

# گزارش یک مورد مرده‌زایی در سه ماهه دوم در یک زن باردار آلوده به کروناویروس جدید (SARS-CoV-2)

مرضیه علی‌پور<sup>۱\*</sup>، خلیل خاشعی و رنامخواستی<sup>۱</sup>، معصومه پناهی<sup>۲،۱</sup>

گروه ژنتیک، واحد کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی، کازرون، ایران، گروه زنان، بیمارستان حضرت ولی‌عصر (عج) کازرون، کازرون، ایران  
تاریخ وصول: ۱۳۹۹/۰۴/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۲۱

## چکیده

**زمینه و هدف:** عفونت‌های مادری مهم‌ترین عوامل تهدید کننده سلامت جنین در انسان هستند که اکثریت آنها به وسیله عوامل ویروسی ایجاد می‌شوند. ویروس‌ها از جمله مسری‌ترین عوامل عفونی بوده که می‌توانند موجب بسیاری از عوارض پیچیده و برگشت ناپذیر از جمله؛ اختلال رشد، کلسیفیکاسیون داخل جمجمه‌ای، میکروسفالی و مرگ جنین شوند. هدف از این مطالعه گزارش یک مورد مرده‌زایی در سه ماهه دوم در یک زن باردار آلوده به کروناویروس جدید (SARS-CoV-2) بود.

**معرفی بیمار:** خانمی ۲۳ ساله با حاملگی اول و سن بارداری ۲۳ هفته بر اساس اولین روز آخرین قاعدگی وی، با داشتن علائم تب و شکایت از درد در ناحیه شکم و پهلوها همراه با معرفی‌نامه پذیرش متخصص زنان و زایمان جهت انجام تست عفونت ادراری (UTI) و بررسی احتمال عفونت کلیوی به بخش زنان بیمارستان ولی‌عصر (عج) کازرون مراجعه می‌کند. سونوگرافی انجام شده در ساعتی پس از بستری شدن مادر، سلامت جنین را اعلام داشت، اما صبح روز بعد طی معاینه، علائم تنگی نفس شدید در مادر مشاهده گردید و ضربان قلب جنین شنیده نشد. طی یک اقدام فوری ریه مادر اسکن گردید و آلودگی وی به کروناویروس جدید (SARS-CoV-2) تأیید شد. کروناویروس جدید (SARS-CoV-2) ممکن است پاسخ‌های ایمنی را در رابطه مادر و جنین تغییر دهد و خطرات احتمالی ناشی از طوفان سیتوکین در پی عفونت مادر، جنین را به خطر اندازد.

**نتیجه‌گیری:** به دنبال تغییرات سازگاری فیزیولوژیکی دوران بارداری، مشکلات تنفسی در زنان باردار افزایش می‌یابد، لذا با توجه به وضعیت فعلی همه‌گیری کروناویروس جدید، لازم است از زنان باردار مراقبت‌های بیشتری به عمل آید.

**واژه‌های کلیدی:** کروناویروس جدید، حاملگی، مرده‌زایی، SARS-CoV-2

\* نویسنده مسئول: خلیل خاشعی و رنامخواستی، کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کازرون، گروه ژنتیک

Email: khalil.khashei2016@gmail.com

## مقدمه

پژوهش‌های محدودی در زمینه تأثیر کروناویروس SARS-CoV-2 در دوران بارداری انجام شده است (۱۰)، اما باید توجه داشت که کروناویروس SARS-CoV-2 ممکن است پاسخ‌های ایمنی را در رابطه مادر و جنین تغییر دهد و خطرات احتمالی ناشی از طوفان سیتوکین در پی عفونت مادر، جنین را به خطر اندازد (۳). لذا از آن جایی که مرده‌زایی در اثر آلودگی مادر به کروناویروس SARS-CoV-2 تا کنون نادر بوده است، در این جا یک مورد از آن را معرفی می‌کنیم.

