

SARS-CoV-2 陽性妊婦と新生児に関する文献をファイルしています。\*は新情報。  
母乳検査の記載のあるものは、別途【SARS-CoV-2と母乳】の方にファイルしているものもあります。  
翻訳：JALC 学術事業部 13-Sep-20 改定

\* ● 19-Aug-20 Editorial

COVID-19 下での WHO 国際規準の保護と支援

Dodgson JE.

Protecting and Supporting the WHO International Code During COVID-19.

J Hum Lact. 2020;36(3):387- 389. doi:10.1177/0890334420939554

[https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0890334420939554?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0890334420939554?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed)

COVID-19 パンデミックの間、出産後の家族は支援や授乳のケアを得る機会が減っており、著者らは世界保健機関の母乳代用品のマーケティングに関する国際規準（IC）について論じている。国際規準の遵守は、特に危機が起こるたびに危機に直面してきた。遵守については、国際的および国内のグループならびに個人によって、監視推進されている。世界保健総会は、COVID-19 のパンデミックに際して、国際規準を繰り返し、健康を管理する組織における母乳代用品の寄付を禁止する声明を発表した。著者は支援者に対して、国際規準に精通し理念に沿うように、それぞれのやり方を変えること、他の人々にそれを提唱し、国際規準違反があった際には保健当局に報告することを促している。

● 15-Aug-20 Original Research

計画分娩前の妊婦とそのサポーターへの COVID-19 検査

Bianco A, Buckley AB, Overbey J, et al.

Testing of Patients and Support Persons for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection Before Scheduled Deliveries.

Obstet Gynecol. 2020;136(2):283-287. doi:10.1097/AOG.0000000000003985

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32433448/>

この観察研究は、妊婦における無症候性の COVID-19 感染率および、妊婦とそのサポーターの感染の一致/不一致について評価した。2020 年 4 月 4 日から 15 日までに、米国ニューヨーク市の Mount Sinai Health System で計画分娩が予定されている妊婦である。電話による問診でスクリーニング陰性と判断された後、155 名妊婦とそのサポーター 146 名が、入院前日に SARS-CoV-2 PCR テストを受けた。妊婦の 24 名（15.5%）およびサポーターの 14 名（9.6%）が陽性と判明した。SARS-CoV-2 陽性妊婦のサポーターは 58%が陽性、一方妊婦が陰性の場合にはサポーターの 3%未満が陽性で、ペア間の不一致率は 7.5%である。これらの調査結果は、妊婦とサポーターに対するユニバーサルテストが、新生児ケアと医療従事者の COVID-19 曝露に重要な事を意味している。PCR の結果は、適切な PPE の使用、および児との接触と母乳育児に関する教育に役立つ。この研究はまた、問診によるスクリーニングツールがかなりの数の COVID-19 陽性者を見逃す可能性があることも示している。

● 15-Aug-20 Editorial

コロナウイルス（COVID-19）のパンデミックがヨーロッパの産科ケアに与える影響

Coxon K, Turienzo CF, Kweekel L, et al.,

The Impact of the Coronavirus (COVID- 19) Pandemic on Maternity Care in Europe.

Midwifery. doi:<https://doi.org/10.1016/j.midw.20.102779>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32600862/>

著者らは、この総説のなかで、COVID-19 がヨーロッパの産科ケアに与えた影響とその対応への違いについて、いくつかの国の同僚や臨床医の経験を述べている。共通点は、PPE に関すること、ウイルスの影響を受けた多数の医療スタッフのこと、および可能な場合はオンラインと電話による相談に切り替えることで病院での妊婦の曝露を減らすために取られた措置がある。一方で、分娩ケアと出産場所の選択がどのように計画されたか、出産前と出産後の対面でのケア、出生後の COVID-19 の女性の早期母子接触と母乳育児の推進には違いがあった。妊娠によって、COVID-19 の合併症は増えないこと、および垂直感染が稀であることが報告されているが、著者らはこれらを支持するにはさらなる検討が必要であると結論付けている。

\* ● 13-Aug-20 Systematic Review (7月16日に既出)

妊娠中の重症コロナウイルス感染症：系統的レビュー

Galang RR, Chang K, Strid P, et al.

Severe Coronavirus Infections in Pregnancy: A Systematic Review.

Obstet Gynecol. doi:10.1097/AOG.000000000 00004011

[https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/9000/Severe\\_Coronavirus\\_Infections\\_in\\_Pregnancy\\_A.97313.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/9000/Severe_Coronavirus_Infections_in_Pregnancy_A.97313.aspx)

責任著者は Emory 大学産婦人科と CDC に所属。妊娠中の MERS-CoV、SARS-CoV、および SARS-CoV-2 を比較したレビュー。1,328 の論文をサーチし、75 論文を全文レビューし、29 を除外した。残る 46 論文のうち、8 論文は MERS-CoV 感染で 12 症例、7 論文は SARS-CoV 感染で 17 症例、31 論文は SARS-CoV-2 感染で 98 症例だった。妊婦の臨床症状と疾患の経過、死亡率、流産、早産、および垂直感染のデータ証拠を含む、妊娠の結果を提示した。MERS-CoV または SARS-CoV の母子感染は観察されていない。これに対して SARS-CoV-2 RNA は 7 名の新生児で検出され、免疫グロブリン M 抗体が 1 名の新生児で検出され、さらに 1 名で SARS-CoV-2 RNA が羊水で検出された。これらの報告は、SARS-CoV-2 の垂直感染の可能性を残している。(訳注：Published online ahead-of-print June 16, 2020.)

● 10-Aug-20 Original Article

出産時の母子分離による母体 SARS-CoV-2 検出の母乳育児に対する影響

Popofsky S, Noor A, Leavens-Maurer J, et al.

Impact of Maternal SARS-CoV-2 Detection on Breastfeeding Due to Infant Separation at Birth.

J Pediatr. 2020;S0022-3476(20)30986-0. doi:10.1016/j.jpeds.2020.08.004

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022347620309860?via=ihub>

2020年3月25日から5月30日まで米国ニューヨーク市の3つの病院において、SARS-CoV-2 PCR陽性のために母児分離したことによる母乳育児への影響を評価した観察的縦断的コホート研究である。160名の母親と新生児のうち、103名の母親に電話で連絡が取れ、85名が研究参加に同意した。母子分離群と母子非分離群の間に、分娩前の栄養計画に有意差はなかった ( $p = 0.268$ )。非分離群は分離群と比べて、入院中 ( $p < 0.001$ )、および退院後 ( $p = 0.012$ ) の母乳育児率が有意に高かった。各群ともに2名の母親(分離群の5.6%、非分離群の4.1%)は、入院中搾母乳を与えていた。分離群は非分離群と比較して、COVID-19によってより多くの母親が栄養計画を変更したと回答した(49.0 vs 16.7%,  $p < 0.001$ )。COVID-19流行下での母子分離は、母乳育児に影響を及ぼし、分離群は、非分離群と比較して、入院中、退院後ともに母乳育児率が低かった。

● 10-Aug-20 Comment

COVID-19 母体からの新生児：パンデミック中心地における母子同室と短期的な母乳育児率

Patil UP, Maru S, Krishnan P, et al.

Newborns of COVID-19 mothers: short- term outcomes of colocating and breastfeeding from the pandemic's epicenter.

J Perinatol. doi:10.1038/s41372- 020-0765-3

<https://www.nature.com/articles/s41372-020-0765-3>

米国ニューヨーク州クイーンズにある大規模公立病院で出産する COVID-19 女性の新生児ケアについて報告した。本研究は 2020 年 3 月 19 日から 4 月 22 日までに SARS-CoV-2 の検査を受けた母親から出生した新生児についての後方視的横断研究である。この間 118 名が出産し、このうち 45 名 (38%) の新生児が SARS-CoV-2 陽性の母親から生まれた。陽性母体の多くは (27 名、60%) は無症候性であった。7 名 (16%) の新生児が早産または敗血症の疑いで NICU に入院した。SARS-CoV-2 陽性の母親から生まれた 45 名の新生児の中で、COVID-19 関連の症状のために NICU へ入院した児はいなかった。SARS-CoV-2 陽性の母親から生まれた児のうち 73% (33/45) は母子同室し、うち 31 名 (94%) が生後 1 時間以内に授乳をスタートした。3 名の新生児は SARS-CoV-2 が陽性となり、NICU でフォローされた。著者らの経験では、SARS-CoV-2 陽性の母親から出生した新生児は、早期母子接触、母子同室、または母乳育児による短期的な有害事象はなかったと結論付けている。

● 9-Aug-20 Editorial

COVID-19 時代における出生時の肌と肌の触れ合い：支援が必要！

Davanzo R, Merewood A, Manzoni P.

Skin-to-Skin Contact at Birth in the COVID-19 Era: In Need of Help.

Am J Perinatol. 2020;10.1055/s- 0040-1714255. doi:10.1055/s-0040- 1714255

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32772355/>

イタリアからの投稿。早期母子接触 (肌と肌の触れ合い) は、母児間の愛着形成、新生児の血糖値および体温の安定化など、多くの利点がある。COVID-19 流行下において、新生児への曝露/感染を懸念して、一部の産科では肌と肌の触れ合いを推奨していない。著者らは、肌と肌の触れ合い後の新生児への感染のリスクが増加するというデータはなく、肌と肌の触れ合いの利点は、理論上の COVID-19 感染のリスクを上回ると報告している。この総説は、感染予防策が講じられている限り、肌と肌の触れ合いを実施すべきではない COVID 陽性の母親は、それができないほどの重症の母親のみであるとしている。これは世界保健機関のスタンスに一致している。

● 6-Aug-20 Insights into Practice and Policy

母乳育児、母親の養育能力、乳児のメンタルヘルスに対する COVID-19 パンデミック反応の影響

Gribble K, Marinelli KA, Tomori C, Gross MS.

Implications of the COVID-19 Pandemic Response for Breastfeeding, Maternal Caregiving Capacity and Infant Mental Health.

J Hum Lact. doi:10.1177/0890334420949514

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0890334420949514>

COVID-19 パンデミック時の子どもの健康に対する母乳育児の保護的影響についての概説。この論文では、子どもと母乳における SARS-CoV-2 に関する現在明らかになっている事項について概説している。まずパンデミック下での新生児ケアに関する国内外のガイダンスを要約。早期母子接触、母乳育児、母親の養育能力、および子どものメンタルヘルスについて、母子分離するポリシーの影響を述べている。SARS-CoV-2 の母子感染の証拠は

なく、また子どもは一般的に症状が軽いにもかかわらず、いくつかの COVID-19 ポリシーは母子を分離し、母乳育児をやめさせたり妨害していると強調している。また母子分離して母乳育児を妨げるポリシーは、子どもの罹患率、死亡率、および子どもへの虐待を増加させると述べている。最後に HIV パンデミックとの類似点、倫理的配慮、母乳育児と母親の育児を障害する片寄ったポリシーが不利な立場にある母子へ及ぼす影響について論じている。

### ● 3-Aug-20 Correspondence

母子の健康に対する COVID-19 の影響

McClure EM, Kinney MV, et al.

Impact of COVID-19 on maternal and child health.

The Lancet. 2020. Available online 3 August 2020. [doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30326-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30326-0)

[https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30327-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30327-2/fulltext)

著者はカナダの Nutrition International 所属。COVID-19 が母乳を介して感染するという根拠のない恐れのため、一部の医療施設では母子を分離して母乳育児を妨げている。それによって出産後の母乳育児の早期開始率が下がり、子どもへの最初の自然のワクチン（初乳）がなくなり、母乳だけで育てることを減らす可能性がある。著者らは、母乳育児を行わない場合の Alive&Thrive cost\* を用いて評価し、仮に COVID-19 による母乳育児の広がり相対的に軽度（5%）、適度（10%）、中程度（25%）、重度（50%）の減少であった場合、129 の低中所得国において 1 年間で 16,469（わずかな減少の場合）、32,139（中程度の減少の場合）、75,455（中程度の減少の場合）、および最大 138,398（重度の減少の場合）の子ども死亡を引き起こすであろうとしている。

\*Walters D, Mathisen R, Linh PTH. The global cost of not breastfeeding: a new tool and results. Health Policy Plan. 2019; 34: 407-417

### ● 1-Aug-20 Article

早期母子接触と COVID-19

Boscia C.

Skin-to-Skin Care and COVID-19.

Pediatrics. 2020;146(2):e20201836. doi:10.1542/peds.2020-1836

<https://pediatrics.aappublications.org/content/146/2/e20201836>

著者は Vermont 大学の家庭医で小児科医。多くの医師や母親は、SARS-CoV-2 を感染させるという未知のリスクと、既知の生後数日間の乳児との分離代価とをはかりにかけている。アメリカ小児科学会は、COVID-19 の母親にはスペースが許す限り、子どもと物理的に離れることを推奨している（当時）。一方 WHO は 1 時間以内に授乳を開始し、呼吸と手指の衛生に留意しながらルーチンの新生児ケアを推奨している。限られたエビデンスだが、母から子どもへの感染のリスクは低いことが示唆されている。したがって隔離の潜在的な利点は、早期母子接触と母乳育児の既知の健康上の利点を否定することを必ずしも正当化するものではない。著者は不完全な証拠に照らして、患者の選択を可能にする方針を推奨し、有給の育児休暇や脆弱な家族のためのセーフティネットプログラムなど、出産前後のリスクを最小限に抑える母親の保護を求めている。

### ● 31-Jul-20 Original Article

母親の SARS-CoV-2 後における母親と新生児ペアの転帰

Verma S, Bradshaw C, Auyeung NSF, et al.

