۱۹ در اولویت قرار گرفته شوند (۱۰). سوالاتی که باید در همه گیری کرونا به سرعت مورد بررسی قرار گیرد، شامل این موضوع است که آیا زنان باردار مبتلا به پنومونی کووید ۱۹ علائم متمایزی با بزرگسالان غیر باردار دارند؟ (۱). آیا کووید ۱۹ می‌تواند از یک زن باردار به جنین خود منتقل شود؟ (فرآیندی که به صورت انتقال عمودی نامیده می شود. این سؤال به ویژه با توجه به تاریخچه اخیر انتقال عمودی مادر و جنین از چنین عفونت‌های ویروسی، بسیار مهم است) (۸). آیا بین روش زایمان و انتقال عمودی ویروس کووید ۱۹ از مادر به نوزاد ارتباطی وجود دارد؟ چه تعداد از نوزادان متولد شده با مادران مبتلا به کووید ۱۹ سالم هستند و یا مبتلا شده‌اند؟ و اینکه آیا در صورت عدم انتقال عمودی، نوزاد متولد شده به طور کامل سالم می باشد؟ یا ممکن است دچار عوارضی گردد؟

پاسخ به این سؤالات برای تدوین اصول مدیریت وضعیت زنان باردار مبتلا به عفونت کووید ۱۹ و نوزاد متولد شده از آنها ضروری است؛ لذا هدف از این مطالعه بررسی وضعیت زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ و نوزادان متولد شده از آن‌ها می‌باشد.

روش کار

مطالعه‌ی حاضر از نوع مطالعه مرور سیستماتیک می‌باشد که برپایه اطلاعات جمع آوری شده از جست و جوی منظم منابع اینترنتی با استفاده از عملکرد منطقی AND, OR بین کلمات کلیدی در پایگاه های انگلیسی زبان Pub Med , Science Direct, Google scholar با استفاده از کلید واژگان انگلیسی Pregnant Woman, Newborn, Utero, Pregnancy, Neonatal, COVID-19 بین ماه های ژانویه تا مارس ۲۰۲۰ میلادی انجام گردیده است. معیارهای ورود به مطالعه: ۱- زبان چکیده مقالات انگلیسی باشد ۲- انطباق مقاله با واژگان کلیدی محدودیتی از نظر طول مدت مداخله، نوع شرکت کنندگان و مکان انجام مطالعه وجود نداشت. جستجوی کلی برای منابع مرتبط زنان باردار و کووید ۱۹، ۳۱۷ مقاله بود. سپس با اعمال فیلتر زمان این تعداد به ۱۸۷ مقاله تقلیل پیدا کرد. در مرحله پایانی نیز با حذف مقالات تکراری و بررسی ارتباط مقالات با موضوع مورد مطالعه ۲۰ مقاله به عنوان منابع مربوطه و نهایی انتخاب شدند. مراحل جستجوی اولیه توسط دو پژوهشگر به صورت جداگانه انجام شد. در مرحله بعد با هدف حذف موارد غیرمرتبط جستجوهای محدودتری انجام شد سپس مقالات تکراری حذف شدند. پس از مرور خلاصه و عنوان تک تک مطالعات و معیارهای واجدشرایط بودن، مقالات احتمالی مشخص گردید.

یافته ها

همانطور که در این تحقیق بحث شد، زنان باردار مستعد ابتلا به بیماری‌های تنفسی و ابتلا به پنومونی شدید هستند، که احتمالاً آن‌ها را نسبت به جمعیت عمومی مستعد ابتلا به عفونت کووید ۱۹ می‌کند (۱-۵، ۱۰،۱۳). خصوصاً اگر آن‌ها دارای بیماری‌های مزمن یا عوارض مادرزادی باشند (۱۰). خصوصیات بالینی پنومونی کووید ۱۹ در زنان باردار شبیه به افراد بزرگسال غیر باردار مبتلا به پنومونی کووید ۱۹ می باشد (۱، ۵،۱۰، ۱۱، ۱۴) و شرایط جدی که نیاز به بستری در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU) و تهویه مکانیکی دارند؛ در مقایسه با دو عفونت کرونا ویروس (CoV) قبلی (مرس و سارس) به طور قابل توجهی کمتر رایج هستند. همچنین، هیچ موردی از مرگ و میر زنان باردار مبتلا به عفونت کووید ۱۹ در این مطالعه مشاهده نگردید، در حالی که عفونت مرس و سارس باعث مرگ و میر در زنان باردار از ۲۵٪ تا ۳۰٪ شد (۷). علائم بالینی زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ شامل: تب (۱-۳، ۷، ۸، ۱۴، ۱۵)، سرفه (۱-۳، ۷، ۸، ۱۴)، تنگی نفس (۱، ۲، ۸، ۱۴-۱۶)، گلو درد (۱، ۸، ۱۵)، لنفوپنی (۱، ۲، ۷)، اسهال (۱، ۲،۱۴)، میالژی (۱، ۸)، ضعف (۱، ۸)، خستگی (۱۵) می باشد و ممکن است طوفان سیتوکین نیز در موارد بسیار شدید اتفاق افتد (۱۵). علاوه بر