## معرفی بیمار

بیمار خانمی ۲۳ ساله با حاملگی اول و سن بارداری ۲۳ هفته بر اساس اولین روز آخرین قاعدگی وی، با داشتن علائم تب و شکایت از درد در ناحیه شکم و پهلوها همراه با معرفی‌نامه پذیرش متخصص زنان و زایمان جهت انجام تست عفونت ادراری (UTI) و بررسی احتمال عفونت کلیوی به بخش زنان بیمارستان ولی عصر (عج الله) کازرون در تاریخ ۱۴/۴/۱۳۹۹ ساعت ۲۰:۰۰ عصر مراجعه می‌کند و بلافاصله بستری می‌شود. در پی انجام اقدامات اولیه و نمونه‌گیری از مادر، نتایج آزمایش اولیه به شرح: WBC= 10-12، Hb= 8.2، bacteria = moderate و Proteinuria = 2 plus حاصل شد. در ادامه در ساعت ۲۴:۰۰ همان روز وضعیت جنین و مایع آمنیون با انجام سونوگرافی، نرمال گزارش گردید. در تاریخ ۱۵/۴/۱۳۹۹ ساعت ۸:۰۰ صبح، حین معاینه بیمار به

در همه‌گیری بیماری‌های عفونی، زنان باردار و جنین آنها جزء جمعیت پرخطر محسوب می‌شوند (۱). زنان باردار به دلیل برخورداری از سیستم ایمنی ضعیف‌تر و کاهش سطح ریه‌های آنها به دلیل متورم شدن دستگاه تنفسی فوقانی آنها با سطح بالایی از استروژن و پروژسترون نسبت به جمعیت عمومی در برابر بیماری‌های عفونی حساس‌تر بوده و به ویژه در معرض ابتلا به بیماری‌های تنفسی و ذات‌الریه شدید قرار دارند (۴-۱). هم‌چنین انتظار می‌رود به دنبال تغییرات سازگاری فیزیولوژیکی دوران بارداری نظیر؛ کاهش ارتفاع دیافراگم، افزایش مصرف اکسیژن و ادم مخاطی دستگاه تنفس، مشکلات تنفسی در زنان باردار شدیدتر باشد (۵ و ۶). در حال حاضر نیز وضعیت همه‌گیری کروناویروس جدید (SARS-CoV-2) در سراسر جهان شدید و نگران کننده است (۷). کروناویروس SARS-CoV-2 به طور کارآمدی در دستگاه تنفسی فوقانی تکثیر شده و به دلیل تمایل به تکثیر در سلول‌های واقع در دستگاه تنفسی تحتانی، منجر به بروز علائم شدیدی هم‌چون ذات‌الریه و تنگی نفس و در ۵ درصد موارد وضعیت بیمار به سمت وخامت پیش رفته و با شوک عفونی و نارسایی در سایر ارگان‌های بدن همراه می‌شود (۹ و ۸). این بیماری بر همه گروه‌های سنی تأثیر می‌گذارد و به دلیل مستعدتر بودن زنان باردار، ابتلای مادران باردار نیز در حال افزایش است (۲). تا کنون

شده از خانواده Coronaviridae و متعلق به راسته Nidovirales می‌باشد که از دو دهه گذشته تا کنون مسئولیت سه اپیدمی؛ سندروم حاد تنفسی (SARS)، سندروم تنفسی خاورمیانه (MERS) و سندروم حاد تنفسی شدید کروناویروس - ۲ (SARS-CoV-2) را بر عهده داشته است (۱۱). در همه‌گیری‌های SARS و MERS به طور مشترک جمعیت زنان باردار خصوصاً آن‌هایی که دارای بیماری‌های مزمن بوده‌اند نسبت به جمعیت عمومی بیشتر استعداد ابتلا را نشان داده‌اند و پیامدهای بدتری را نسبت به زنان غیرباردار در سن مشابه تجربه کرده‌اند (۱۱). برای مثال در میان هفت زن که در سه ماهه اول بارداری به SARS مبتلا شده بودند، چهار نفر سقط خود به خودی داشتند و دو نفر ختم بارداری به دلیل غیر پزشکی، داشته‌اند. در بین پنج زن بعد از ۲۴ هفته حاملگی نیز، چهار زن زایمان زودرس داشتند (۱۳). در اطلاعات محدود منتشر شده در مورد MERS در بین زنان باردار نیز سه مورد گزارش مرگ جنین در میان مادران علامت‌دار وجود دارد. در حال حاضر پژوهش‌های انجام شده در زمینه تأثیر همه‌گیری فعلی (SARS-CoV-2) در دوران بارداری محدود می‌باشد، اما اطلاعات در مورد سویه‌های قبلی ممکن است بینشی در مورد اثرات کروناویروس SARS-CoV-2 در بارداری ارائه دهند (۶). یعنی با توجه به شباهت ۸۵-۶۸ درصدی توالی کروناویروس SARS-CoV-2 با SARS انتظار می‌رود پنومونی کروناویروس SARS-CoV-2 همان روند SARS را در زنان باردار دنبال کند و مادر و جنین را به خطر