Outcomes of Maternal-Newborn Dyads After Maternal SARS-CoV-2

Pediatrics. doi:10.1542/peds.2020-005637

<https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2020/07/29/peds.2020-005637.full.pdf>

この研究の目的は、SARS-CoV-2 陽性が確認された母親と新生児ペアの特徴と予後を明らかにすることである。2020年3月1日から5月1日までの間に米国ニューヨーク市の4つの主要病院での母体SARS-CoV-2感染者の出産に関する多施設共同観察コホート研究である。149名の母親と149名の新生児（3組の双生児と3名の死産のため）が対象。母親の40%は無症状で、症候性の母親の約15%は呼吸サポートを必要とし、8%は挿管が必要だった。18名の新生児（12%）がNICUに入院した。15名（10%）は早産で、5名（3%）は人工呼吸を必要とした。症候性の母親は早産児の分娩が多く（16 vs 3%、 $p = 0.02$ ）、新生児は無症候性の母親よりも集中治療（19 vs 2%、 $p = 0.001$ ）を要する可能性が高かった。新生児の1名はSARS-CoV-2が陽性だったが、出産後の水平感染と考えられた。著者らは、母親のSARS-CoV-2感染では、母親新生児双方で周産期の罹患率が観察されたと結論付けている。

### ● 31-Jul-20 Systematic Review

COVID-19の垂直感染：系統的レビューとメタ分析

Kotlyar A, Grechukhina O, Chen A, et al.

Vertical Transmission of COVID-19: A Systematic Review and Meta-analysis.

Am J Obstet Gynecol. 2020;S0002-9378(20)30823-1. doi:10.1016/j.ajog.2020.07.049

[https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(20\)30823-1/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(20)30823-1/fulltext)

著者らはYale大所属。COVID-19の垂直感染の推定値を決定するために、2020年5月28日までの研究を検討した系統的レビュー。検査された43名の新生児を含む30編の症例報告と、936名の検査された新生児を含む38編のコホート/ケースシリーズが含まれる。COVID-19の母親936名からの新生児のうち、27名が鼻咽頭スワブのSARS-CoV-2ウイルスRNAが陽性で、垂直感染のプールされた割合が3.2%（95%CI 2.2-4.3%）であることを示す。SARS-CoV-2ウイルスRNA検査で陽性だったのは、児の臍帯血では2.9%（1/34）、胎盤で7.7%（2/26）、羊水で0（0/51）、尿で0（0/17）、糞便/直腸スワブで9.7%（3/31）であった。児の血清IgMは3.7%（3/82）で陽性であった。著者らは、SARS-CoV-2の垂直感染は起こり得ること、妊娠後期に母体のCOVID-19感染の場合には、そのうち少数の症例で発生すると結論付けている。感染率は先天性感染症を引き起こす他の病原体と同程度である。

### ● 31-Jul-20 Narrative Review

COVID-19陽性新生児とウイルス垂直感染の可能性に関する転帰：報告のレビュー

Sheth S, Shah N, Bhandari V.

Outcomes in COVID-19 Positive Neonates and Possibility of Viral Vertical Transmission: A Narrative Review.

Am J Perinatol. 2020;10.1055/s-0040-1714719. doi:10.1055/s-0040-1714719

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32736407/>

著者はTexas Tech Universityの新生児科所属。COVID-19陽性の新生児の臨床転帰や、集団内でのウイルスの垂直感染の発生率について、より確実な情報が必要とされている。著者らは、PubmedとGoogle Scholarを使用して、2019年11月15日から2020年6月19日まで「COVID-19新生児」に関連する用語を含む英語の論文を検索した。326名のCOVID陽性母親を含む39件の研究をレビューした。23名の新生児がCOVID-19陽性で、男児は女児よりも有意に感染しやすかった（79 vs 21%）。10名の新生児は垂直感染が疑われた。COVID-19陽性でも新生児は無症候性または症状が軽度であり、治療を必要とすることは稀であった。水平感染の疑い例は、垂直感染疑い例よりも症状が重かった。新生児死亡は報告されていなかった。このレビューは、COVID-19陽性新生児の臨床転帰を特徴付け、垂直感染の可能性が低いというエビデンスを提供する。

● 30-Jul-20 Research Letter

軽度から中等度の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の患者における上咽頭 SARS-CoV-2 の年齢による差

Heald-Sargent T, Muller WJ, Zheng X, Rippe J, Patel AB, Kociolek LK.

Age- Related Differences in Nasopharyngeal Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Levels in Patients With Mild to Moderate Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).

JAMA Pediatr [Published online 30 July 2020] doi:10.1001/jamapediatrics.2020.3651

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32745201/>

米イリノイ州シカゴで、発症1週間以内の軽症ないし中等症新型コロナウイルス感染症（COVID-19）を対象に、年齢層別のウイルス量を検討。患者145例を5歳未満の幼児（46例）、5-17歳の年長小児（51例）、18-65歳の成人（48例）に分け、鼻咽頭ぬぐい液検体のPCR増幅サイクル閾値（CT値、低値ほどウイルス核酸量が多い）を比較した。その結果、CT値の中央値は、年長小児（11.1）と成人（11.0）は同等だったが、幼児は顕著に低く（6.5）、幼児の上気道ウイルス核酸量が年長小児や成人よりも多いことが示された。CT中央値の差を幼児と成人とで比較すると、幼児の上気道ではSARS-CoV-2量が成人よりも10-100倍多い計算になる。感度分析では、症状の持続期間が不明な患者を含めた場合でも群間に同様の統計学的差異を認めた。症状の持続時間とCT値との相関関係は、スピアマンの順位相関係数ローでコホート全体が0.22、各サブグループでも幼児0.20、年長小児0.19、成人0.10で、非常に弱い相関しか認められなかった。小児は様々な呼吸器／胃腸疾患の病原体のドライバー（運搬者）として位置付けられている。著者らは、学校の再開に関する公衆衛生上の懸念についての情報として、幼児がSARS-CoV-2のドライバーとなる可能性について述べている。

● 27-Jul-20 Review article

17か国のガイドラインと推奨事項のレビューはCOVID-19の母親から生まれた新生児のケアに臨床医が直面する課題を浮き彫りにしている

Yeo KT, Oei JL, De Luca D, et al.

Review of guidelines and recommendations from 17 countries highlights the challenges that clinicians face caring for neonates born to mothers with COVID-19

Acta Paediatr. 2020. doi:10.1111/apa.15495

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/apa.15495>

目的) この系統的レビューでは、COVID-19の母親から生まれた新生児の管理について、国や地域の診療ガイドラインと推奨が、パンデミックの進展にどのように対応しているのかを検討した。

方法) 2020年5月25日までに出版された17か国の20のガイドラインと推奨事項を確認した。

結果) ほとんどは限られたエビデンスと専門家のコンセンサスに基づいたものであった。分娩方法や症候性の新生児の管理についての提示はない。感染した可能性のある新生児が域に出ることについて勧告したものはなかった。多くは母児が一緒にいることを支援していたが、3分の1は母子分離を推奨していた。母乳育児や母乳の使用は広く支持されていたが、2か国でこれを禁じていた。

結論) これらのガイドラインの推奨は方法論としては低レベルで、変化しやすい。診療ガイドラインに新たに組み込まれる情報は、感染リスクが増えないことを重要視すべきである。

訳注) 日本、韓国を含む世界の14か国の研究者の共著。表を見ると、出生後の母子分離のところに、日本は母が重症でなければ同室となっており、日本の情報が間違っただけで掲載されているようです。直接授乳については、直接授乳禁で搾母乳可能が韓国とシンガポール2か国、直接授乳禁という記載がなく単に搾母乳可能が日本とサウジアラビアとなっています（それ以外の10か国は直接授乳可能）。搾母乳も禁止という項目がありません。

● 25-Jul-20 Commentary

HIV パンデミックでの過ちから母と新生児ケアのための COVID-19 対応を学ぶべきだ

Gribble, K., Mathisen, R., Ververs, M. et al.

Mistakes from the HIV pandemic should inform the COVID-19 response for maternal and newborn care.

Int Breastfeed J 15, 67 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00306-8>

<https://internationalbreastfeedingjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13006-020-00306-8>

SARS-CoV-2 感染から児を守るためと言って、新生児を母から隔離し母乳育児を妨げる政策が作られている。そのような政策には、HIV パンデミック時の早期対応に見られたようなリスクがある。母乳を人工乳に変えることで母児感染を防ごうとしたことで、最終的にさらに多くの児が死亡する結果となった。COVID-19 パンデミックでは、皮膚接触や母児が近くにいること、児に母乳育児をすることを守ることと、母の SARS-CoV-2 感染のリスクは比較検討されるべきである。政策を作る人は HIV パンデミックの過ちから学ぶ必要があり、COVID-19 パンデミック下で母乳育児を弱体化させてはいけない。児の健康を最大限に保つために、COVID-19 政策は、肌と肌の触れ合い、母児が共にいること、母乳育児を支援すべきであることは明らかだ。

● 23-Jul-20 Articles

COVID-19 パンデミック下における新生児管理と転帰：観察コホート研究

Salvatore CM, Han JY, Acker KP, et al.

Neonatal management and outcomes during the COVID-19 pandemic: an observation cohort study.

Lancet Child Adolesc Health. doi:10.1016/S2352-4642(20)30235-2

[https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lanchi/PIIS2352-4642\(20\)30235-2.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lanchi/PIIS2352-4642(20)30235-2.pdf)

母児ペアにおいて感染コントロールに関して何が最もよいかを解明し、感染に関する潜在リスクを同定することを目的とした。ニューヨーク市内の3つの長老派の病院での1481分産のうち、分娩時にSARS-CoV-2陽性だった母は116名(8%)だった。その母から出生した120名の児を調べた。母はサージカルマスクを装着し、手指消毒をしたうえで、分娩室でskin to skinし直接授乳することが出来た。治療が必要なければ母児同室し、手指消毒、胸もきれいにし、サージカルマスクをして、授乳のために抱っこもした。児は生後24時間、5-7日、14日にSARS-CoV-2を鼻咽頭スワブでRT-PCR検査し、1か月で電話診察を行った。病院や家での感染コントロール対策と、母児の臨床症状の統計を取った。24時間では全員陰性だった。82名(68%)に5-7日のフォローを行うことが出来、そのうち68名(83%)が母児同室・母乳育児を許可されていて、64名(78%)が母乳育児をしていた。82名のうち79名(96%)に5-7日目に再度PCR検査を行い、全員陰性だった。82名のうち72名(88%)に14日目にもPCR検査を行い、全員陰性だった。COVID-19の症状が出た児もいなかった。適切な衛生予防策が行われればCOVID-19の周産期感染は起こりにくく、児を守るための有効な両親教育が行われれば、母児同室や直接授乳は安全であることをデータは示している。

● 21-Jul-20 Review Article

COVID-19 パンデミック下で母乳育児を守る

Cheema R, Partridge E, Kair LR, et al.

Protecting Breastfeeding during the COVID-19 Pandemic.

Am J Perinatol. 2020. doi:10.1055/s-0040-1714277

<https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0040-1714277>

著者らは、U.C.Davisの小児感染症部門および新生児部門のスタッフ。SARS-CoV-2 パンデミックは妊婦も含め多くの人に影響を与えている。現時点でSARS-CoV-2の病因や感染可能性について分からないことが多く、結果として生じた不安がCOVID-19疑いや感染が確定した母のための色々な母乳育児の推奨が出ることにつな

がった。米国小児科学会では母の呼吸分泌物が児に感染させる可能性があるため、一時的に分離し搾乳を飲ませることを最初に推奨したが、後に母乳育児も含めて改訂された。これは直接授乳を推奨する国際社会とは対照的だった。母子分離は母児両方に負の健康上および精神的影響をもたらす。2つの研究のみ母乳中の SARS-CoV-2 を報告しているが、母乳が児にとって COVID19 の感染媒介物となるかは未だに分かっておらず、感染した児にとっては SARS-CoV-2 に対する防御抗体を提供される可能性がある。ある治験ではヒドロキシクロロキンを内服している場合の母乳育児は安全に可能と言われる。レムデシビルで治療されている場合の児への副作用の報告はない。現時点でサリルマブ（インターロイキン阻害薬）の母乳排泄は知られていない。したがって母乳の全体的な安全性、短期的・長期的な栄養、免疫学的、発達上の利点から、母乳を児から奪うべきではない。母のケアの状況、母の感染の重篤度や資源が手に入るかが、母乳選択の決定に影響するが、母と医師間で母乳育児に関する意思決定を共有することが強調されるべきだ。著者らは、母児の健康状態によって母子分離を正当化することは適切ではないこと、適切な衛生予防策を講じての直接授乳を強く推奨している。

#### KeyPoints

- ・母乳は SARS-CoV-2 感染の明らかな原因にはならない
- ・母子分離は健康上も精神的にも悪影響を及ぼす
- ・COVID19 疑いや確定母体であっても適切な予防策で直接授乳が可能

#### ● 21-Jul-20 Review Article

SARS CoV-2 の垂直感染：系統的レビュー

Deniz M, Tezer H.