Downloaded from ijnv.ir at 12:34 +0430 on Tuesday August 11th 2020

آن در مطالعه یو (Yu) و همکارانش در مارس ۲۰۲۰ تست‌های آزمایشگاهی نشان داد که در ۷ نفر مورد مطالعه تعداد لنفوسیت‌های مطلق کاهش یافته است (۲). و پروتئین واکنش C (Cyclic Receptor Protein: CRP) (۱، ۲، ۸)، سرعت رسوب گلبول های قرمز و D-dimer افزایش یافته است و تعداد لکوسیت‌ها در اکثر این زنان باردار نرمال بوده است (۷۱٪) (۲). شواهدی مبنی بر اینکه عفونت‌های ویروسی مادر نیز می توانند بر بارداری تأثیر بگذارند وجود دارد (۳). همه گیری‌های قبلی بسیاری از عفونت‌های ویروسی در حال ظهور، به طور معمول منجر به پیامدهای ضعف زنان و زایمان از جمله عوارض و مرگ و میر مادران، انتقال ویروس از مادر به جنین و عفونت‌های پری ناتال شده است (۸). مطالعات قبلی نشان داده اند که عفونت سارس در دوران بارداری می‌تواند به میزان بالای سقط خود به خودی، زایمان زودرس و محدودیت رشد داخل رحمی منجر شود. با این وجود، هیچ مدرکی مبنی بر انتقال عمودی آلودگی سارس از مادر به جنین وجود ندارد (۱،۳). بنابراین، این عوارض حاملگی ممکن است ناشی از اثر مستقیم ویروس‌ها بر روی مادران باشد (۳) در مطالعه دونگ و همکارانش در فوریه ۲۰۲۰ که بین ۱۶ زن باردار مبتلا کووید ۱۹ و ۴۵ زن باردار سالم بررسی گردید؛ اختلاف معنی داری بین دو گروه از نظر وزن مادر، سن حاملگی در هنگام تولد، وزن نوزاد هنگام تولد یا از دست دادن خون مادر در حین عمل وجود نداشت (۸). اما طبق مطالعه‌های بررسی شده مادران مبتلا به کووید ۱۹ در معرض خطر زایمان زودرس (۳، ۷، ۱۱،۸، ۱۵)، سقط جنین (۷،۱۱)، پارگی زودرس غشا (۱، ۸ ،۱۵)، پره اکلامپسی (۱، ۷)، سزارین (۷، ۸، ۱۵)، پریشانی جنین (۱، ۸، ۱۵)، مرگ پری ناتال (۵، ۷)، بستری در بخش مراقبت های ویژه نوزادان (NICU) (۵، ۷) قرار دارند و زایمان زودرس به عنوان شایع‌ترین نتیجه نامطلوب بارداری شناخته شده است (۷). این عوارض را می‌توان به عفونت ویروسی و همچنین تغییرات فیزیولوژیکی که باعث کاهش عدم تحمل زن به هیپوکسی در اواخر بارداری می‌شود، نسبت داد (۵). با این حال ممکن است زنان باردار مبتلا در مقایسه با زنان باردار سالم از نظر عوارض بوجود آمده (پریشانی جنین، مایع آمنیوتیک آغشته به مکونیوم، زایمان زودرس و آسفکسی نوزادی) تفاوت معنا داری نداشته باشند (۱۷). باید توجه داشت که کووید ۱۹ نمی تواند به عنوان تنها نشانه برای زایمان در نظر گرفته شود، بنابراین باید زمان و نحوه زایمان با توجه به شرایط بالینی یا عوامل زایمان به طور معمول (و نه تنها وضعیت کووید ۱۹) انتخاب شود (۸). در وضعیت زن باردار مبتلا به کووید ۱۹ به دلیل عدم اطمینان در مورد خطر انتقال عمودی از مادر به نوزاد از طریق زایمان واژینال، معمولا از روش سزارین استفاده می شود (۱). هر چند که در مطالعه زامبانو (zambano) و همکارانش در مارس۲۰۲۰ آزمایش RT-PCR یک نوزاد حاصل از زایمان واژینال خودبخودی با مادر مبتلا به کووید ۱۹ (۱۷) و در مطالعه لو (luo) و همکارانش در مارس ۲۰۲۰ آزمایشRT-PCR سه نوزاد (یک مورد دو قلو) به دنیا آمده با زایمان واژینال با مادر مبتلا، منفی بوده است (۱۵). در صورت وجود نشانه‌ای برای جراحی زنان و زایمان یا وضعیت بحرانی بیماری کووید ۱۹ در خانم‌های باردار خاتمه به موقع بارداری، خطر زایمان زودرس و آسفکسی در نوزاد را افزایش نمی‌دهد؛ اما برای درمان و توانبخشی پنومونی مادر مفید است (۱۷). اما باید توجه داشت که زایمان سزارین انتخابی باید در صورت امکان و نداشتن عارضه به تأخیر بیاف (۴). آزمایش RT-PCR مایع آمنیوتیک (۱، ۳، ۴، ۸، ۱۶)، شیر مادر (۳-۵، ۸،۱۶، ۱۸)، جفت (۴، ۵، ۸)، خون بند ناف (۱، ۳، ۵، ۸، ۱۶) و ترشحات واژن (۸، ۱۹)، از زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ منفی بوده، حتی در مواردی که آزمایشRT-PCR نوزاد به دنیا آمده مثبت بوده است (۵). با این حال فرضیه انتقال عمودی مادر-جنین هنوز به طور قطعی و علمی رد نشده است (۱۰). طبق مطالب بالا کووید ۱۹ در شیر مادر بیمار تشخیص داده نشده است و توسط مراکز کنترل و پیشگیری منع مصرف ندارد (۱۸). اما در مطالعه کیو (Qiuo) و همکارانش در سال ۲۰۲۰ توصیه شده که نوزادان مشکوک، در واحدهایی جدا برای جلوگیری از تماس نزدیک با مادران (حداقل ۱۴ روز پس از تولد) قرار گیرند و در این مدت نباید از شیر مادر برای تغذیه نوزاد استفاده شود (۱۶). اما در مطالعه بود (Baud) و همکارانش در سال ۲۰۲۰ استفاده از شیر مادر مبتلا به کووید ۱۹ برای نوزاد منع مصرف ندارد و تنها نگرانی اصلی این است که یک مادر آلوده، ویروس را از طریق قطرات تنفسی هنگام شیردهی منتقل کند (۱۸) نکته مهم و مشابه بارداری‌های دارای سارس و مرس (۸) این است که تا به امروز، هیچ مدرکی مبنی بر انتقال عمودی