وسيله متخصص زنان، صدای قلب جنین شنیده نشد و هم‌زمان علایم شدید تنگی نفس (سندروم زجر تنفسی) در مادر مشاهده گردید. به دنبال پایداری تب و احساس خفگی مادر، فوراً دستور اسکن ریه جهت بررسی احتمال ابتلا به کروناویروس جدید (SARS-CoV-2) صادر شد. با گذشت زمان انعقاد درون‌رگی منتشر (DIC) در بیمار نمایان گردید و نتیجه اسکن خبر از تخریب ۸۰ درصدی بافت ریه داد. سپس ضمن تأیید ابتلای مادر به کروناویروس جدید (SARS-CoV-2) در ساعت ۱۵ عصر مورخ ۱۳۹۹/۴/۱۵ بیمار جهت تخلیه محتویات بارداری به اتاق عمل منتقل شد و بعد از اتمام عمل به دلیل بد حال بودن (اسکور برابر ۳)، وی به ICU منتقل گردید و اینتوبه شد. طی اولین اقدام، بیمار به دلیل پایین بودن پلاکت، دو بگ FFP، ده بگ پلاکت و یک بگ pc دریافت نمود و سایر مراقبت‌های ویژه برای وی اعمال گردید. در حال حاضر پس از گذشت ۴ روز مراقبت از مادر، وضعیت ایشان رو به بهبود است.

## بحث

از آن جایی که در وضعیت فعلی همه‌گیری کروناویروس جدید، ابتلای مادران باردار با آسیب به جنین همراه است، لذا هدف از این مطالعه گزارش یک مورد مرده‌زایی در سه ماهه دوم در یک زن باردار آلوده به کروناویروس جدید (SARS-CoV-2) بود. کرونا ویروس انسانی، متداول‌ترین پاتوژن ایجاد کننده عفونت تنفسی، ویروسی RNA دار و جدا

اندازد(۳). بنابراین با توجه به نبود درمان استاندارد و واکسن مؤثر برای کروناویروس SARS-CoV-2، بهترین راه در شرایط حاضر این است که زنان باردار در استراتژی‌های متمرکز بر پیشگیری و مدیریت عفونت کروناویروس SARS-CoV-2 در اولویت قرار گیرند(۱۲).

### نتیجه‌گیری

با توجه به این که سطح ایمنی زنان باردار پایین‌تر است و ظرفیت‌های تنفسی آن‌ها در دوران بارداری تغییر می‌کند، خواه مادر و یا جنین از حساسیت بالایی در برابر ابتلا به کرونا ویروس SARS-CoV-2 برخوردارند، لذا زنان باردار باید ضمن رعایت دستورالعمل‌های بهداشتی، از حضور و تردد غیرضروری در جامعه خودداری کنند.