Vertical transmission of SARS CoV-2: a systematic review.

Matern Fetal Neonatal Med. doi:<https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1793322>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32693656/>

SARS-CoV-2 の垂直感染に関する現在の証拠をレビューすることが目的で、新生児 606 名のデータを含む 50 研究が含まれている。17 名の新生児で SARS-CoV-2 が RT-PCR で陽性だった。3 名では SARS-CoV-2 の IgG・IgM の上昇を認めた。8 つの胎盤組織でウイルス陽性だった。母乳の検査で 3 検体で RT-PCR 陽性だった。羊水は 1 件で陽性だった。

SARS-CoV-2 の垂直感染の可能性が、現在いくつかの研究で観察されている。さらなる羊水・胎盤・母乳・臍帯血での RT-PCR 検査が必要である。

#### ● 20-Jul-20 Preprint

COVID-19 パンデミック下での母乳育児支援の提供：オーストラリア母乳育児協会に連絡してきた母親の懸念  
Hull, N, Kam, L, Gribble, K.

Providing breastfeeding support during the COVID-19 pandemic: Concerns of mothers who contacted the Australian Breastfeeding Association.

medRxiv. doi: 10.1101/2020.07.18.20152256

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.07.18.20152256v1.full.pdf>

2020 年 3 月 16 日から 5 月 18 日まで実施されたオンライン調査は、オーストラリアの母乳育児協会（ABA）のボランティアによって行われ、COVID-19 の大流行時に母乳育児のサポートを求めてきた母親が心配していることと、母親を支援したボランティアの経験を評価した。COVID-19 に関係する相談をしてきたのは 340 名だった。136 名（64%）が母乳分泌を増やす、母乳育児を再開するなど、母乳育児を継続することで児を守るための支援を探していた。母達はストレスを感じ、孤独であり、安心を必要としていた。34 名（10%）は COVID-19 と母乳育児の安全性に関する心配をあげた。129 名（61%）が対面での医療サービスは不安と利用制限があったので、アクセス出来なかったことをボランティアに伝えた。最も一般的な母乳育児の問題は、母乳不足感や



体重増加、乳房の痛み、母乳復帰、補足量を減らすことに関連していた。母乳の供給と児の体重増加に関する懸念は、ヘルスケアへのアクセスの欠如と乳児の体重測定ができないことにより悪化した。これらの母親は、ボランティアに恐怖や手続き上の制約のため対面式医療サービスにアクセスできなかったと述べていた。母親は困窮していると感じていたが、ボランティアは支援の提供に満足していた。オーストラリア母乳育児協会の緊急対応での役割は注目されるべきで、国の緊急時の乳幼児栄養についての計画を早急に作成し、資金を作り、実施すべきである。

#### ●14-Jul-20 Case Reports

経胎盤感染による SARS-CoV-2 感染

Vivanti AJ, Vauloup-Fellous C, Prevot S, et al.

Transplacental transmission of SARS-CoV-2 infection. [published online, 2020 Jul 15].

Nature Communications. doi:10.1038/s41467-020-17436-6

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32665677/>

妊娠後期に SARS-CoV-2 に感染した母親からの経胎盤感染が証明された症例を提示する。ウイルス学および病理学的な検査で以下が引き起こされていたことが確認されている。(1) 母体ウイルス血症 (2) 非常に多いウイルス量による胎盤の感染。(3) 胎盤感染後の新生児ウイルス血症。新生児は男児で、COVID-19 の神経学的症状を呈し、その症状は成人と同様であった。最近提唱された分類\*による先天感染と見なされる (\*Shah et al, 2020)。

#### ● 10-Jul-20 Original Article

スペインの多施設共同研究では COVID-19 の母親からの新生児に感染発症はなかった

Gabriel M, Cuadrado I, Álvarez Fernández B, et al.

Multi-centre Spanish study found no incidences of viral transmission in infants born to mothers with COVID-19 [published online 2020 Jul 10].

Acta Paediatr. 2020;10.1111/apa.15474. doi:10.1111/apa.15474

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/apa.15474>

スペインの多施設研究で、COVID-19 に感染した母親の臨床的特徴の記載、新生児への垂直感染の可能性の探索、退院後 1 か月までの新生児への感染予防上の注意事項の有効性について評価した。対象は 2020 年 3 月 13 ~29 日にスペインの 16 の病院で妊娠第三期に COVID-19 と診断された 42 名の妊婦である。新生児が生後 1 か月になるまでフォローされた。半数以上 (52.4%) は経膈分娩。妊婦の初期症状は咳 (66.6%) と発熱 (59.5%)。母親 1 名が血栓塞栓性イベントにより死亡した。新生児は 37 名 (88%) が新生児病棟に入院し、28 名が intermediate care を受けたが、死亡はなく垂直感染もいなかった。退院時に母乳だけで育てられたのは 6 名だけだった。退院後も含めて児に COVID-19 感染はなく、感染を避けるためのアドバイスは効果的と思われたが、それは同時に**母乳育児率を減少させる**。

#### ●10-Jul-20 Preprint

SARS-CoV-2 の子宮内母子感染：ウイルスの検出と胎児の免疫反応

Fenzia C, Biasin M, Cetin I, et al.

IN-UTERO MOTHER-TO-CHILD SARS-CoV-2 TRANSMISSION: viral detection and fetal immune response [published online 2020 Jul 10].

medRxiv. doi:10.1101/2020.07.09.20149591

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.07.09.20149591v1.article-info>

2020年3月9日から4月14日の間にイタリアのロンバルディアの3病院から31名のSARS-CoV-2陽性妊婦を登録した前向き多施設共同研究。リアルタイムPCRでSARS-CoV-2が妊娠中の女性の陰粘膜、出産時の胎盤、臍帯血、および1件では母乳検体が陽性だった。さらに臍帯血中および母乳検体中の**特異的抗SARS-CoV-2抗体の存在**も報告された。妊婦の全身のみならず胎盤レベルと臍帯血において、SARS-CoV-2感染による炎症反応が引き起こされることが観察された。この結果はSARS-CoV-2陽性の妊婦では子宮内垂直伝播が起こりうることを裏付ける。

● 10-Jul-20 Case report

早産児におけるSARS-COV-2の子宮内感染

Sisman J, Jaleel MA, Moreno W, et al.

INTRAUTERINE TRANSMISSION OF SARS-COV-2 INFECTION IN A PRETERM INFANT [published online 2020 Jul 10].

Pediatr Infect Dis J. 2020. doi:10.1097/INF.0000000000002815

[https://journals.lww.com/pidj/Abstract/9000/INTRAUTERINE\\_TRANSMISSION\\_OF\\_SARS\\_COV\\_2\\_INFECTION.96099.aspx](https://journals.lww.com/pidj/Abstract/9000/INTRAUTERINE_TRANSMISSION_OF_SARS_COV_2_INFECTION.96099.aspx)

USAの報告。34週、3280gで出生し、生後2日目に発熱と軽度の呼吸器疾患を発症した早産児で、胎盤の電子顕微鏡および免疫組織化学による病理組織検査ではSARS-CoV-2感染が認められ、子宮内伝播が強く示唆される症例の報告。SARS-CoV-2の鼻咽頭検査は生後24時間および48時間で陽性だった。

● 10-Jul-20 Case report

SARS-CoV-2 垂直感染が疑われる症例

Demirjian A, Singh C, Tebruegge M, et al.

Probable Vertical Transmission of SARS-CoV-2 Infection [published online 2020 Jul 10].

Pediatr Infect Dis J. 2020. doi:10.1097/INF.0000000000002821

[https://journals.lww.com/pidj/Abstract/9000/Probable\\_Vertical\\_Transmission\\_of\\_SARS\\_CoV\\_2.96098.aspx](https://journals.lww.com/pidj/Abstract/9000/Probable_Vertical_Transmission_of_SARS_CoV_2.96098.aspx)

UKから。COVID-19の母親から生まれた新生児のSARS-CoV-2垂直感染の可能性について報告した。帝王切開で出産後新生児は隔離された。呼吸器分泌物、血液、胎便のSARS-CoV-2のPCR検査は当初陰性だったが、鼻咽頭吸引物検査が生後3日目に陽性となった。5日目に新生児は発熱したが、治療なく治癒した。

● 10-Jul-20 Commentary

SARS-COV-2 母子感染：出産前発生の可能性と、それをどのように証明するか？

Siberry GK, Reddy UM, Mofenson LM.

SARS-COV-2 Maternal-Child Transmission: Can It Occur Before Delivery and How Do We Prove It? [published online, 2020 Jul 10].

Pediatr Infect Dis J. doi:10.1097/INF.0000000000002820

[https://journals.lww.com/pidj/Citation/9000/SARS\\_COV\\_2\\_Maternal\\_Child\\_Transmission\\_Can\\_It.96096.aspx](https://journals.lww.com/pidj/Citation/9000/SARS_COV_2_Maternal_Child_Transmission_Can_It.96096.aspx)

USAからの論文。SARS-CoV-2垂直感染の診断時に際して確認方法はいろいろあるが、子宮内感染と分娩時の感染の区別は難しい。著者らは垂直感染の最近の3症例を例にとりて議論し、子宮内、分娩時および出産後の感染の定義基準を確立すること、それらの基準に従って検体を収集、取り扱い、検査する標準プロトコルを実装することが重要であると主張している。

● 8-Jul-20 Letter to the Editor

13名のCOVID-19患者における垂直感染と母児の転帰

Masmejan S, Pomar L, Favre G, et al.

Vertical transmission and materno-fetal outcomes in 13 patients with COVID-19 [published online, 2020 Jul 8].

Clin Microbiol Infect. 2020;S1198-743X(20)30381-5. doi:10.1016/j.cmi.2020.06.035

[https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(20\)30381-5/pdf](https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(20)30381-5/pdf)

2020年4月1日から5月6日の間に出産のためにスイスのローザンヌにある大学病院に入院した、妊娠中にSARS-CoV2に感染した妊婦の後ろ向き症例シリーズ。対象は13名で、1名が重症で8日間の人工呼吸を必要とした。胎盤、臍帯血、新生児鼻咽頭スワブのいずれもSARS-CoV-2は陰性で、垂直感染と診断した症例はなかった。新生児とは85%が同室、68%に母乳授乳が行われた。退院は中央値3日であった。

● 6-Jul-20 Commentary

母親にCOVID-19が疑われるか確定した場合に授乳のための現実的な目標を設定する

Mosalli R, Paes B.

Setting realistic goals for feeding infants when their mothers have suspected or confirmed COVID-19.

Acta Paediatr. 2020. doi:10.1111/apa.15459

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/apa.15459>

著者はサウジアラビア (FAAPとあるが) とカナダの小児科医。COVID-19感染が疑われるか確定した場合の母子接触については、十分なデータやコンセンサスがなく、日常診療のためのプロトコルを考案するためのデータは明らかに不足しているが、色々な公衆衛生機関や専門家団体は母子分離に関するさまざまな推奨を出している。著者らはさまざまなシナリオで授乳するために考慮すべきオプションについて説明し、授乳についての意思決定を共有することが必要である、としている。

● 6-Jul-20 Review Article

SARS-CoV-2陽性の新生児の臨床経過

De Bernardo G, Giordano M, Zollo G, et al.

The clinical course of SARS-CoV-2 positive neonates.

J Perinatol. doi:10.1038/s41372-020-0715-0

<https://www.nature.com/articles/s41372-020-0715-0>

イタリアからの投稿。COVID-19と診断された新生児の臨床経過と感染経路に関する文献をレビューした。2019年12月から2020年4月27日までのPubMedデータベースの検索で、感染新生児の報告は25件あった。その68%は母親が感染、20%は父母両方が感染、他のケースは祖父母が感染していた。発症の平均は8.2±8.5日(1~25日)、発症時に発熱(28%)、嘔吐(16%)、咳または息切れ(12%)、下痢、嗜眠または呼吸困難(8%)があり、症状がなかったのは4例のみであった。死亡はなかった。今までの報告では垂直感染が証明された例はなく、水平感染は新生児にとって最も可能性が高い。

● 3-Jul-20 Brief Communication

COVID-19パンデミック下の妊娠中および母乳育児中の女性のメンタルヘルス：行動への呼びかけ

Ceulemans M, Hompes T, Foulon V.

Mental health status of pregnant and breastfeeding women during the COVID-19 pandemic: A call for action [published online, 2020 Jul 3].