Downloaded from ijnv.ir at 12:34 +0430 on Tuesday August 11th 2020

بیماری کورنا ویروس ۲۰۱۹ (کووید ۱۹) وجود ندارد (۱، ۷-۹، ۱۱، ۱۲، ۱۶، ۱۸) و بر اساس گفته سازمان جهانی بهداشت (WHO)، بستن تاخیری بند ناف در انتقال کووید ۱۹ نقشی ندارد و احتمال افزایش خطر انتقال عوامل بیماری‌زا از آن بسیار بعید است و از آنجا که ورنیکس کازئوزا (vernix caseosa) حاوی پپتیدهای ضدمیکروبی است، توصیه می‌شود تا ۲۴ ساعت پس از تولد در جای خود باقی بماند (۱۸). در مطالعه حاضر پس از بررسی پژوهش‌های گوناگون، مادران مبتلا به کووید ۱۹ پس از آزمایش‌های RT-PCR اکثرا صاحب نوزادان سالم شده اند (۱، ۲، ۵، ۸-۱۰، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۹) و تعداد اندکی از آن‌ها صاحب نوزادان مشکوک شده اند که پس از بررسی‌های لازم احتمال بیمار بودن آن‌ها رد شده است (۱۹، ۲۰) و تعداد انگشت شماری از نوزادان نیز پس از تولد و انجام آزمایش RT-PCR مثبت و مبتلا به کووید ۱۹ گزارش شده اند (۱، ۲، ۵، ۱۰، ۱۶). مشکوک بودن نوزادان بر اساس فرضیه انتقال سندرم حاد تنفسی سارس -کووید -۲ در رحم از مادر مبتلا به کووید ۱۹ به نوزاد بر مبنای مقادیر بالای آنتی بادی IgM در خون نوزادان تازه متولد شده شکل گرفته است (با توجه به اینکه IgM انتقال جفتی ندارد). همچنین در خون این نوزادان مشکوک به کووید ۱۹ مقادیر آنتی بادی IgG و سطح سیتوکین بالا بوده است، اگر چه ممکن است IgG و سیتوکین از جفت مادر تا جنین عبور کرده باشد. آنتی بادی‌های IgM برای عبور از جفت بسیار بزرگ هستند و بنابراین تشخیص آن در نوزاد به طور منطقی می تواند فرض شود که جنین در رحم وجود عفونت را منعکس می کند با این حال در عمل، بیشتر عفونت‌های مادر زادی بر اساس تشخیص IgM تشخیص داده نمی‌شوند (۲۰). در مطالعه دونگ (Dong) و همکاران که در فوریه ۲۰۲۰ انجام شد؛ از ۱۰ مادر مبتلا به کووید ۱۹، ۹ نوزاد سالم و یک نوزاد مشکوک به بیماری بود؛ که در نوزاد مشکوک، سطح آنتی بادی (IgM بالا) و نتایج تست غیر طبیعی سیتوکین (افزایش یافته) در ۲ ساعت پس از تولد، نشان می‌دهد که احتمالا نوزاد در رحم آلوده شده است چرا که آنتی بادی‌های IgM از طریق جفت به جنین منتقل نمی شوند. همچنین آزمایش هایی که التهاب و آسیب کبدی را در این مورد نشان می دهد به طور غیر مستقیم از امکان انتقال عمودی پشتیبانی می کند. اما نتایج حاصل از ۵ آزمایش RT-PCR بر روی سواب‌های نازوفارنکس که از سن ۲ ساعت تا ۱۶ روزگی گرفته شده بودند، منفی بود و CT قفسه سینه طبیعی بوده است (۱۹). همچنین در مطالعه کیمبرلین (Kimberlin) و همکارانش در مارس ۲۰۲۰، نوزاد متولد شده با IgM و IgG و سطح سیتوکین بالا مشاهده شد ولی در هیچ نمونه‌ای از نوزادان نتیجه آزمایش واکنش زنجیره‌ای پلی مراز رونویسی معکوس (RT-PCR) مثبت نشده است، بنابراین هیچ شواهد ویرولوژیک برای عفونت مادرزادی در این موارد برا پشتیبانی از پیشنهاد سرولوژیک در انتقال رحم وجود ندارد (۲۰). در مطالعه زنگ (Zeng) و همکارانش در مارس ۲۰۲۰، ۳۳ نوزاد متولد شده با مادران مبتلا به کووید ۱۹ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمایش،RT-PCR نشان داد که در این بین ۳ نوزاد از ۳۳ مورد (۹٪)، مبتلا به کووید ۱۹ می باشند و پنومونی این نوزادان با تصویر رادیوگرافی قفسه سینه تایید شد. سواب‌های نازوفارنکس و مقعدی برای شناسایی سارس-کووید-۲ در روزهای ۲ و ۴ از زندگی مثبت و در روز ۶ یا ۷ منفی بودند (۱۶). با این وجود هیچ یافته بالینی انتقال رحمی کووید ۱۹ از مادران مبتلا به نوزادان متولد شده را نشان نمی‌دهد (۱، ۷-۹، ۱۱، ۱۲، ۱۶، ۱۸) و قابل توجه است که آزمایش RT-PCR مایع آمنیوتیک، شیر مادر و خون بند ناف در این مورد نیز منفی بوده است (۱۶). اگرچه تعداد محدودی از نوزادان، مبتلا به کووید ۱۹ شدند و شواهد موجود از انتقال عمودی داخل رحمی پشتیبانی نمی‌کند با این حال، بروز التهاب مادر به عنوان یک نتیجه از عفونت ویروسی در دوران بارداری می‌تواند چندین جنبه از رشد مغز جنین را تحت تأثیر قرار دهد که بعدا در زندگی پس از زایمان به رسمیت شناخته می‌شوند. علاوه بر این، فعال شدن ایمنی مادر باعث افزایش سطح پروتئین اینترلوکین (IL-۱۷a) مادران می‌شود که این امر فنوتیپ طیف اوتیسم و ناهنجاری‌های رشد مغز در فرزندان را ایجاد می‌کند. همچنین، از جمله علائم شایع در شروع عفونت کووید ۱۹ تب است که می‌تواند با افزایش اختلال کمبود توجه و بیش فعالی در فرزندان همراه شود. مداخله به موقع با رویکرد فردی باید با توجه به شدت بیماری و پیشرفت بارداری (سه ماه بارداری) به این زنان داده شود و به طور خاص، توجه بیشتری باید به زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ در سه ماهه اول و دوم انجام شود (۳). چرا که طبق بررسی‌های انجام شده معمولا نتایج بیمارانی که در اواخر بارداری آلوده شده اند مناسب به نظر می‌رسد (۱۳).