### تقدیر و تشکر

بدین وسیله از همکاری ریاست، مدیریت، سوپر وایزر آموزشی و کلیه متخصصان و دست‌اندرکاران محترم بیمارستان ولی عصر(عج الله) کازرون که نهایت همکاری را در اجرای این پژوهش داشتند، کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

## 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): 809-15.
- 2.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. *The Lancet Infectious Diseases* 2020; 3099(20): 30176-6.
- 3.Liu H, Wang LL, Zhao SJ, Kwak-Kim J, Mor G, Liao AH. Why are pregnant women susceptible to viral infection: an immunological viewpoint? *Journal of Reproductive Immunology* 2020; 139: 103-122.
- 4.Elwood C, Boucoiran I, VanSchalkwyk J, Money D, Yudin M, Poliquin V. SOGC committee opinion—covid-19 in pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 2020.
- 5.Luo Y, Yin K. Management of pregnant women infected with COVID-19. *The Lancet Infectious Diseases* 2020; 20: 30191-2.
- 6.Rasmussen SA, Smulian JC, Lednicky JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: What obstetricians need to know? *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2020; 222(5): 415-26.
- 7.Farnoosh G, Alishiri G, Hosseini Zijoud SR, Dorostkar R, Jalali Farahani A. Understanding the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease (COVID-19) based on available evidence - a narrative review. *J Mil Med* 2020; 22(1): 1-11.
- 8.Heymann DL, Shindo N. COVID-19: what is next for public health? *Lancet* 2020; 395(10224): 542-45.
- 9.Zu ZY, Jiang MD, Xu PP, Chen W, Ni QQ, Lu GM, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a perspective from china. *Radiology* 2020; 296(2): 15-25.
- 10.Mullins E, Evans D, Viner R, O'Brien P, Morris E. Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* 2020; 55(5): 586-92.
- 11.Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, et al. Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID 1-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM* 2020; 2(2): 100107.
- 12.Qiao J. What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women? *The Lancet* 2020; 395 (10226): 760-2.
- 13.Shek CC, Ng PC, Fung GP, Cheng FW, Chan PK, Peiris MJ, et al. Infants born to mothers with severe acute respiratory syndrome. *Pediatrics* 2003; 112(4): e254-e.

# A Case Report of a Second-Trimester Stillbirth in a Pregnant Woman with SARS-CoV-2 Infection

Alipour M<sup>1,2</sup>, Khashei Varnamkhasti KH<sup>1\*</sup>, Panahi M<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Genetics, Kazerun Branch, Islamic Azad University, Kazerun, Iran, <sup>2</sup>Departments of Women, Hazrat Valiasr Hospital, Kazerun, Kazerun, Iran

Received: 10 July 2020 Accepted: 10 Jan 2021

## Abstract

**Background & aim:** Maternal infections are the most important risk factors to fetal health in humans, most of which are caused by viral agents. Viruses are among the most contagious infectious agents that can cause many complex and irreversible complications, including; Stunted growth, intracranial calcification, microcephaly and fetal death. The aim of the present study was to report a case of stillbirth in the second trimester in a pregnant woman infected with the new coronavirus (SARS-CoV-2).

**Case Report:** A 23-year-old woman with a first gestation and a gestational age of 23 weeks based on the first day of her last menstrual period, with fever symptoms and complaints of pain in the abdomen and flanks, along with a referral for a gynecologist (UTI) and to check the possibility of kidney infection refer to the gynecology department of Vali-e-Asr Hospital in Kazerun. An ultrasound performed one hour after the mother was admitted indicated that the fetus was healthy, but the next morning during the examination, the mother showed signs of severe shortness of breath and the fetal heart rate was not heard. The mother's lungs were scanned immediately and her infection with the new coronavirus (SARS-CoV-2) was confirmed. The new coronavirus (SARS-CoV-2) may alter immune responses in the mother-fetus relationship and jeopardize the potential risks of a cytokine storm following maternal infection.

**Conclusion:** Following the physiological adaptation changes in pregnancy, respiratory problems increase in pregnant women, so given the current state of the new coronavirus epidemic, it is necessary to provide more care of pregnant women.

**Keywords:** Novel Coronavirus, Pregnancy, Stillbirth, SARS-CoV-2

---

\*Corresponding author: Khashei Varnamkhasti K, Department of Genetics, Kazerun Branch, Islamic Azad University, Kazerun, Iran.

Email: khalil.khashei2016@gmail.com

**Please cite this article as follows:**

Alipour M, Khashei Varnamkhasti KH, Panahi M. A Case Report of a Second-Trimester Stillbirth in a Pregnant Woman with SARS-CoV-2 Infection. Armaghane-danesh 2020; 25(Corona Special Letter): 958-963.