Int J Gynaecol Obstet. doi:10.1002/ijgo.13295

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ijgo.13295>

ベルギーからの投稿。妊娠中や授乳中の女性も、COVID-19 パンデミックに直面する。アウトブレイク以降の多くの周産期研究は、主に COVID-19 の母児の結果を評価するものであるが、著者らは周産期のメンタルヘルスをおろそかにすべきでないと考えている。ロックダウン数週間後に、オンラインで EDS や GAD-7 を使って母親のメンタルヘルスの状況について調査を行った (n=5866、妊娠中 2421 名、母乳育児中 3445 名)。調査対象のほぼ半数はロックダウン中に抑うつ症状または不安症状を経験したことがわかった。パンデミック前と比較して、妊娠中 (25.3%) および産後 (23.6%) に自己申告によるうつ症状の有病率は明らかに高かった。COVID-19 パンデミック下でもメンタルヘルスを守るため、日常的なうつと不安スクリーニングが行われるべきである。

● 3-Jul-20 Research letter

COVID-19 の女性から生まれた乳児における SARS-CoV-2 抗体の消失

Gao J, Li W, Hu X, et al.

Disappearance of SARS-CoV-2 Antibodies in Infants Born to Women with COVID-19, Wuhan, China.

Emerg Infect Dis. 2020;26(10). doi:10.3201/eid2610.202328

[https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/10/20-2328\\_article](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/10/20-2328_article)

武漢の報告。COVID-19 の女性から生まれた児の抗体の持続期間についてはまだ報告がない。2020 年 1 月 19 日から 4 月 12 日まで中国武漢にある同済病院に入院した児を対象に、SARS-CoV-2 特異的抗体と SARS-CoV-2 核酸検査を実施した。PCR 検査で COVID-19 と診断された女性から生まれた 24 名の児のうち、15 名 (62.5%) に特異的 IgG が検出され、6 名 (25.0%) には特異的 IgM が検出された。核酸検査は全員陰性だった。15 名の IgG の力価は時間とともに減少し、IgM はよりゆっくりと低下した。

● 1-Jul-20 Oriinal Reserch

妊婦のコロナウイルス病 2019 : 116 症例のレポート

Yan J, Guo J, Fan C, et al.

Coronavirus disease 2019 in pregnant women: a report based on 116 cases. [published online, 2020 Jul].

Am J Obstet Gynecol. doi:10.1016/j.ajog.2020.04.014

[https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(20\)30462-2/pdf](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(20)30462-2/pdf)

これまでに報告された COVID-19 妊婦の最大のケースシリーズ (n = 116) 。2020 年 1 月 20 日から 3 月 24 日の間に中国の 25 の病院に入院した COVID-19 妊婦 116 名の医療記録のレビュー。妊婦の 8 例 (6.9%) が ICU 入院を必要とする重篤な肺炎だったが、死亡はなかった。分娩した 99 名中、21 人 (21.2%) は早産、そのうち 6 名は Preterm-PROM だった。新生児への垂直感染の証拠 (n = 86) および母乳検体 (n = 12) における SARS-CoV-2 の証拠はなかった。

● 1-Jul-20 Review article

妊娠第三期における SARS-CoV-2 感染の垂直感染リスク : 系統的スコーピングレビュー

Priya Thomas, Paul Elias Alexander, Usman Ahmed. et al.

Vertical transmission risk of SARS-CoV-2 infection in the third trimester: a systematic scoping review,

The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, DOI: 10.1080/14767058.2020.1786055

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2020.1786055>

カナダからの投稿。妊娠第三期における COVID-19 の垂直感染の可能性とその新生児への影響に関する現在のエビデンスについてまとめた。18 の研究が包含基準を満たし、157 名の母親と 160 名の新生児が含まれた。患者の平均年齢は 30.8 歳 (20~44 歳)、平均在胎期間は 37 週 1 日 (30 週~40 週)、新生児の最初の SARS-CoV-2 検査の平均実施時期は生後 28 時間 (0 時間~9 日)。検査を受けた 81 名 (69%) の新生児のうち、5 名 (6%) が陽性だったが、5 名のうち最も早い検査時間は生後 16 時間であった。5 名中再検査で陽性だったのは 1 名だけだったが、この新生児の初回検査は陰性だったため、垂直感染ではなく院内水平感染の可能性が示唆された。13 名 (8%) の新生児には症状があった。

#### ● 26-Jun-20 Clinical Overview

COVID-19 パンデミック下でも、両親と新生児間の愛着を促進する

Tscherning C, Sizun J, Kuhn P

Promoting attachment between parents and neonates despite the COVID-19 pandemic.

Acta Paediatr. doi:10.1111/apa.15455

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/apa.15455>

フランスのグループからの論文。COVID-19 パンデミック下では「社会的距離」が唯一の選択肢とされる。しかし両親と新生児の絆は大きな関心事で、分離は人間関係に大きな影響を与える。この緊急事態下の母子分離は、子孫にまで生涯にわたる影響をもたらす可能性がある\*。新生児が病気だったり集中治療が必要な場合には、さらに大きな懸念がある。著者は国際的なガイドラインを比較し、それらのフレームワーク内で安全な行動を提案することにより、STS や母乳育児に関して、新生児に感染するリスクを冒すことなくボンディングを安全にサポートし維持する方法を検討する。

(訳注：\* Charpak N, Tessier J, Ruiz JG, Hernandez JT, Uriza F, Villegas J, et al. Twenty-year Follow-up of Kangaroo Mother Care Versus Traditional Care. Pediatrics 2017; Jan;

139(1):e20162063.の文献が引用されている。ボコダの新生児病棟で KMC を行った影響が 20 歳の時点でも認められるという研究。)

#### ● 26-Jun-20 Review Article

検査で確認された SARS-CoV-2 感染のある妊婦の特徴—米国、2020 年 1 月 22 日~6 月 7 日

Ellington S, Strid P, Tong VT, et al.

Characteristics of Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status — United States, January 22–June 7, 2020

MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69(25):769-775. doi:10.15585/mmwr.mm69 25a1

[https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6925a1.htm?s\\_cid=mm6925a1\\_w](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6925a1.htm?s_cid=mm6925a1_w)

CDC からの、妊娠中の女性は COVID-19 の重症化リスクが高くなる可能性がある、との報告。

この期間中、検査で確認された SARS-CoV-2 感染の妊婦の 46% はヒスパニック系、22% は黒人、23% は白人であった。この比率は、2019 年に出産した女性の間の比率 (24% はヒスパニック、15% は黒人、51% は白人) とは異なっていた。これはヒスパニック系で黒人の女性は、妊娠中に SARS-CoV-2 感染により多くの影響を受ける可能性があることを示唆している。無症候性である妊娠中の女性の割合は、無症候性の非妊娠中の女性の割合よりも高くなる可能性がある。発熱、筋肉痛、悪寒、頭痛、下痢を報告している妊婦の割合は、妊娠していない女性で報告されている割合よりも低い。これらの調査結果は、COVID-19 の妊娠中の女性が非妊娠中の女性よりも ICU に入院する可能性が 5 倍高く、機械的人工換気を受ける傾向が 4 倍高いというスウェーデンでの最近の研究の結果と同様である。死亡のリスクは、妊娠中の女性と妊娠していない女性で差がなかった。インフルエンザの場合最近のメタ分析では、妊娠は入院のリスクが 7 倍高いが、ICU 入院のリスクが低く、死亡のリス

クは増加していないことがわかっている。

● 25-Jun-20 Review Article

SARS-CoV-2 垂直感染の発生率：メタ解析

Goh XL, Low YF, Ng CH, Amin Z, Ng YPM.

Incidence of SARS-CoV-2 vertical transmission: a meta- analysis.

Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2020; doi:10.1136/archdischild- 2020-319791

<https://fn.bmj.com/content/early/2020/06/25/archdischild-2020-319791>

著者らは、2020年5月23日まで、PubMed、Medline、Embase、China National

Knowledge Infrastructure を使用して垂直感染の系統的レビューを実施した。逆転写酵素 PCR (RT-PCR) で SARS-CoV-2 が陽性と診断された母親とその新生児を報告した研究を対象にした。早期発症の新生児感染は、生後2日以内に RT-PCR 検査陽性の新生児で、出生後の感染ではないものと定義した。17の研究が含まれ、402名の COVID-19 の母親が405名の新生児を出産し、そのうち330名の新生児が早期に RT-PCR 検査を受けた。330名の新生児のうち9名が SARS-CoV-2 陽性であった。垂直感染の平均集積発生率は、1000名の新生児あたり16であった。したがって現在のところ、SARS-CoV-2 の垂直感染のリスクは低いといえる。

● 25-Jun-20 Viewpoint

Covid-19-陽性の母親は正期産の元気な新生児にとって危険なのか？ 答えはあるのか？

Stanojević M.

Are Covid-19- positive mothers dangerous for their term and well newborn babies? Is there an answer?.

J Perinat Med. 2020;48(5):441-445. doi:10.1515/jpm-2020-0186

<https://www.degruyter.com/view/journals/jpme/48/5/article-p441.xml>

クロアチアからの論文。著者は帝王切開の影響など、COVID-19 への対応において、過度の産科的介入や介入の意図しない危害の可能性についてさらなる評価を求めている。妊娠中の女性の COVID-19 感染は、妊娠していない成人集団の感染と似ており、周産期の有害な転帰の可能性は低く、母親から胎児への垂直感染はない可能性が高い。COVID-19 の疑いがある、または確定しているが無症候性の分娩中の女性のケアで、最も議論の余地がある手技は、分娩様式、出産および分娩中の付き添い、臍帯結紮、肌と肌の触れあい (STS)、母乳育児、および入院中の面会である。介入は科学的根拠に基づいて行われるべきであり、母親・赤ちゃん・家族の予後を最適化する必要がある。

● 23-Jun-20 Perspective

COVID-19 に対する妊産婦および新生児の反応

Golden TN, Simmons RA.

Maternal and Neonatal Response to COVID-19

Am J Physiol Endocrinol Metab. doi:10.1152/ajpendo.00287. 2020

<https://journals.physiology.org/doi/abs/10.1152/ajpendo.00287.2020>

SARS-CoV-2 の妊産婦および新生児への健康に対するリスクはまだはっきりしていない。いくつかの報告では、妊娠が通常は疾患の重症度を増加させないことを示唆しているが、子癇前症および早産例がいくつか報告されている。胎盤感染と垂直感染の報告はまれである。興味深いことに、SARS-CoV-2 胎盤の増殖性感染がないにもかかわらず、胎盤の形態に重大な異常があるという報告がいくつかある。この胎盤異常は、主に無症候性か、軽度から中程度の場合に発生していて、重度の COVID-19 感染が原因ではないことを示唆している。胎盤に

ACE2が存在することは、SARS-CoV-2がそこで感染を開始する可能性があることを示唆しているが、SARS-CoV-2が胎盤で複製できないメカニズムについては不明である。

● 19-Jun-20 Preprint

英国の新しく母親になった女性での経験と授乳に対する Covid-19 ロックダウンの影響：COVID-19 New Mum Study のプレリミナリーデータ

Vazquez-Vazquez A, Dib S, Rougeaux E, et al.

The impact of the Covid-19 lockdown on the experiences and feeding practices of new mothers in the UK: Preliminary data from the COVID-19 New Mum Study.

medRxiv. doi:10.1101/2020.06.17.20133868

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.06.17.20133868v1?%253fcollection=>

COVID-19 New Mum Study は、英国のロックダウン期間中に 12 ヶ月以下の乳児と一緒に暮らしている 18 歳以上の女性を対象に行ったオンライン調査で、1365 人の女性が回答した。ロックダウン前の出産が 77%、ロックダウン中に出産 23% で、出産方法、肌と肌の触れあい、母乳育児の開始についてグループ間で差はなかった。ロックダウン中群は入院期間が短く ( $p < 0.001$ )、39% に出産計画の変更があった。13% が授乳方法の変更を報告し、多くの場合それは母乳育児のサポートの欠如に関連し、ロックダウン中の 45% の女性は授乳のサポートが不十分であると報告した。また自分の健康へのサポートが不十分であることや、メンタルヘルスが影響を受けたと報告した。ロックダウンは母親に影響を与え多くの女性に苦痛をもたらした。

● 16-Jun-20 Systematic Review

妊娠中の重症コロナウイルス感染症：系統的レビュー

Galang RR, Chang K, Strid P, et al.

Severe Coronavirus Infections in Pregnancy: A Systematic Review.

Obstet Gynecol. doi:10.1097/AOG.000000000 00004011

[https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/9000/Severe\\_Coronavirus\\_Infections\\_in\\_Pregnancy\\_A.97313.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/9000/Severe_Coronavirus_Infections_in_Pregnancy_A.97313.aspx)

妊娠中の MERS-CoV、SARS-CoV、および SARS-CoV-2 を比較したレビュー。責任著者は Emory 大学産婦人科と CDC に所属。1,328 の論文をサーチし、75 論文を全文レビューし、29 を除外した。残る 46 論文のうち、8 論文は MERS-CoV 感染で 12 症例、7 論文は SARS-CoV 感染で 17 症例、31 論文は SARS-CoV-2 感染で 98 症例だった。妊婦の臨床症状と疾患の経過、死亡率、流産、早産、および垂直感染のデータ証拠を含む、妊娠の結果を提示した。MERS-CoV または SARS-CoV の母子感染は観察されていない。これに対して SARS-CoV-2 RNA は 7 名の新生児で検出され、免疫グロブリン M 抗体が 1 名の新生児で検出され、さらに 1 名で SARS-CoV-2 RNA が羊水で検出された。これらの報告は、SARS-CoV-2 の垂直感染の可能性を残している。

● 16-Jun-20 Systematic Review

妊娠中の重症コロナウイルス感染症：系統的レビュー

Galang RR, Chang K, Strid P, et al.