Downloaded from ijnv.ir at 12:34 +0430 on Tuesday August 11th 2020

جدول۱: مروری بر متون و پژوهش‌های قبلی

عنوان	محقق	نوع مطالعه	روش کار	محل انجام مطالعه	حجم نمونه	نتایج
۱. خصوصیات بالینی و پتانسیل انتقال عمودی داخل رحمی عفونت کووید ۱۹ در۹زن باردار: بررسی گذشته نگر سوابق پزشکی	۱.چن (Chen) وهمکاران ۷_۱۳مارس ۲۰۲۰	گذشته نگر	سوابق کلینیکی، نتایج آزمایشگاهی و اسکن CT از قفسه سینه به صورت گذشته نگر برای ۹ زن باردار مبتلا به پنومونی کووید ۱۹ مورد تایید قرار گرفت (به عنوان مثال،نمونه های سواب گلو مادران برای کووید ۱۹ مثبت بود). از ۲۰ ژانویه تا ۳۱ ژانویه ۲۰۲۰ در بیمارستان زونگنان دانشگاه ووهان بستری شدند. شواهد انتقال عمودی داخل رحمی با آزمایش حضور سارس-کووید-۲ در مایعات آمنیوتیک، خون بند ناف و نمونه سواب گلو نوزادان بررسی شد. نمونه شیر مادر نیز پس از اولین شیردهی از بیماران جمع آوری و مورد آزمایش قرار گرفت.	H ژونگنان (Zhongn) دانشگاه ووهان ووهان،چین	۱۰	خصوصیات بالینی ذات الریه پنومونی کووید ۱۹ در زنان باردار مشابه موارد گزارش شده برای بیماران بالغ غیر باردار بود که دچار ذات الریه کووید ۱۹ بودند. یافته های این گروه کوچک از موارد نشان می دهد که در حال حاضر هیچ مدرکی مبنی بر عفونت داخل رحمی ناشی از انتقال عمودی در زنانی که مبتلا به ذات الریه کووید ۱۹ در اواخر بارداری هستند وجود ندارد (۱).
۲. ویژگی‌های کلینیکی وپیامدهای زنان وزایمان در بیماران باردار مبتلا به کووید ۱۹ در ووهان، چین: یک مطالعه توصیفی گذشته نگر،تک مرکز	۲. یو (Yu) وهمکاران ۲۴مارس ۲۰۲۰	گذشته نگر و تک مرکز	در این مطالعه گذشته نگر و تک مرکز، کلیه زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ که در بیمارستان تونجی در ووهان چین بستری شده بودند را شامل شد. ویژگی های کلینیکی، درمان ها و نتایج مادر و جنین ارزیابی شده بود.	Hتونجی (tongji) ووهان ، چین	۷	خصوصیات بالینی ذات الریه پنومونی کووید ۱۹ در زنان باردار مشابه موارد گزارش شده برای بیماران بالغ غیر باردار بود که دچار ذات الریه کووید ۱۹ بودند. یافته های این گروه کوچک از موارد نشان می دهد که در حال حاضر هیچ مدرکی مبنی بر عفونت داخل رحمی ناشی از انتقال عمودی در زنانی که مبتلا به ذات الریه کووید ۱۹ در اواخر بارداری هستند وجود ندارد (۲).
۳. مدیریت زنان باردار آلوده به کووید ۱۹ — در مطالعات نان یو وهمکاران	۵.لو (LUO) و همکاران ۲۴مارس۲۰۲۰	----	بررسی مطالعات گوناگون	----	۳	همانطور که در این تحقیق بحث شد، اگرچه همه مادران و نوزادان نتایج خوبی را نشان دادند، همه زنان باردار ثبت نام شده در سه ماهه سوم بودند و همه فقط علائم خفیف داشتند (۵).
۳. مدیریت زنان باردار آلوده به کووید ۱۹ — در مطالعات زو و همکاران					۹	
۴. تجزیه وتحلیل ۳۸زن باردار مبتلا به کووید ۱۹ ، نوزادان تازه متولد شده آنها و انتقال سارس-کووید-۲ از مادر به جنین: عفونت‌های کورونا ویروس مادر وبارداری	شوارتز (Schwartz) و همکاران	---	علاوه بر این، آنالیز ادبیات ۳۸ زن باردار مبتلا به کووید ۱۹ و نوزادان آنها در چین را توصیف می کند تا اثرات SARS-CoV-۲ را بر روی مادران و نوزادان از جمله داده های بالینی، آزمایشگاهی و ویرولوژیک و انتقال ویروس از مادربه جنین را ارزیابی کند.	بیمارستان های استان هوبئی، چین	۳۸	در این تجزیه و تحلیل از گزارشات دقیق منتشر شده از ۳۸ زن باردار مبتلا به کووید ۱۹، که ۳۷ نفر از آنها دارای عفونت SARS-CoV-۲ با تأیید RT-PCR بودند، هیچ موردی از ذات الریه شدید یا مرگ و میر مادران مشاهده نشده است. اگرچه در برخی از خانم ها شرایط همخوانی وجود داشت، که برخی از آنها به دلیل بیماری نبود و ظاهراً بیماری SARS-CoV-۲ مادران منجر به تهدید کننده زندگی نشده است (۸).

