

— 症例報告 —

経膈分娩後に COVID-19 陽性と診断された一例

小 島 つかさ, 佐 藤 綾 香, 工 藤 友紀乃
 高 橋 友 梨, 熊 谷 奈津美, 笹 瀬 亜 弥
 平 山 亜由子, 宇賀神 智 久, 倉 片 三千代
 早 坂 篤, 大 槻 健 郎

要旨: 現在新型コロナウイルス感染症 (以下, COVID-19) と診断された妊婦に対する分娩方法は帝王切開が推奨されているが, 児への感染経路についてはいまだ不明な点が多い. 経膈分娩でも新生児予後に差はなく, COVID-19 陽性妊婦でも陰圧室での施行を条件として経膈分娩を考慮するとする報告もある一方で, 現時点では妊娠中に COVID-19 陽性と診断された妊婦においては原則帝王切開とする施設が多い. 今回分娩前・分娩直後には陽性と診断されず, 退院後に COVID-19 陽性が判明した症例を経験した. 他国の報告・検討例を踏まえ, 当院では, COVID-19 陽性症例に対しては原則帝王切開および, 通常分娩においてもすべての分娩室に飛沫防止のカーテンの設置や, 分娩に立ち会う医療者は全員ヘッドカバーおよびビニールガウン, 手袋の着用, 通常のマスクの上にフェイスシールド付きマスクの着用することなどの感染対策の強化を図ることとした.

緒 言

日本産科婦人科学会の「新型コロナウイルス感染症への対応 第5版」¹⁾によれば, 新型コロナウイルスに感染した方の産科的管理は通常に準じる. なお, 感染拡大に応じ, 施設によって原則帝王切開とすることもやむを得ない, と記されており, 現在その対応は各施設に一任されている. 今回分娩前・分娩直後には新型コロナウイルス感染症 (以下, COVID-19) 陽性と診断されず, 退院後に陽性が判明した症例を経験したため, その後の当院の感染対策と併せて報告する.

症 例

29 歳 女性

【妊娠分娩歴】 2 妊 0 産 (自然流産 * 1 回)

【既往歴】 MTHFR 因子 (メチレンテトラヒドロ葉酸リダクターゼ因子), 第 5 因子欠乏による凝固異常症 (詳細不明)

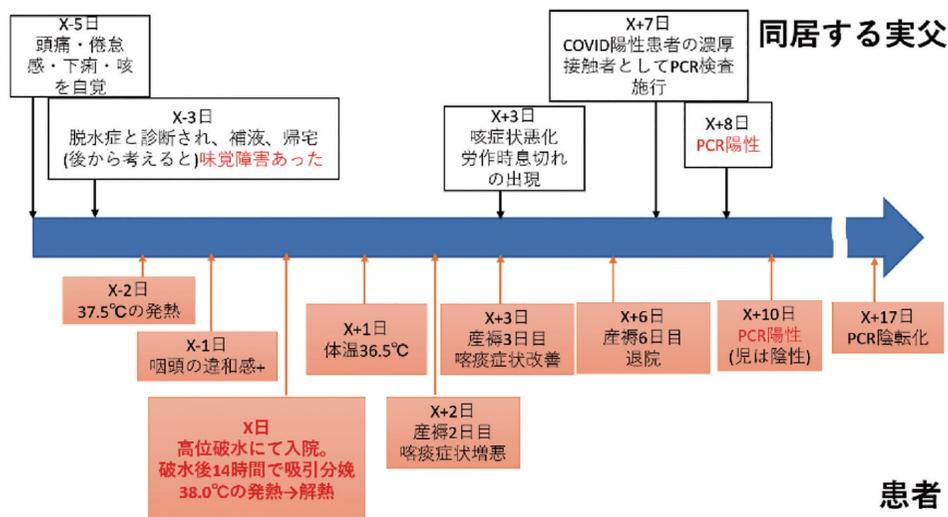
【家族歴】 特記事項なし

【アレルギー】 金属

【現病歴】 自然妊娠し, トルコ国の病院にて妊娠管理を行っていたが, 帰国して当院へは妊娠 20 週で受診した. 妊娠経過に異常はなく, 当院と近医にて妊娠管理を行っていた.