Severe Coronavirus Infections in Pregnancy: A Systematic Review.

Obstet Gynecol. doi:10.1097/AOG.000000000 00004011

[https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/9000/Severe\\_Coronavirus\\_Infections\\_in\\_Pregnancy\\_A.97313.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/9000/Severe_Coronavirus_Infections_in_Pregnancy_A.97313.aspx)

妊娠中の MERS-CoV、SARS-CoV、および SARS-CoV-2 を比較したレビュー。責任著者は Emory 大学産婦人科と CDC に所属。1,328 の論文をサーチし、75 論文を全文レビューし、29 を除外した。残る 46 論文のうち、8 論文は MERS-CoV 感染で 12 症例、7 論文は SARS-CoV 感染で 17 症例、31 論文は SARS-CoV-2 感染で 98 症例だった。妊婦の臨床症状と疾患の経過、死亡率、流死産、早産、および垂直感染のデータ証拠を含む、妊娠の結果を提示した。MERS-CoV または SARS-CoV の母子感染は観察されていない。これに対して SARS-CoV-2 RNA は 7 名の新生児で検出され、免疫グロブリン M 抗体が 1 名の新生児で検出され、さらに 1 名で SARS-CoV-2 RNA が羊水で検出された。これらの報告は、SARS-CoV-2 の垂直感染の可能性を残している。

● 15-Jun-20 Clinical Research Article

SARS- CoV-2 パンデミックの初期段階での新生児管理のためのガイドライン国際比較

Lavizzari A, Klingenberg C, Profit J, et al.

International comparison of guidelines for managing neonates at the early phase of the SARS- CoV-2 pandemic.

Pediatr Res. doi:10.1038/s41390- 020-0976-5

<https://www.nature.com/articles/s41390-020-0976-5>

著者らは国際新生児 COVID-19 コンソーシアム所属のイタリア、ノルウェー、米国、英国などの NICU スタッフ。SARS-CoV-2 陽性の母親から生まれた新生児の管理に関する 6 大陸 20 か国のプロトコルを 2020 年の 3 月 14-21 日に収集して比較した。ほとんどの国で、無症候性の新生児は母親と同室することが許可され、衛生上の注意を払って母乳を与えられていた。トリアージ、個人用保護具の使用、ウイルス検査、および面会者ポリシーに関するガイダンスの間には食い違いがあった。パンデミックが起きた時期には、SARS-CoV-2 陽性の母親から生まれた新生児の管理に関する根拠に基づくガイダンスはまだ存在しなかったため、これらはその場しのぎで作成されているが、将来のガイダンスは expert consensus ではなくレベルの高い根拠に基づいて作成する必要がある。(注釈：日本は含まれていない)

● 12-Jun-20 Systematic Review

SARS-COV-2 の母から新生児へ伝播とその伝播経路の可能性：系統的レビューと批判的吟味

Walker KF, O'Donoghue K, Grace N, et al.

Maternal transmission of SARS-COV-2 to the neonate, and possible routes for such transmission: A systematic review and critical analysis.

BJOG. doi:10.1111/1471- 0528.16362

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1471-0528.16362>

責任著者は英国 Nottingham 大産婦人科所属。49 の論文から 655 名の感染妊婦と 666 名の新生児データを収集。666 名の新生児中 28 名の PCR 陽性者が認められた (28/666=4%)。胎内感染と確定した事例はなかった。経膈分娩で出生した新生児での陽性率は 8/292 (2.7%)、帝王切開での陽性率は 20/374 (5.3%)。母乳で育てられた 148 名での陽性率は 7/148 (4.7%)、人工乳 56 名での陽性率は 3/56 (5.4%)、搾母乳 5 名中 1 名が陽性、授乳方法の記載のない 460 名の陽性率は 17/460 (3.7%)だった。陽性率は経膈分娩、母乳育児、母親との接触で増加していなかった。

● 12-Jun-20 Review Article

SARS-CoV-2 を含む妊娠中の垂直感染のメカニズムとエビデンス

Mahyuddin AP, Kanneganti A, Wong J, et al.

Mechanisms and evidence of vertical transmission of infections in pregnancy including SARS-CoV-



Prenat Diagn. doi:10.1002/pd.5765

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pd.5765>

シンガポールからの投稿。従来の報告は経胎盤感染の確定的な証拠に欠けており、COVID-19 妊娠の 40 例をレビューしたが、先天性感染症の診断戦略に関するコンセンサスは欠如しているようである。新生児鼻咽頭スワブは普遍的に行われているが、膈分泌物は 22.5%、羊水が 35%、母乳は 22.5%などであった。8 論文で新生児の COVID-19 が報告されており、そのうちの 2 つで新生児血液中の SARS-CoV-2 IgM が陽性であった。組織学的検査では、COVID-19 妊婦の胎盤にまばらなウイルス粒子、血管の異常灌流および炎症が認められた。ACE-2 以外の膜受容体とウイルスの相互作用についても考察している。

● 9-Jun-20 Letter to the Editor

出生後の SARS-CoV-2 感染と免疫的反応：家族コホート研究

Preßler J, Fill Malfertheiner S, Kabesch M, et al.

Postnatal SARS-CoV-2 Infection and Immunological Reaction: A Prospective Family Cohort Study.

Pediatr Allergy Immunol. doi:10.1111/pai.13302

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/pai.13302>

2020 年 3 月初旬に、ドイツの大規模な産科センターで COVID-19 が発生し、36 人の助産師、看護師、医師が影響を受けた。関連する 66 家族のうち 61 家族が前向き研究に同意した。このうち 5 家族の片親または両親が実際に COVID-19 だった。新生児のうち 3 名は、遅発性敗血症のような症状を呈し、うち 2 名で RT-PCR が陽性だった。母親のうち 1 名の母乳の SARS-CoV-2 IgG が陽性だった。

● 5-Jun-20 Commentary

COVID-19 危機下でネパールの女性と子どもの栄養状態に取り組むための緊急の呼びかけ

Panthi B, Khanal P, Dahal M, Maharjan S, Nepal S.

An urgent call to address the nutritional status of women and children in Nepal during COVID-19 crises.

Int J Equity Health. 2020;19(1):87. doi:10.1186/s12939-020-01210-7

<https://equityhealthj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12939-020-01210-7>

ネパールで進行中の全国的な封鎖のために、女性と子どもは低栄養のより大きなリスクに直面しており、これは最終的には死亡率と罹患率の増加につながる。封鎖により世帯収入が減少し、食物の入手ができなくなり、ビタミン A や駆虫キャンペーンなどの必須のヘルスケアサービスを受けることが制限されている。SARS-CoV-2 を感染させるのではないかとの恐怖から、母乳育児が十分に行われなかったり、子どもへの愛着行動の減少の可能性もある。女性と子どもの栄養状態を改善・維持するためには、COVID-19 対応計画の一部に栄養への視点を盛り込む必要がある。

● 5-Jun-20 Insights

COVID-19 パンデミック下で妊娠を計画している、妊娠しているまたは産後女性へのケア

Rasmussen SA, Jamieson DJ.

Caring for Women Who Are Planning a Pregnancy, Pregnant, or Postpartum During the COVID-19 Pandemic.

JAMA Insights. doi:10.1001/jama.2020.888 3

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2767060?resultClick=1>

COVID-19 の妊娠や新生児への影響に関するデータは限定されたものであり、COVID-19 パンデミック下に妊

娠を計画している、妊娠している、または出産後の女性のケアの推奨は expert opinion に基づいている。妊娠を遅らせることを勧める説得力のある理由はないようである。妊娠中の女性への主な推奨事項は、衛生手技および社会的距離をとることによって感染を避けることである。 COVID-19 のあることがわかっているまたは疑われている出産した妊婦のケアに関するガイドラインは、疾病予防管理センターおよび専門組織によって作成されており、ここにまとめられている。 COVID-19 の母から生まれた新生児を病院でどう配置するかは challenging な課題で、母親と支援者の間で意思決定を共有することが推奨される。一時的な分離を選択する人には、衛生上の注意事項を実施しながら搾乳を奨励する必要がある。同室を選ぶ母親は、授乳前にフェイスマスクと慎重な手洗いおよび乳房の衛生を行う必要がある。

#### ● 5-Jun-20 Diagnostic and Treatment Recommendation

症状の有無にかかわらず SARS- CoV-2 陽性(COVID-19)の女性から出生した新生児の管理

Simon A, Hübner J, Knuf M, Hufnagel M, Berner R.

Management of Care for Neonates Born to SARS- CoV-2 Positive Women with or without Clinical Symptoms (COVID-19)

Klin Padiatr. doi:10.1055/a-1168-2845

<https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/a-1168-2845>

ドイツ小児感染症学会 (DGPI) は、ドイツ婦人科産科学会 (DGGG) およびドイツ周産期医学会 (DGPM) に準拠して、SARS-CoV-2 陽性妊婦から生まれた新生児の管理に関する勧告としてこの声明を発表した。 SARS-CoV-2 に関する背景情報と、考えられるシナリオの両方を示している。呼吸飛沫または密接な母子接触を介した感染の可能性が感染の最大のリスクとなるため、著者らは授乳中の感染を防ぐための重要な衛生対策についても概説している。

#### ● 4-Jun-20 Review Article

妊娠とコロナウイルスの関係：我々が知っていること

Forestieri S, Marcialis MA, Migliore L, Panisi C, Fanos V.

Relationship between pregnancy and coronavirus: what we know.

J Matern Fetal Neonatal Med. doi:10.1080/14767058.2020.1771692

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2020.1771692>

イタリアからの SARS-CoV、MERS-CoV、SARS-CoV-2 を比較したレビュー。入手可能なデータからは、妊娠中の COVID-19 は非妊娠中と比較して、頻度が多いとかより重症であるということはない。周産期の有害事象の観察報告では、SARS および MERS よりも軽く、妊娠中の COVID-19 の主要合併症は早産であった。また母乳によるウイルス伝播は証明されておらず、COVID-19 では母乳育児が推奨される。今後 COVID-19 における母体の免疫活性化に関してさらなる研究が必要である。

#### ● 26-May-20 Original Article

母子分離が答えではない場合：COVID-19 に罹患した母乳育児中の母と子ども

Tomori C, Gribble K, Palmquist AEL, Ververs MT, Gross MS.

When Separation is not the Answer: Breastfeeding Mothers and Infants affected by COVID-19

Matern Child Nutr. doi:10.1111/mcn.13033

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/mcn.13033>

責任著者は Johns Hopkins 大の研究者で、オーストラリアの Gribble 氏も共著者。COVID-19 に罹患した母親と子どもの近接性や、分離ポリシーの潜在的で有害な影響について解説：WHO は、COVID-19 が確認されているもしくは検査中の女性の乳児のケアに関する詳細なガイダンスを提供して、適切な呼吸器予防策を行いながら

分娩後の母子接触と母乳育児を推奨している。多くの国は WHO の指針に従っているが、国によっては分娩後には母子分離し母乳育児や搾乳した母乳の提供を阻止または禁止している。このポリシーは、母親からの感染という潜在的なリスクから児を保護することを目的としたものだが、母子分離の影響が十分に考慮されていない。乳児が重篤にならないとは限らないが、グローバルな COVID-19 のデータは、乳児は一般的に穏やかな経過であることを示している。母子分離は母乳育児の妨げとなり、感染症に対する防御を制限したりするなどのデメリットがある。母子分離しても必ずしも入院中および退院後のウイルス曝露回避は保証されず、医療システムへの負担を増加させる。SARS-CoV-2 陽性の母親を新生児と分離することは、世界中の乳児と女性に疾患の増加と死亡につながるリスクがある。

#### ●22-May-20 Viewpoint

COVID-19 パンデミック下における出産時の面会ポリシー：リスクとメリットのバランス

Arora KS, Mauch JT, Gibson KS.

Labor and Delivery Visitor Policies During the COVID-19 Pandemic: Balancing Risks and Benefits  
JAMA.

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2766598>

筆頭著者は米国 Case Western Reserve University 産婦人科所属。出産時の面会ポリシーにはばらつきがあり、多くの病院で分娩室および患者ごとに成人面会者を 1 人に制限している。米国 CDC と ACOG によって推奨されているように、面会者はウイルスフリーであることが必要なので、無症状であっても事前にスクリーニングする必要がある。感情的な根拠以外に倫理的および臨床的に考えても、面会者を禁止するポリシーは分娩・出産ユニットを除外することを支持している。WHO が指摘しているように、すべての妊娠中の女性の分娩経過を改善できるよう、分娩中も継続的な関わりが推奨される。新生児を物理的に隔離するというガイドラインは感染防止という根拠に基づいてはいても、実際的ではない。多くの家族、とくに患者も面会者も SARS-CoV-2 陽性だとすると、14 日間も新生児を隔離するためのリソースは不足である。さらに、絆形成や母乳育児開始の妨げとなるリスクがある。分娩ユニットの面会者ポリシーの実施には、患者・面会者・コミュニティ・ヘルスケアチームと新生児に対するリスクと利益のバランスをとる必要がある。

#### ●21-May-20 Review Article

COVID-19 が確認されたまたは疑われる母親に曝された新生児の管理

Amatya S, Corr TE, Gandhi CK, et al.