۵. اولین مورد عفونت نوزادی ناشی از کووید۱۹ در اسپانیا	دیاز (Diaz) و همکاران	---	ما در حال توصیف یک مورد از عفونت نوزادی توسط SARS-CoV-۲ در اسپانیا هستیم. این مادر ۴۱ ساله به دلیل پره اکلامسی شدید در هفته ۳۸+۴ از حاملگی ، تحت عمل سزارین فوری قرار گرفت.	----	۱	ما شک داریم این مورد انتقال عمودی است، زیرا آزمایش اولیه کووید ۱۹ منفی بود. ارائه بالینی با مطالعات فعلی سازگار است، که بیماری در نوزادان را خفیف و احتمالاً با یافته های رادیوگرافی غیر طبیعی توصیف می کند. از طرف دیگر، از آنجا که دوره نقاهت در نوزادان ناشناخته است، آزمایش یک نمونه منفرد ممکن است در مواردی مانند نمونه ای که اخیراً ارائه کرده ایم، کفایت نکند (۹).
۶. خطرات عفونت کووید۱۹ در زنان باردار چیست؟	کیو (QIAO) و همکاران	----	این مطالعه تنها تعدادی از مطالعات را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است	----	۱۰	زنان باردار مستعد ابتلا به بیماری های تنفسی و ابتلا به پنومونی شدید هستند، که احتمالاً آنها را نسبت به جمعیت عمومی مستعد ابتلا به عفونت کووید ۱۹ می کند، خصوصاً اگر آنها دارای بیماری های مزمن یا عوارض مادری باشند. بنابراین، زنان باردار و نوزادان تازه متولد شده باید در استراتژیهای متمرکز بر پیشگیری و مدیریت عفونت کووید ۱۹ جمعیت در معرض خطر را در نظر گرفته شوند (۱۰).
۷. بیمار مبتلا به عفونت سارس-کووید-۲در دوران بارداری در چینگدائو، چین	ون (Wen) و همکاران	----	در اینجا، ما تنها مورد عفونت سارس-کووید-۲ را در دوران بارداری در چینگدائو ارائه می دهیم. در ۴ فوریه، یک زن ۳۱ ساله در ۳۰ هفته حاملگی به مدت یک روز با اسهال خفیف (۲-۳ بار در روز) ارائه شد.	چینگدائو (Qingdao) چین	۱	درمطالعات اخیراً منتشر شده، زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ الگوی مشابهی از خصوصیات بالینی را برای بیماران بالغ غیر باردار از جمله تب و سرفه، اسهال کمتر و تنگی نفس نشان داده اند. این علائم در مورد ما صرفاً اسهال است و نباید در مدیریت بالینی نادیده گرفته شود. از ۲۳ ژانویه، فرد مورد مطالعه در خانه تحت انزوا قرار گرفت (۱۴).
۸. عفونت زودرس نوزادان با سارس-کووید-۲ در۳۳ نوزاد متولد شده توسط مادران مبتلا به کووید ۱۹ در ووهان، چین	زنگ (Zeng) و همکاران	کوهرت	در این مطالعه کوهورت، کلیه نوزادان متولد شده با مادران کووید ۱۹ از بیمارستان کودکان ووهان در ووهان ، استان هوبی چین بررسی شدند. تشخیص و نحوه مدیریت نوزادان مبتلا به کووید ۱۹ یا در معرض خطر مطابق با دستورالعمل های ارائه شده توسط کمیسیون بهداشت سارس-کووید-۲ چین بود.	کودکان ووهان (Children Wuhan) چین	۳۳	مطابق با مطالعات قبلی، علائم بالینی از ۳۳ نوزاد با خطرابتلا به کووید ۱۹، خفیف و نتایج مطلوب بود. از ۳ نوزاد مبتلا به کووید ۱۹ علامت دار، ممکن است نوزادی که به شدت مبتلا شده باشد، عارضه ای از نارس بودن، آسفکسی و سپسیس به جای عفونت سارس-کووید-۲ داشته باشد (۱۶).