X-2 日 (妊娠 39 週 3 日) 37.5°C の発熱あるもすぐに解熱していた. X-1 日 (妊娠 39 週 4 日) 咽頭痛・喀痰の増加の自覚があったが, その後改善していた. X 日 (妊娠 39 週 5 日) 2:50 高位破水にて入院, 一時的に 38°C まで発熱を認めたが, その後解熱した. 自然経過で分娩進行していたが, 微弱陣痛にてオキシトシンの点滴で促進を施行していた. 同日 18:05 に分娩第 2 期遷延にて吸引分娩となった.

Apger (1 分值/5 分值): 8 点/9 点, 出生体重 3,120 g の女児であり児に異常所見を認めなかった. 分娩室の滞在時間は 25 時間 34 分, 分娩に関わったスタッフは 12 人 (医師 7 人, 助産師 5 人) であった. 患者は分娩中マスクの着用なく, 陣痛発作時には大声を上げていた.



図．本症例の COVID-19 感染状況および分娩・産褥経過を感染もと思われる実父の症状経過と並べて時系列で表した。

X+1日（産褥1日）咽頭痛の自覚があったものの、投薬など積極的治療なくすぐに改善した。この日のみ大部屋（4人部屋でカーテンによって互いのスペースが区切られる）で過ごし、翌日以降は個室管理であったが大部屋のカーテン内および自室内ではマスクの着用なしで過ごしていた。

X+2日（産褥2日）喀痰の増加を自覚し、内服処方され翌日には改善した。以降母児同室で過ごしていた。

その後入院中は発熱などの感染徴候はなく、X+6日（産褥6日）通常通り退院した（図参照）。

【退院後経過】 X+8日（産褥8日）同居している実父に咳や呼吸困難感の自覚あり、実父が COVID-19 の PCR 検査で陽性であった。実父は X-5日より頭痛・倦怠感・下痢の症状あり、X-3日に近医内科受診し感冒と診断されていた。以降は患者とは食事を含め接触しないように、シャワーのみ共有・トイレや洗面等も別にしていった。患者本人は濃厚接触者として、X+10日（産褥10日）に PCR 検査を施行し、COVID-19 陽性が判明した。同日当院内科を受診したが、その際には発熱や咽頭違和感を含め自覚症状を認めなかった。診察では咽頭後壁の軽度発赤を認めるのみであり、患者本人は自宅療養となった。濃厚接

触者として同日に施行した児の PCR 検査は陰性であった。COVID-19 陽性判明以降母乳栄養を中断していたが、X+17日には患者の COVID-19 陰性が確認されたため、母乳栄養を再開した。

X+10日より順次、周産期病棟スタッフおよび産科チームの医師全員に PCR 検査を施行したが、全員陰性であった。

考 察

COVID-19 では、SARS-CoV-2 を原因ウイルスとし、飛沫感染・接触感染によりヒト-ヒト感染する²⁾。潜伏期間は4-5日程度とされ、無症状あるいは咳嗽や咽頭痛などの上気道症状、発熱、頭痛、下痢・嘔吐などの消化器症状、呼吸困難感、関節痛などを呈する。重症化する人の割合は約1.6%（50歳代以下で0.3%、60歳代以上で8.5%）、死亡する人の割合は約1.0%（50歳代以下で0.06%、60歳代以上で5.7%）ということが分かっている²⁾。以下 COVID-19 陽性妊婦およびその分娩対応について文献報告を交えて考察する。

COVID-19 陽性妊婦の症状として、中国武漢における COVID-19 陽性妊婦 118 例の臨床症状を検討した Chen らの報告によると、重症/非重症にかかわらず発熱・咳嗽が全体の約 75% と高頻

度に、胸苦感・倦怠感は約 15% にみられている。また、無症候性の患者も 6 例（5%）認められた³⁾。本症例では潜伏期間等は不明だが、同居の父の発症から 2 日後に発熱・咽頭痛を認めており、分娩に至る前から COVID-19 の典型症状を示していた可能性がある。

当院では、入院時に本人含む同居者の症状や 2 週間以内の県外への移動の有無を確認していたものの、本人から同居する実父の症状の申し出はなかった。同居とはいえ、倦怠感などが出たからは全く顔を合わせず生活していたため感染のリスクがないと思い申告しなかった、もしくは実父に味覚障害が出現していたことを知らず、脱水症と思い申告しなかった可能性が考えられた。また、入院後の発熱に関しても、破水が原因として考えられたため、積極的に COVID-19 感染を疑われなかったことが推察される。