Management of newborns exposed to mothers with confirmed or suspected COVID-19

J Perinatol. doi:10.1038/s41372-020-0695-0

<https://www.nature.com/articles/s41372-020-0695-0>

米国からの投稿。COVID-19 が確認されたか疑われる妊婦から生まれた新生児の管理は、地域の慣習とリソースの可用性を考慮したセンター固有のものである。このレポートの作成者は、近隣の機関からの限られた経験と事例報告に基づいて、ミルトン S.ハーシーメディカルセンターのペン州立病院でトリアージアルゴリズムを開発した。これは、同じような流行が懸念される他のセンターで役立つかもしれない。COVID-19 の時代に変化したいいくつかのケアプラクティスについて、WHO などの国際機関の推奨に従って、出産前ステロイドの使用、臍帯クランプの遅延、母子分離、母乳育児などを取り上げた。さらにこの論文では、新生児への呼吸サポートだけでなく、退院プロセス以降のガイダンスも提供する。

#### ●19-May-20 Case Report

重症急性呼吸器症候群コロナウイルス 2 の早産児への水平伝播：多臓器障害および炎症マーカーとの関連

Cook J, Harman K, Zoica B, et al.

Horizontal transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 to a premature infant: multiple organ injury and association with markers of inflammation, Lancet Child & Adol Health. doi:10.1016/S2352-4642(20)30166-8

[https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642\(20\)30166-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(20)30166-8/fulltext)

早産で生まれ生後8週（修正35週）で感染した重症例の英国からの報告：在胎27週で出生しRDS既往。3日目から母親の搾母乳で栄養スタート、10日前にNICUを退院。2日間の哺乳不良、呼吸困難で救急室を受診し、呼吸不全・敗血症性ショックと診断され、呼吸サポートが開始された。患者の咽頭スワブサンプルがSARS-CoV-2に陽性で、乳児の家族（両親と4歳の兄弟）が無症候性だが陽性と判明。血液培養でも表皮ブドウ球菌が陽性でバンコマイシンが開始されたが、換気がますます困難になったためレムデシビルが開始され、呼吸機能は徐々に改善し、24日目に乳児はすべての呼吸サポートから離脱した。

#### ● 19-May-20 Systematic Review

コロナウイルス疾患2019（COVID-19）が母体・周産期・新生児の転帰に及ぼす影響：系統的レビュー

Juan J, Gil MM, Rong Z, Zhang Y, Yang H, Poon LC.

Effects of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on maternal, perinatal and neonatal outcomes: a systematic review.

Ultrasound Obstet Gynecol. doi:10.1002/uog.22088

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/uog.22088>

中国からの論文。2020年4月20日までの系統的レビューで、24の論文からCOVID-19の妊婦計324名が含まれる。8つの連続したケースシリーズ、1つの連続しないケースシリーズ、および15のケースレポートであった。臨床検査で確認されたのは211/295（71.5%）で、臨床的に診断された症例は84/295（28.5%）だった。母親は20～44歳、入院時の週数は5～41週、受診時の一般的な症状は、発熱、咳、呼吸困難/息切れ、疲労、筋肉痛である。各文献での重度肺炎の合併率は0から14%で、症例の大部分はICUに入院した。一連の症例のほとんどすべての症例で胸部CT所見が陽性。腔の粘液と母乳のサンプルでそれぞれ核酸検査を受けた6例と22例は、SARS-CoV-2陰性。自然流産または流産例は4例で、報告時に219/295人の女性が出産（28～41週）、大部分は帝王切開であった。出生体重が2500g未満の新生児は8名だけだったが、全症例の3分の1近くはNICUに転送された。仮死と死亡はそれぞれ1例。咽頭スワブで核酸検査を受けた155名の新生児では、3名を除いてSARS-CoV-2陰性。重篤な9例を記載した論文で、7名の妊産婦死亡、4名の子宮内胎児死亡（1名は双子の妊娠）、2名の新生児死亡（双胎妊娠）が報告されている。ケースレポートでは、COVID-19の計20名の妊婦、2名の妊産婦死亡、1名の新生児死亡および2人の新生児SARS-CoV-2感染症例が報告されている。

#### ● 19-May-20 Original Research

2019年コロナウイルス疾患（COVID-19）で入院した妊婦における臨床所見と疾患の重症度

Savasi VM, Parisi F, Patané L, et al.

Clinical Findings and Disease Severity in Hospitalized Pregnant Women With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)

Obstet Gynecol. doi:10.1097/AOG.00000000000003979

[https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/9000/Clinical\\_Findings\\_and\\_Disease\\_Severity\\_in.97347.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/9000/Clinical_Findings_and_Disease_Severity_in.97347.aspx)

2020年2月23日から3月28日の間にイタリアの12の産科病院に入院したSARS-CoV-2感染の77人の妊婦を対象とした前向き多施設コホート研究。77人の女性のうち、14(18%)が重症。コホートの患者の3分の2は妊娠後期に入院し、84%は入院時に有症状であった。11名（16%）は呼吸不全のため緊急分娩となり、6名

(8%)がICUに入院した。一名がECMOを受けたが死亡者はいなかった。早産は12%で、9名の新生児がNICUに入院した。57名の新生児のうち4名(3名が経膈分娩、1名が帝王切開)が出生後早期にSARS-CoV-2感染と診断された。すべての新生児に母子同室と母乳育児が行われた。重症グループの患者は、重症でなかった患者と比較して、妊娠前のBMIと心拍数および呼吸数が著しく高く、入院時の発熱または呼吸困難の頻度が高かった。

#### ● 19-May-20 Preprint

妊娠中および新生児の予後における COVID-19 感染の影響：何がエビデンスか？

de Sousa AFL, de Carvalho HEF, de Oliveira LB, et al.

Effects of COVID-19 Infection During Pregnancy and Neonatal Prognosis: What is the Evidence?

medRxiv. doi:10.1101/2020.04.17.20069435

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.17.20069435v2?%253fcollection=>

ブラジルとポルトガルの研究者が、COVID-19 と妊娠および新生児の転帰に関するシステマティックレビューを行った。42 の論文：19 の症例報告 (45%)、15 の横断的記述研究 (35%)、6 つの横断的分析研究

(14%)、1 つの症例対照研究 (3%) と 1 つのコホート研究 (3%) を解析した。650 名の妊婦と 511 名の新生児が含まれる。半数以上が帝王切開で出産 (n = 324, 64%)、SARS-CoV-2 について検査された新生児は 410 名 (80%) で、そのうち 8 名 (2%) が陽性。これまでのところ垂直感染の証拠はなかった。(訳注：650 名の妊婦と 511 名の新生児が含まれており、症例が多い)

#### ● 18-May-20 COVID-19 Pregnancy Research

COVID-19 の垂直感染：出産 (出生) 時点で COVID-19 陽性だった母児の胎盤における胎児側の SARS-CoV-2 RNA

Patanè L, Morotti D, Giunta MR, et al.

Vertical transmission of COVID-19: SARS-CoV-2 RNA on the fetal side of the placenta in pregnancies with COVID-19 positive mothers and neonates at birth.

Am J Obstet Gynecol MFM. doi:10.1016/j.ajogmf.2020.1.00145

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589933320300896?via=ihub>

2020 年 3 月 5 日から 4 月 21 日の間にイタリアのパパジヨバンニ XXIII 病院で出産した COVID-19 と診断されたすべての妊婦を対象に、妊娠後期の感染の胎盤 SARS-CoV-2 マーカーに関する研究を行った。22 名の妊婦のからの新生児のうち 2 名が鼻咽頭スワブ SARS-CoV-2 陽性。それらの胎盤所見は、絨毛間および絨毛腔の両方で、CD68 +マクロファージ浸潤を伴う慢性絨毛膜炎を示した。RNA in situ ハイブリダイゼーション

(ISH) アッセイにより、組織の形態を保持しながら、SARS-CoV-2 スパイクタンパク質 mRNA を検出することにより、胎盤内のウイルスを直接視覚化できた。RNAscope プローブは、感染した組織で SARS-CoV-2 ウイルス RNA の陽性染色を検出したが、感染していない胎盤コントロールでは検出しなかった。これは、RNAscope プローブの特異性を示している。合胞体栄養細胞における SARS-Cov-2 RNA の存在は、胎児側のウイルスの存在を示すものである。(訳注：垂直感染が示唆される)

#### ● 18-May-20 Review Article

新生児の COVID 19

Kallem VR, Sharma D.

COVID 19 in neonates.

J Matern Fetal Neonatal Med. doi:10.1080/14767058.2020.1759542

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2020.1759542>

インドからの論文。新生児における COVID-19 の報告症例はわずかしがなく、垂直感染の可能性を支持する説得力のある証拠はない。新生児の臨床症状は非特異的であり、一般に体温の不安定性、呼吸困難、摂食不良、嗜眠、嘔吐および下痢として観察される。疑わしいケースとは、出産の 14 日前から出産後 28 日間間に 2019-nCoV 感染歴のある母親から生まれた新生児、または 2019-nCoV 感染者に直接曝された新生児と定義される。著者らは COVID-19 陽性の疑いのある母親とその新生児は、専用の隔離室と一緒に隔離することを推奨している。母親は新生児に適切な手と乳房の衛生上の注意を払って授乳することができる。COVID-19 陽性と診断された母親について、著者らは隔離のための設備が利用可能な場合、出産直後に新生児を隔離することを推奨している。母親が無症候性になり、少なくとも 24 時間開けた 2 回の連続した母体スワブ検査が陰性になると、母乳育児を再開できるとしている。

#### ● 18-May-20 Review

SARS-CoV-2 の稀な母体胎児感染の証拠と考えられるメカニズム

Egloff C, Vauloup-Fellous C, Picone O, Mandelbrot L, Roques P.

Evidence and possible mechanisms of rare maternal-fetal transmission of SARS-CoV-2.

J Clin Virol. doi:10.1016/j.jcv.2020.1044 47

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S138665322030189X?via=ihub>

フランスからの投稿。胎盤における垂直感染のさまざまなメカニズムとしては、胎盤向性と複製、オプソニン化ウイルスまたは遊離ウイルスの細胞輸送、または感染した血液細胞によって運ばれるウイルスが考えられる。今までのところ母体血中のウイルス RNA レベルは低く、SARS-CoV-2 による経胎盤感染はないとされている。これまでの報告からは、SARS-CoV-2 の周産期感染は、可能性はあるが稀であるとされている。COVID-19 の母親から出生時に SARS-CoV-2 について検査された 179 名の新生児のうち、8 名で感染が疑われ、5 名が上咽頭 SARS-CoV-2 RT-PCR が陽性、3 名に SARS-CoV-2 IgM が検出されている。ただしこれらの症例は出産前後の母親の感染に由来していて、この場合胎盤通過に十分な時間がない可能性があり、妊娠第 1 期または第 2 期の暴露に関してはよく分かっていない。表中には 1 例のみ母乳の PCR が測定されていて陰性だったという記載あり。(訳注：垂直感染疑い 8 例：PCR 陽性 5 例、SARS-CoV-2 IgM 検出 3 名)

#### ● 17-May-20 Case Report

新生児コロナウイルス 2019 (COVID-19) 感染：症例報告と文献的レビュー

Dumpa V, Kamity R, Vinci AN, Noyola E, Noor A.

Neonatal Coronavirus 2019 (COVID-19) Infection: A Case Report and Review of Literature.

Cureus. 2020;12(5):e8165. Published 2020 May 17. doi:10.7759/cureus.8165

<https://www.cureus.com/articles/32203-neonatal-coronavirus-2019-covid-19-infection-a-case-report-and-review-of-literature>

米国ニューヨーク州の新生児感染の症例報告。それまで健康で母乳で育てられていた生後 22 日の正期産新生児が発熱と哺乳不良で入院した。SARS-CoV-2 PCR 検査は、コミュニティ感染が蔓延していることから行われ陽性だったが、児は回復して 2 日で自宅に退院した。感染経路は養育者からの水平感染と思われた。発熱した乳児には、COVID-19 を考慮する必要がある、乳児と小児はこのように軽症であるが、地域社会における COVID-19 の伝播に重要な役割を果たすかもしれない。新生児 COVID-19 の 11 の報告例とその臨床的特徴のレビューも述べられている。

#### ● 16-May-20 Case Report

双胎妊娠患者における新型コロナウイルス関連急性呼吸窮迫症候群：症例報告

Mehta H, Ivanovic S, Cronin A, et al.

Novel coronavirus- related acute respiratory distress syndrome in a patient with twin pregnancy: A case report.

Case Rep Womens Health. doi:10.1016/j.crwh.2020.e0 0220

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214911220300503?via=ihub>

米国からの症例報告。39歳の双胎妊婦が妊娠27週で鼻閉と乾性咳を認め受診し入院。PCR検査はSARS-CoV-2陽性であり、当初身体所見は良好だったが、人工換気を必要とするようになり、最大の換気サポート下においても突然の低酸素血症と血行動態の虚脱のためベッドサイドで緊急帝王切開を施行。双胎は早産で、1人はSARS-CoV-2陽性。出産後すぐにNICUに移送され母乳は与えられなかった。(訳注：1名は垂直感染?)