Downloaded from ijnv.ir at 12:34 +0430 on Tuesday August 11th 2020

Downloaded from ijnv.ir at 12:34 +0430 on Tuesday August 11th 2020

۹. تجزیه وتحلیل نتایج حاملگی در زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹در استان هوبئی	ژانگ (Zhang) وهمکاران	---	مقایسه گذشته نگر از نتایج بارداری بین ۱۶ زن باردار مبتلا به کووید ۱۹ و ۴۵ زن باردار بدون کووید ۱۹ انجام شد. همچنین ، نتایج آزمایشات آزمایشگاهی ، معاینات تصویربرداری و آزمایش اسید نوکلئیک کرونا ویروس ۲۰۱۹ در ۱۰ مورد از نوزادان متولد شده از زنان مبتلا به کووید ۱۹ انجام شد.	H هوبئی (Hubei) هوبئی، چین	۱۰	در صورت وجود نشانه ای برای جراحی زنان و زایمان یا بیماری بحرانی کووید ۱۹ در زنان باردار، خاتمه به موقع بارداری خطر زایمان زودرس و آسفکسیکسی نوزاد را افزایش نمی‌دهد، اما برای درمان و توانبخشی ذات الریه مادر مفید است. استفاده پیشگیرانه از عوامل طولانی مدت تحریک کننده رحم می تواند میزان خونریزی بعد از زایمان را در حین جراحی کاهش دهد. عفونت کووید ۱۹ در نوزادان تحویل شده از زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ یافت نشده است (۱۷).
۱۰. انتقال عمودی احتمالی سارس-کووید- ۲از یک مادر آلوده به نوزاد خود	دونگ (Dong) وهمکاران	مصاحبه با مادر و گذشته نگر	مادری با کووید ۱۹ و شیرخواره از فوریه- ۲۲ ژانویه سال ۲۰۲۰، در بیمارستان رنین، ووهان، چین مورد بررسی قرارگرفت. اطلاعات بالینی از مصاحبه مادر و سوابق بالینی بدست آمده است.مادر و نوزاد هر دو تحت توموگرافی کامپیوتری (CT) قرار گرفتند.	H رنمین (Renmin)	۹	۱مورد مشکوک، آنتی بادی ونتایج تست غیر طبیعی سیتوکنین را ۲ساعت پس از تولد داشت، اما RT-PCR به طور مکرر منفی گردید (در مورد سواپ های نازوفارنکس) ترشحات واژن مادر و شیر مادر منفی بود (۱۹).
۱۱. آیا میتوان عفونت سارس-کووید-۲ را در رحم به دست آورد ؟ شواهد قطعی بیشتری نیاز است.	کیمبرلین (Kimberlin) و همکارش	مروری	تیم های تحقیقاتی جداگانه در چین جزئیات ۳ نوزاد که ممکن است به سندرم سارس-کووید-۲) در رحم از مادران مبتلا به کووید ۱۹ (آلوده شده باشند را بررسی کرده است.	---	----	اگرچه این دو مطالعه مستلزم ارزیابی دقیق هستند، اما قبل از یافته‌های تحریک آمیز گزارش شده، آنها می‌توانند برای مشاوره به زنان باردار که جنین آنها در معرض خطر عفونت مادرزادی است، مورد استفاده قرار گیرند (۲۰).