このことより、COVID-19 の感染予防に関して、患者への問診や入院時の身体所見の確認だけでは不十分である可能性が考えられた。

次に COVID-19 陽性妊婦の分娩方法について帝王切開例と経膈分娩例に分けて考察する。

現在 COVID-19 陽性妊婦の分娩方法は飛沫による医療従事者および児への感染リスクを考慮し、多くの施設で帝王切開による分娩方法が選択されている^{3,4)}。COVID-19 陽性が確認された妊婦 637 人を対象としたメタアナリシスでは、約 84% が帝王切開で、帝王切開群・経膈分娩群どちらも児への感染が積極的に疑われた症例はなかったとの報告がある⁴⁾。

経膈分娩でも新生児予後に差はなく^{3,5)}、COVID-19 陽性妊婦でも陰圧室での施行を条件として経膈分娩を考慮するとする報告もあるが⁶⁾、すべての分娩室が陰圧管理をできる体制ではない



写真①. 患者からの飛沫を防ぐ、ビニールカーテンを全例分娩時に設置した。



写真②. 分娩に立ち会う医療者は全員ヘッドカバーおよびビニールガウン、手袋の着用、サージカルマスクの上にフェイスシールド付きマスクの着用とした。

ため、当院でも事前に COVID-19 と判明している症例においては分娩方法を帝王切開とすることとしている。

また、児への感染経路についてはいまだ不明な点が多く、中国の COVID-19 陽性妊婦 9 例を対象とした検討では、羊水・臍帯血・新生児咽頭スワブ・母乳からウイルスは検出されなかったとの報告がある⁷⁾。一方で妊娠中に COVID-19 に罹患した妊婦から出生した児の血液から IgM 抗体が検出されたという報告もあり⁸⁾、子宮内感染に関してはその有無や影響がまだ不明である。また、新生児予後に関しては良好とする報告が散見される^{3,4,7)}。本症例でも産褥 2 日目より母児同室で母乳も与えていたが、児への感染は認めず児の経過も良好であった。

当院では本症例を経験し、改めて分娩の際に行う感染対策について検討し下記のような対策をとることとした。

- ① 患者からの飛沫を防ぐ、ビニールカーテンを全例分娩時に設置 (写真①)
- ② 分娩に立ち会う医療者は全員ヘッドカバーおよびビニールガウン、手袋の着用、通常のマスクの上にフェイスシールド付きマスクの着用 (写真②)
- ③ 上記すべての物品は分娩室の外に置き、マスク・ガウンなどを着用してから分娩室に入室
- ④ COVID-19 陽性もしくはその疑いがある症例が救急外来から入院してくる際は、飛沫の防止予防に通路内に新たにカーテンを設置
- ⑤ 環境整備をやりやすくする目的で分娩室内の壁にビニールを貼付

結 語

今回入院中には積極的に COVID-19 陽性を疑うことができず、診断が遅れた 1 例を経験した。このような症例は今後誰でも経験しうることであるが、現時点で COVID-19 陽性症例の分娩に対し一

律に推奨されるガイドラインは存在しない。これを踏まえ当院では COVID-19 陽性妊婦に対応するマニュアルを作成し、全妊婦において現在慎重な分娩対応を行っている。今後も感染状況により柔軟な対応が求められることが予想される。

本論文の発表にあたり開示すべき COI (利益相反) はありません。

文 献

- 1) 公益社団法人日本産婦人科学会：新型コロナウイルス感染症への対応 第 5 版
http://www.jsog.or.jp/news/pdf/20200903_COVID-19.pdf
令和 2 年 9 月 2 日
- 2) 菊池利明：新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の臨床症状一見えてきた COVID-19 の正体. 感染と抗菌薬 **23** : 148-152, 2020
- 3) Lien C et al. : Clinical Characteristics of Pregnant Women with Covid-19 in Wuhan, China. The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDECINE **382** : e100, 2020
- 4) Ozlem T et al. : Clinical characteristics, prognostic factors, and maternal and neonatal outcomes of SARS-CoV-2 infection among hospitalized pregnant women : A systematic review. Int J Gynecology & Obstetrics **151** : 7-16, 2020
- 5) Panahi L et al. : Risks of Novel Coronavirus Disease (COVID-19) in Pregnancy ; a Narrative Review. Arch Acad Emerg Med **8** : e34, 2020
- 6) Chen D et al. : Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (COVID-19) infection. Int J Gynecology & Obstetrics **149** : 130-136, 2020
- 7) Hujin C et al. : Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women : a retrospective review of medical records. THE LANCET **395** : 809-815, 2020
- 8) Liu Y et al. : Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. J Infect, 2020