#### ● 15-May-20 Preprint

COVID-19感染が母と新生児の転帰に及ぼす影響：287例の妊娠のレビュー

Azarkish F, Janghorban R.

Impact of COVID-19 infection on maternal and neonatal outcomes: a review of 287 pregnancies

medRxiv. doi:10.1101/2020.05.09.200 96842

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.09.20096842v1?%253fcollection=>

著者はイラクの看護大学所属で、2019年10月から2020年4月30日の間に、言語に関係なく全て確認し同定しCOVID-19と妊娠に関して収集した28件の文献のレビュー。6か国からのCOVID-19の287名の妊婦に関するデータを評価した。ほとんどが妊娠第3半期で、102例(35.5%)は入院時に症状があり、発熱が51.5%、リンパ球減少が67.9%、胸部CTでのすりガラス状所見が78.5%に見られた。全出産の93%は帝王切開、妊産婦死亡はなく、3%がICUに入院した。垂直感染は報告されなかったが、その可能性が3人の新生児で示唆された。新生児死亡1名、死産1名、流産1名が報告された。新生児への栄養方法が記載されていた60の事例は、すべて人工栄養であった。

#### ● 14-May-20 Full Length Article

新しいコロナウイルス病のための新生児集中治療室の準備

Verma S, Lumba R, Lighter JL, et al.

Neonatal Intensive Care Unit Preparedness for the Novel Coronavirus Disease-2019 Pandemic:

A New York City Hospital Perspective

Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. doi:10.1016/j.cppeds.2020. 100795

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1538544220300559?via=ihub>

胎児期、および出産後の新生児におけるCOVID-19の効果影響に関するデータは限られている。したがって、COVID-19に対抗し、患者、家族、および医療関係者を保護するための予防的な準備が急務である。この記事は、COVID-19に関するCDCの現在の推奨事項と、ニューヨーク市の新生児集中治療室の臨床医に基本的な統合ガイドラインとチェックリストを提供することを目的としている。推奨事項では、垂直感染のリスク、分娩前の準備、分娩室での準備、新生児の輸送、母親と新生児の接触、NICUケア、新生児への水平感染、母乳育児、養育者とのコミュニケーション、および退院について検討した。

#### ● 14-May-20 Commentary

COVID-19の母親から生まれた新生児のケア：回答よりも多くの質問

Gupta M, Zupancic JAF, Pursley DM.

Caring for Newborns Born to Mothers with COVID-19: More Questions than Answers

Pediatrics. doi:10.1542/peds.2020- 001842

<https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2020/05/12/peds.2020-001842.full.pdf>

責任著者はハーバード大ベイスラエル病院所属。新生児の SARS-CoV-2 感染リスクの不確実性により、COVID-19 の母親から生まれた新生児のケア方法に顕著なばらつきが生じている。分娩室での蘇生や集中治療を必要とする曝露した児の隔離のための予防策の使用など、いくつかの合意はあるが、重度の症状のない母親から生まれた元気な正期産児のケアの場所や母乳育児など、ケアの他の側面へのアプローチは大きく異なっている。いくつかの国レベルの組織と WHO からの推奨事項が、このレポートにまとめられている。

新生児のケアとアウトカムに関する研究の、重要で時間制約のあるニーズについても概説する。

(1) 多様な集団を反映するより大きなサンプルサイズ。(2) それぞれのケアの比較による効果の評価ができるようにした、複数のケアの方法の説明。(3) 出産入院後の母親と新生児の転帰に関するフォローアップ情報

### ● 13-May-20 Short Communication

コロナウイルス 2 による重症急性呼吸器症候群の垂直感染：系統的レビュー

Yang Z, Liu Y.

Vertical Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: A Systematic Review  
Am J Perinatol. doi:10.1055/s-0040-1712161

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0040-1712161>

COVID-19 の母親から生まれた 83 人の新生児に関する 22 編の論文のレビュー。筆者は中国の研究者だが、論文は中国以外のもを含む。新生児 3 名は、鼻咽頭スワブ RT-PCR 検査によって、それぞれ生後 16、36、および 72 時間後に SARS-CoV-2 感染が確認された。6 名は出生後の血清サンプルでウイルス特異的抗体価が上昇しており、RT-PCR 検査は陰性だった。しかし羊水、胎盤、または臍帯血の RT-PCR 検査が陽性でなければ、子宮内垂直感染のウイルス学的な証拠とはならないであろう。

### ● 12-May-20 Preprint

英国で SARS-CoV-2 感染が確認されて入院した妊婦の特徴と転帰：英国産科サーベイランスシステムを使用した全国コホート研究

Knight M, Bunch K, Vousden N, et al.

Characteristics and outcomes of pregnant women hospitalised with confirmed SARS-CoV-2 infection in the UK: a national cohort study using the UK Obstetric Surveillance System (UKOSS).

medRxiv. doi:10.1101/2020.05.08.2009268

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.08.2009268v1?%253fcollection=>

英国のコホート研究で、2020 年 3 月 1 日から 4 月 14 日の間に SARS-CoV-2 感染が確認された 194 の産科ユニットに入院した 427 名の妊婦に関する英国産科サーベイランスシステム (UKOSS) のデータを使用している。COVID による妊婦の推定入院率は 1000 人あたり 4.9 人であった。症状発現時の妊娠期間の中央値は 34 週であった。妊婦のうち 40 名 (9%) は呼吸サポートを要した。12 人の新生児 (5%) が SARS-CoV-2 RNA 検査で陽性で、そのうち 6 名は生後 12 時間以内の検査であった。

### ● 11-May-20 COVID-19 Curbside Consults

小児の COVID-19 感染の取り扱い

Mon EY, Mandelia Y. Managing COVID-19 Infection in pediatric patients

Cleve Clin J Med. doi:10.3949/ccjm.87a.ccc02 2

<https://www.ccjm.org/content/early/2020/05/12/ccjm.87a.ccc022.long>

小児は成人よりも SARS-CoV-2 に感染する可能性が低く、多くの場合病気の経過も穏やかで、致死率は低い。



小児は COVID-19 患者の中での推定 1%から 5%を占める。それでも、就学前の年齢の小児、乳児、および基礎疾患を持つ小児は、重症化や合併症のリスクがある。このレポートでは、小児の COVID-19 の特徴及び COVID-19 の母から新生児への垂直感染の可能性について解説している。現在までのところ子宮内感染が確定された事例はないが、出産中および出産後に感染するリスクがある。米国疾病予防センターおよび米国小児科学会は、COVID-19 陽性の母親から生まれた新生児は調査中と見なし、24 時間および 48 時間の鼻腔および咽頭スワブを検査することを推奨している。

#### ● 8-May-20 President's Corner

COVID-19 の母親から乳児を分離すべきか？ まずは害を与えない

Stuebe A.

Should Infants Be Separated from Mothers with COVID-19? First, Do No Harm.

Breastfeed Med. 2020;15(5):351-352. doi:10.1089/bfm.2020.2915 3.ams

[https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/bfm.2020.29153.ams?url\\_ver=Z39.88-2003&rft\\_id=ori:rid:crossref.org&rft\\_dat=cr\\_pub=pubmed](https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/bfm.2020.29153.ams?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori:rid:crossref.org&rft_dat=cr_pub=pubmed)

世界保健機関 (WHO) は、COVID-19 が疑われるか確認された母親が「新生児と一緒にいること、肌と肌の触れ合いをすることを可能にすること」を推奨し、母乳育児を強く勧めている。一方米国疾病予防管理センター (CDC) は、母親が感染性であると見なされなくなるまで、施設が「母親を乳児から一時的に分離することを検討する」ことを勧めている。分離中母親は健康な介護者が新生児に与える母乳を搾乳してもよいことになっている。

この記事では、次のように一時的な分離のリスクについて検討した。1) 分離しても感染を防ぐことができない場合がある。2) 肌と肌の触れ合いをしないことは、新生児の生理機能を混乱させる。3) 分離は母親にストレスを与える。4) 分離は、新生児への母乳の供給を妨げ、ひいては免疫による保護が受けられない。5) 母乳育児ができないことは、肺炎による子どもの入院リスクを高める。6) 隔離することで、保健システムへの負担が増加する。

#### ● 8-May-20 Review Article

小児の年齢層における COVID-19 パンデミックの特徴付け：系統的レビューおよびメタ解析

Mustafa NM, A Selim L.

Characterisation of COVID-19 Pandemic in Paediatric Age Group: A Systematic Review and Meta-Analysis

J Clin Virol. doi:10.1016/j.jcv.2020.1043 95

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386653220301372?via=ihub>

小児例のレビューで母乳/垂直感染にも触れている。

この系統的レビューとメタ分析は、2020 年 4 月 2 日までに PubMed と Google Scholar で公開された COVID-19 の小児症例に関する記事を分析した。11 の研究で報告された 251 人の子ども（中央値：6.5 歳、範囲：0~12 歳）のうち、最も頻繁に報告された症状は咳（49%、95%CI：42~55%）および発熱（47%、95%CI：41~53%）。11 の研究で報告された 251 人の子ども（中央値：6.5 歳、範囲：0~12 歳）のうち、最も頻繁に報告された症状は咳（49%、95%CI：42~55%）および発熱（47%、95%CI：41~53%）であった。リンパ球減少症とプロカルシトニンレベルの上昇は、それぞれ 17 例（21%、95%CI：12-30%）および 22 例（28%、95%CI：18-37%）。致死率は 0%であった。

さらに、垂直感染リスクを決定するためにレビューされた 6 件の研究から、COVID-19 に生まれた **4/58 例の新生児 (6.8%) が、さまざまなサンプルで陽性**であった。罹患した新生児はすべて男で、帝王切開で出産した。1

名は多臓器不全と播種性血管内凝固により死亡したが、SARS-CoV-2の検査は陰性だった。このレビューにおける母乳、羊水、臍帯血、胎盤、および腔スワブのすべてのサンプルは、SARS-CoV-2について陰性であった。

● 8-May-20 COVID-19 Pregnancy Research

胎盤と胎児膜検体からの SARS-COV-2 の検出

Penfield CA, Brubaker SG, Limaye MA, et al.

Detection of SARS-COV-2 in Placental and Fetal Membrane Samples.

AJOG MFM. doi:10.1016/j.ajogmf.2020.1.00133

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7205635/>

NY市ランゴン医療センターで2020年3月1日から4月20日の間に出産した32名のmCOVID-19陽性妊婦のうち、11名の患者から胎盤または膜スワブを採取。胎盤スワブは、母体の血液を拭いた後の羊膜表面から得た。膜スワブは、膜を手で分離した後羊膜と絨毛膜の間から得た。11本のスワブのうち3本は、RT-PCRでSARS-CoV-2 RNAが陽性。新生児で生後1~5日目にSARS-CoV-2陽性と判定された児はいなかった。新生児に感染の兆候はなかったが、出産時の母体と胎児の体液と組織の混合を考えると、検出されたSARS-CoV-2 RNAは、母体の血液、羊水、または膜と羊膜のCOVID-19感染による汚染に由来している可能性があり、分娩時のウイルス曝露の可能性を示している。帝王切開では潜在的に汚染された組織への曝露期間が短くなる。

● 6-May-20 Brief Report

新生児と乳児における COVID-19：進行と回復

Ng KF, Bandi S, Bird PW, Wei-Tze Tang J.

COVID-19 in Neonates and Infants: Progression and Recovery.

Pediatr Infect Dis J. 2020. doi:10.1097/INF.00000000000002738

[https://journals.lww.com/pidj/Abstract/9000/COVID\\_19\\_in\\_Neonates\\_and\\_Infants\\_Progression\\_and\\_96180.aspx](https://journals.lww.com/pidj/Abstract/9000/COVID_19_in_Neonates_and_Infants_Progression_and_96180.aspx)

英国のUniversity Hospitals of Leicesterで2020年3月10日から4月17日までに入院したSARS-CoV-2陽性乳児の報告。症例は8例で、5/8が発熱、4/8は気道症状、2/8に好中球減少症および血小板増加症があった。新生児例は母親がCOVID-19と診断されたため分娩誘発後の緊急帝王切開により妊娠34週で出産したが、出産後母乳で育て、水平感染と考えられた。すべての患者は重症化なく退院した。

● 2-May-20 Review Article

COVID-19と新生児呼吸器治療：最近の根拠と実際的なアプローチ

Shalish W, Lakshminrusimha S, Manzoni P, Keszler M, Sant'Anna GM.