بحث

در بررسی مطالعات گوناگون علائم اختصاصی برای زنان باردار مبتلا به پنومونی کووید ۱۹ در مقایسه با افراد بزرگسال غیرباردار دیده نشد. بررسی‌ها نشان داد که عفونت ویروسی و تغییرات فیزیولوژیکی مادر باردار مبتلا به کووید ۱۹ در اکثر مواقع باعث عوارضی می گردد؛ که زایمان زودرس به عنوان شایع‌ترین عارضه بارداری در آن‌ها شناخته شده است. اما باید توجه داشت که زمان و نحوه زایمان با توجه به شرایط بالینی یا عوامل زایمان به طور معمول (و نه تنها در وضعیت کووید ۱۹) انتخاب شود. طبق مطالعات انجام شده، کووید ۱۹در شیر مادر بیمار تشخیص داده نشده است با این حال در برخی از مطالعات شیرمادر برای نوزاد منع مصرف داشت. همچنین بستن تأخیری بند ناف و بر جا ماندن ورنیکس کازئوزا (vernix caseosa) بر بدن نوزاد در انتقال کووید ۱۹ نقشی ندارد.برای تشخیص کووید ۱۹ از روی سنجش IgM نمی‌توان تشخیص قطعی داد چرا که سنجش IgM می تواند مستعد نتایج مثبت و منفی کاذب باشد و معمولاً از آزمایش‌های تشخیصی مولکولی بر اساس تشخیص اسید نوکلئیک اطمینان کمتری دارد. درباره انتقال رحمی ویروس کووید ۱۹ از مادر مبتلا به جنین مطالعات گوناگون نشان داد با وجود اینکه تست RT-PCR تعدادی از نوزادان متولد شده مثبت بوده است؛ اما با توجه به منفی بودن آزمایش اسید نوکلئیک ویروسی مایع آمنیوتیک، شیرمادر، جفت، خون بند ناف و ترشحات واژن زنان مبتلا می توان گفت انتقال عمودی داخل رحمی احتمالا رخ نداده است. همچنین تاکنون هیچ مدرکی مبنی بر انتقال عمودی کووید ۱۹ وجود ندارد و در این مورد مطالعه بیشتر مورد نیاز است. از آن‌جا که حتی اگر نتایج RT-PCR برای عفونت کووید ۱۹ جنین منفی باشد اما ممکن است بیماری مادر باعث عوارض ثانویه

Downloaded from ijnv.ir at 12:34 +0430 on Tuesday August 11th 2020

نـوزادی مثـل اثـر بـر رشـد مغـزی گـردد، بـه همیـن دلیـل هوشـیاری مـداوم نسـبت بـه وضعیـت مـادر و جنیـن بـا مدیریـت و نظـارت نزدیـک آن‌هـا ضـروری اسـت. متاسـفانه اطلاعاتـی از نتایـج بـارداری مربـوط بـه شـروع عفونـت از سـه ماهـه اول و دوم بـارداری وجـود نـدارد و داده‌هـای گـزارش شـده محـدود بـه یـک دوره پیگیـری بسـیار کوتـاه مـدت می‌باشـد و مطالعاتـی در زمینـه پیگیـری نتایـج بـارداری و رشـد پـس از زایمـان جنیـن ضـروری اسـت. عـلاوه بـر آن اکثـر مطالعـات انجـام شـده بـا انـدازه نمونـه کوچـک و روش گذشـته نگـر محـدود شـده اسـت و توصیه‌هایـی کـه مـی توانـد تعـداد زیـادی از افـراد را تحـت تأثیـر قراردهـد نیـاز بـه پایـه و اسـاس درسـت دارد؛ لـذا هنـگام تفسـیر یافتـه هـا بایـد ملاحظـات متعـددی در نظـر گرفتـه شـود: اول، اینکـه آیـا زایمـان واژینـال خطـر انتقـال داخـل رحمـی مـادر را بـه جنیـن افزایـش مـی دهـد یـا خیـر. دوم، دربـاره اینکـه آیـا انقبـاض رحـم احتمـال صعـود ویـروس را افزایـش مـی دهـد، بایـد بررسـی بیشـتری شـود. سـوم، نتایـج طولانـی مـدت و انتقـال عمـودی بالقـوه مـادر بـه کـودک نیـاز بـه مطالعـه بیشـتر دارد. عـلاوه بـر ایـن، احتمـال وجـود دارد کـه برخـی از بیمـاران در بیـش از یـک گـزارش گنجانـده شـده باشـند.همچنین بایـد توجـه داشـت کـه مـا نمـی توانیـم فـرض کنیـم کـه میـزان عـوارض بـارداری در ایـن شـرایط، ماننـد سـقط جنیـن صرفـا بـه ویـروس مربـوط اسـت، زیـرا در اغلـب مطالعـات گـروه کنتـرل قابـل مقایسـه‌ای از زنـان آلـوده نشـده در همـان زمـان وجـود نـدارد و ممکـن اسـت کـه اسـترس اوضـاع در جامعـه منجـر بـه برخـی از ایـن نتایـج شـود.و همچنیـن نتایـج کمـی برخـی از عـوارض بیـان شـده، بـه عنـوان مثـال پریشـانی جنیـن، بـه طـور واضـح تعریـف نشـده اسـت. بنابرایـن منجـر بـه برخـی اختلافـات در نتایـج می شـود. و بایـد توجـه کـرد کـه در برخـی مـوارد، عواقبـی ماننـد بسـتن بنـد نـاف در نـوزادان بسـیار زودرس، عـدم شـیردهی، جدایـی مـادر از نـوزاد بـرای کاهـش خطـر انتقـال هـم وجـود دارد.