COVID-19 and Neonatal Respiratory Care: Current Evidence and Practical Approach

Am J Perinatol. 2020. doi:10.1055/s-0040-1710522

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0040-1710522>

著者らは、カナダ、北米、イタリアの新生児/小児医療者である。周産期におけるCOVID-19の伝播、陽性妊婦から出生した新生児の予後、種々の呼吸補助でのエアロゾル発生の問題についてレビューしている。

これまでにSARS-CoV-2陽性の母親から生まれた217人の新生児が27の論文で報告されている。210名

(95%)はウイルス陰性(130/207)だったか、または無症状なため検査されなかった(80/207)。残り7名のうち3名の結果は不明瞭で、4名は陽性だった。自然に陣発して経陰分娩で生まれたのは30例(14%)で、この中に陽性となったものはいなかった。新生児のCOVID-19感染は稀で、一般的には出生後の水平感染で、呼吸予後はよい。呼吸器治療にはウイルスフィルターを用いること、適切な個人用保護具の使用、確定もしくは疑いのある新生児は母子分離の上で理想的には陰圧機能のある個室管理が推奨される。(4例の詳細：1例は正

期産、帝王切開、生後 36 時間での鼻咽頭 PCR 陽性、胎盤・臍帯血・母乳の PCR は陰性。2 例目と 3 例目は正期産で出生 2 日目に発熱、傾眠傾向で発症、生後 48 時間の鼻咽頭 PCR 陽性。4 例目は帝王切開で出生した 31 週 2 日の児で、生後 48 時間で鼻咽頭 PCR 陽性。)

● 30-Apr-20 Short Report

COVID-19 と妊娠：系統的レビュー

Yang Z, Wang M, Zhu Z, Liu Y.

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: a systematic review.

J Matern Fetal Neonatal Med. 2020;1-4. doi:10.1080/14767058.2020.1759541

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2020.1759541>

2020 年 1 月 1 日から 3 月 26 日までに報告された、COVID-19 に感染した妊婦の妊産婦、胎児、および新生児の転帰に関する入手可能な中国文献をレビュー。18 の論文で合計 114 人の妊婦が報告されていた。91%が帝王切開で、胎児および新生児の転帰は、死産 (1.2%)、新生児死亡 (1.2%)、早産 (21.3%)、低出生体重 (<2500 g, 5.3%)、胎児ジストレス (10.7%)、および新生児仮死 (1.2%)。利用可能なデータがある 84 人のうち、新生児咽頭スワブで RT-PCR 陽性が 2 例、および新生児の SARS-CoV-2 IgM 上昇が 2 論文 (下記) で計 3 例報告されている。子宮内垂直感染を示す直接の証拠は見つかっていない。(訳注：それぞれ SARS-CoV-2 IgG 140.32、SARS-CoV-2 IgM 45.83、IgG 136.72、IgM 83.97、IgG117.37、IgM 236.6 AU/mL)

Dong L, Tian J, He S, et al. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. JAMA. 2020[cited 2020 Apr 2]; [3 p.]. DOI:10.1001/jama.2020.4621

Zeng H, Xu C, Fan J, et al. Antibodies in Infants Born to Mothers With COVID-19 Pneumonia. JAMA. 2020 [cited Apr 2]; [2 p.]. DOI:10.1001/jama.2020.4861

● 27-Apr-20 Review

妊娠中の COVID-19 やその他の呼吸器系 RNA ウイルス疾患が胎児に感染することは稀である：コロナウイルス、HPIV、hMPV、RSV およびインフルエンザの経験から

Schwartz DA, Dhaliwal A.

Infections in Pregnancy with COVID-19 and Other Respiratory RNA Virus Diseases Are Rarely, If Ever, Transmitted to the Fetus: Experiences with Coronaviruses, HPIV, hMPV, RSV, and Influenza. Arch Pathol Lab Med. 2020. doi:10.5858/arpa.2020-0211-SA

[https://www.archivesofpathology.org/doi/10.5858/arpa.2020-0211-SA?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed](https://www.archivesofpathology.org/doi/10.5858/arpa.2020-0211-SA?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed)

著者らは北米ジョージア医科大学病理部門の研究者で、このレポートは呼吸器 RNA ウイルス感染、すなわち SARS-CoV-2、SARS、MERS、インフルエンザ、RSV、パラインフルエンザ (HPIV) およびヒトメタニューモウイルス (hMPV) による母体胎児感染の頻度を調べたものである。COVID-19 またはその他のコロナウイルス感染では子宮内感染の確定例はなかった。インフルエンザウイルスは、世界中で年間約 10 億例の染症を引き起こしているが、子宮内胎児感染症の確認または疑いの報告されている症例はほんのわずかである。RSV は妊娠中の女性では珍しく、先天性肺炎の 1 人の早産児を除いて母体胎児感染の報告はない。HPIV と hMPV は症候性の母体感染の可能性はあるが、子宮内胎児感染は起きていない。要約すると、他のコロナウイルスと同じく SARS-CoV-2 の母体胎児感染は報告されておらず、他の呼吸器ウイルスの子宮内感染または確認された症例が非常にまれであることと一致している。

●27-Apr-20 Main Research Article

北部イタリアにおける SARS-CoV-2 感染妊婦の経膈分娩：後方視的解析

Ferrazzi E, Frigerio L, Savasi V, et al.

Vaginal delivery in SARS-CoV-2 infected pregnant women in Northern Italy: a retrospective analysis  
BJOG. 2020. doi:10.1111/1471-0528.16278

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1471-0528.16278>

イタリア北部の 12 のセンターに入院した 42 人の COVID-19 陽性妊婦の報告。24 人 (57.1%) が経膈分娩、18 例 (42.9%) が選択的帝王切開。11 例が母乳育児していた。出産後診断されたため防御なしで授乳していた 2 例の新生児は、SARS-CoV-2 検査で陽性だった。もう一例は経膈分娩で、呼吸器症状のため出生後すぐ母子分離され NICU に入院治療した新生児で、母乳は与えられなかった。出産後数時間での検査は判定不能で、3 日後に陽性。他の新生児は全員陰性だった。出生後の水平感染は否定はできないが、経膈分娩には分娩時のウイルス移行の可能性もあるかもしれない。

● 24-Apr-20 Research Letter

新型コロナウイルスの妊婦から出生した新生児における SARS-CoV-2 の垂直感染

Hu X, Gao J, Luo X, et al.

Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Vertical Trans-mission in Neonates Born to Mothers With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pneumonia.

Obstet Gynecol. 2020. doi:10.1097/AOG.0000000000

[https://journals.lww.com/greenjournal/Citation/9000/Severe\\_Acute\\_Respiratory\\_Syndrome\\_Coronavirus\\_2.97384.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/Citation/9000/Severe_Acute_Respiratory_Syndrome_Coronavirus_2.97384.aspx)

中国武漢の産婦人科医とフランスの新生児科医の共著。2020 年 1 月 20 日から 2020 年 2 月 20 日まで武漢の施設で観察された新型コロナウイルスの妊婦と出生した新生児の 7 症例を報告している。臨床的に重症化した妊婦はなく出産関連の合併症はなかった。出産時に入手した 羊水サンプルの PCR 検査は陰性。1 人が経膈分娩でそれ以外は帝王切開。すべての新生児は生後 24~36 時間以内に検査され、1 人が咽頭スワブの SARS-CoV-2 感染が陽性だったため 14 日間隔離して人工乳のみが与えられた。

● 18-Apr-20 Short Communication

重症の COVID-19 感染妊婦と垂直感染の可能性

Alzamora MC, Paredes T, Caceres D, et al.

Severe COVID-19 during Pregnancy and Possible Vertical Transmission.

Am J Perinatol. 2020. doi:10.1055/s-0040-1710050

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Severe+COVID-19+during+Pregnancy+and+Possible+Vertical+Transmission>

ペルーのリマにある British American Hospital の事例。3 月 29 日に既往帝王切開と糖尿病の既往がある 41 歳の妊婦が、4 日前からの倦怠感、微熱、進行性息切れで転入院してきた。鼻咽頭スワブで COVID-19 が陽性であり、血中抗体は陰性。患者は発症 5 日目に人工換気が必要とする呼吸不全を発症し、帝王切開を受けた。新生児は 2970g で、臍帯結紮遅延や STS は行わず、生後 12 時間の人工換気とその後持続陽圧呼吸が行われた。出生後 16 時間と 48 時間の鼻咽頭スワブは陽性で、IgM および IgG 抗体は陰性。母親の IgM と IgG は、産後 4 日目 (症状発現後 9 日目) に陽性。おそらくこれは新生児で最も早く報告された PCR 陽性例で、垂直感染を示唆する。

● 17-Apr-20 Research Letter

COVID-19 の重症肺炎合併妊婦の早産出産と垂直感染

Zamanyan M, Ebadi A, Aghajanpoor Mir S, et al.

Preterm delivery in pregnant woman with critical COVID-19 pneumonia and vertical transmission, *Prenat Diagn.* 2020. doi:10.1002/pd.5713

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32304114>

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pd.5713>

2020年3月7日、イランのサリにあるイマームホメイニ病院に、22歳の妊婦（妊娠32週）が4日間の呼吸困難、筋肉痛、食欲不振、吐気、咳と発熱で入院。母親の上咽頭スワブ検査でSARS-CoV-2が陽性。4日後に2350gの児が帝王切開で出生し、NICUに隔離収容され人工乳を与えられた。出生直後の臍帯血および新生児の鼻腔および咽頭スワブのRT-PCRは陰性で、羊水は陽性。24時間後には新生児の鼻腔および咽頭スワブは陽性。母親は3月26日に死亡。

● 15-Apr-20 Short Communication

COVID-19 感染妊婦の経膈分娩の1例報告

Lowe B, Bopp B.

COVID-19 vaginal delivery - a case report.

*Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2020. doi:10.1111/ajo.13173

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ajo.13173>

オーストラリアの三次病院におけるSARS-CoV-2陽性妊婦の合併症のない経膈分娩の症例報告。感染管理はRoyal College of Obstetricians and Gynecologists およびWHOのガイドラインに準拠しており、COVID-19陽性の母が出産後に母子同室やウイルス予防策施行下に直接授乳を検討することは可能であることを示唆している、と述べている。

● 10-Apr-20 Review

COVID-19 パンデミックの周産期における特徴：周産期-新生児の専門家のための実用的なリソース

Mimouni F, Lakshminrusimha S, Pearlman SA, et al.

Perinatal aspects on the covid-19 pandemic: a practical resource for perinatal-neonatal specialists.

*J Perinatol.* 2020 Apr 10. doi: 10.1038/s41372-020-0665-6

<https://www.nature.com/articles/s41372-020-0665-6>

初めての総説、垂直感染、経母乳感染の可能性の有無についても論じている。

● 26-Mar-20 Research Letter

COVID-19 感染母体より出生した新生児33例の報告

Zeng L, Xia S, Yuan W, et al.

Neonatal Early-Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China,

*JAMA Pediatr.* 2020. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.0878

<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2763787>

中国の報告。33例中3例の新生児がCOVID-19のPCRが陽性化した。症例1は在胎40週で、母のコロナ肺炎+胎便性羊水混濁のためC/Sで出生。生後2日発熱・活動力低下あり、胸部X線は肺炎示唆、血液検査はプロカルシトニン以外正常範囲。咽頭と肛門スワブで生後2、4日目にSARS-CoV-2が陽性であり、6日目に陰性。2例目は在胎40週、母がコロナ肺炎のためC/Sで出生。嗜眠・嘔吐・発熱あり、胸部X線は肺炎示唆、血液検査白血球増加・リンパ球減少。咽頭と肛門スワブで生後2、4日目にSARS-CoV-2が陽性で、6日目は陰

性。3例目は在胎31週2日、母体コロナ肺炎+胎児ジストレスのためC/Sで出生。Apgar 3/4、胸部X線はRDS+肺炎示唆、血液培養でEnterobacter 検出、非侵襲的換気+抗菌薬で治療し14日に改善。咽頭と肛門スワブで生後2、4日目にSARS-CoV-2が陽性で、7日目は陰性。まとめ：1、従来の中国の報告と同じく、COVID-19感染母体より出生した新生児の臨床症状は軽度で、転帰は良好。2、厳格な感染管理および予防手順を実施していたので、3例のSARS-CoV-2陽性例は母体由来（垂直感染）であった可能性が高い。

● 17-Mar-20

COVID-19感染の38人の妊婦、その新生児、およびSARS-CoV-2の母子感染の分析：母体コロナウイルス感染および妊娠転帰

Schwartz DA.

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.

Arch Pathol Lab Med • PMID: 32180426 • DOI: 10.5858/arpa.2020-0901-SA

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32180426/> (Abstract)

[https://www.archivesofpathology.org/doi/10.5858/arpa.2020-0901-SA?url\\_ver=Z39.88-](https://www.archivesofpathology.org/doi/10.5858/arpa.2020-0901-SA?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed)

[2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://www.archivesofpathology.org/doi/10.5858/arpa.2020-0901-SA?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed) (Full Text)

中国におけるCOVID-19感染の38人の妊婦とその新生児の報告（5論文）を、米国Georgia医科大学病理部門の研究者がレビューしたもの。妊産婦死亡はなかった。新生児は39名で詳細が掲載されているのは30名である。SARSとMERSの場合と同様に、母親から胎児へのSARS-CoV-2の子宮内伝播の確定例はなかった。いくつかのケースで胎盤を含むすべての新生児のサンプルでSARS-CoV-2のPCR検査は陰性だった。しかし結論にはさらなる症例の蓄積が必要である。