نتیجه گیری

بررسـی مطالعـات نشـان داد کـه انتقـال عمـودی داخـل رحمـی احتمـالا رخ نـداده اسـت. همچنیـن پیامدهـای مـادر، جنیـن و نـوزادان آن دسـته از زنـان بـاردار کـه در اواخـر بـارداری آلـوده شـده‌اند مناسـب بـه نظـر مـی رسـد و ایـن نتایـج بـا آگاهـی از وضعیـت مـادر و جنیـن و مدیریـت شـدید و فعـال حاصـل مـی شـود کـه در صـورت عـدم وجـود اطلاعـات قوی‌تـر ممکـن اسـت بهتریـن روش باشـد. بـا توجـه بـه لـذا توصیـه می‌شـود سـازمان بهداشـت جهانـی و مراقبیـن سـلامت بـرای بهبـود نتایـج بـارداری، توجـه ویـژه ای بـر اجـرای هرچـه دقیـق تـر پروتـکل هـای مراقبتـی و حمایتـی زنـان بـاردار و نـوزادان تـازه متولـد شـده از آنهـا نماینـد. بـا توجـه بـه اهمیـت ایـن اورژانـس جهانـی اگرچـه نتیجـه گیـری مـا بـا محدودیـت هایـی رو بـه رو اسـت ولـی مـا معتقدیـم کـه یافتـه هـای گـزارش شـده در اینجـا بـرای درک خصوصیـات بالینـی، انجـام مدیریت‌هـای لازم بـرای پیشـگیری از خطـرات تهدیـد کننـده مـادر و جنیـن و همچنیـن کاهـش اسـترس ناشـی از عـدم در شـرایط نگـران کننـده همـه گیـری کوویـد ۱۹ بسـیار ضـروری اسـت.

References

1. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. 2020. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. The Lancet. 2020; 395 (10226): 809-815.DOI:10.1016/S0140-6736 (20) 30360.
2. Yu N, Li W, Kang Q, Xiong Z, Wang S, Lin X, et al. 2020. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study. The Lancet Infectious Diseases. 2020.DOI: 10.1016/S1473-3099 (20) 30176-6.
3. Liu H, Wang L-L, Zhao S-J, Kwak-Kim J, Mor G, Liao A-H. 2020 Why are pregnant women susceptible to viral infection: an immunological viewpoint? Journal of reproductive immunology. Volum139. DOI:10.1016/j.jri.2020:103122.
4. Elwood C, Boucoiran I, VanSchalkwyk J, Money D, Yudin M, Poliquin V. 2020. SOGC Committee Opinion–COVID-19 in Pregnancy. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. 2020.
5. Luo Y, Yin K. 2020. Management of pregnant women infected with COVID-19. The Lancet Infectious Diseases. 2020. DOI: 10.1016/S1473-3099 (20) 30191-2.
6. Bellini C, Gente M. 2020. Neonatal Transport and COVID-19 outbreak. Air Medical Journal. 2020. DOI: 10.1016j.amj.2020.03.003.
7. Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, et al. 2020. Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS,

Downloaded from ijnv.ir at 12:34 +0430 on Tuesday August 11th 2020

COVID 1-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM. 2020:100107. DOI: 10.1016/j.ajogmf.2020.1001007.

8. Schwartz DA. 2020. An analysis of 38 pregnant women with COVID-19, their newborn infants, and maternal-fetal transmission of SARS-CoV-2: maternal coronavirus infections and pregnancy outcomes. Archives of Pathology & Laboratory Medicine. 2020. DOI: 10.5858/arpa.2020-0901-SA.
9. Díaz CA, Maestro ML, Pumarega MTM, Antón BF, Alonso CP, editors. Primer caso de infección neonatal por SARS-CoV-2 en España. Anales de Pediatría; 2020: Elsevier.
10. Qiao J. 2020. What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women? The Lancet. 2020; 395 (10226): 760-2. DOI: 10.1016/j.anpede.2020.03.002
11. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednicky JA, Wen TS, Jamieson DJ. 2020. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know. American journal of obstetrics and gynecology. Volum222, Issue 5. Page 415-426. DOI: 10.1016?j.ajog.2020.02.017
12. Schmid MB, Fontijn J, Ochsenbein-Kölble N, Berger C, Bassler D. 2020. COVID-19 in pregnant women. The Lancet Infectious Diseases. 2020. DOI: 10.1016?S1473-3099 (20) 30175-4.
13. Zambrano LI, Fuentes-Barahona IC, Bejarano-Torres DA, Bustillo C, Gonzales G, Vallecillo-Chinchilla G, et al. 2020. A pregnant woman with COVID-19 in Central America. Travel Med Infect Dis. 2020; 101639 (10.1016). DOI: 10.1016/j.tmaid.2020.101639.
14. Wen R, Sun P, Xing Q-S. 2020. A Patient with SARS-CoV-2 Infection during Pregnancy in Qingdao, China. Journal of Microbiology, Immunology, and Infection. 2020. DOI: 10.1016/j.jmii.2020.03.004.
15. Liu Y, Chen H, Tang K, Guo Y. 2020. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. Journal of infection. 2020. DOI: 10.1016/j.jinf.2020.02.028.
16. Zeng L, Xia S, Yuan W, Yan K, Xiao F, Shao J, et al. 2020. Neonatal early-onset infection with SARS-CoV-2 in 33 neonates born to mothers with COVID-19 in Wuhan, China. JAMA pediatrics. 2020. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2020.0878
17. Zhang L, Jiang Y, Wei M, Cheng B, Zhou X, Li J, et al. 2020. Analysis of the pregnancy outcomes in pregnant women with COVID-19 in Hubei Province. Zhonghua fu chan ke za zhi. 2020; 55:E009-E.
18. Baud D, Giannoni E, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, et al. COVID-19 in pregnant women–Authors' reply. The Lancet Infectious Diseases. 2020.
19. Dong L, Tian J, He S, Zhu C, Wang J, Liu C, et al. Possible vertical transmission of SARS-CoV-2 from an infected mother to her newborn. Jama. 2020.
20. Kimberlin DW, Stagno S. Can SARS-CoV-2 infection be acquired in utero?: more definitive evidence is needed. JAMA. 2020.