

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）について 妊娠中ならびに妊娠を希望される方へ（2021/4/20 更新）

日本産婦人科感染症学会

令和2年	2月11日	第1版
令和2年	2月12日	第2版
令和2年	2月13日	第3版
令和2年	2月15日	第4版
令和2年	2月18日	第5版
令和2年	2月27日	第6版
令和2年	3月16日	第7版
令和2年	3月31日	第8版
令和2年	4月16日	第9版
令和2年	5月24日	第10版
令和2年	8月24日	第11版
令和2年	12月29日	第12版
令和3年	4月20日	第13版

要点

1. 感染が妊娠・胎児に与える影響

現時点では新型コロナウイルス感染により、胎児の異常、流産、死産のリスクが、特に高くなるという報告はありません。しかし、少数ながら母子感染や死産の症例が報告されています。

2. 感染した場合の経過について

わが国において、妊娠中に新型コロナウイルスに感染したときの重症度や経過に関する情報は収集中ですが、妊娠後期に急激に悪化した症例が報告されています。米国では、妊娠は重症化リスクであり、早産リスクは高いかもしれないとする報告もありますが、死亡率は同年代の非妊娠女性と変わりません。一般に、新型コロナウイルス以外の肺炎でも、妊婦さんが肺炎になった場合には重症化することがあります。加えて、妊娠中は使用できる薬剤に制限があります。我が国でも最近増加している変異型ウイルスは感染力が強く、妊娠年齢にある若年者にも感染する可能性やより重症化する可能性が指摘されています。

3. 日常で気をつけること

- 不要不急の外出を控え、特に会食やカラオケなどは避けてください。
- 外出時、医療機関を受診するときなどには原則としてマスク着用をお願いします。
- こまめに手洗いや手指消毒をしてください。
- 人混みを避けてください。

- ①密閉空間②密集場所③密接場面の3つの「密」が重なる場面を避けてください。
- 喫煙は新型コロナウイルス感染症のリスクとなります。ご本人、ご家族も含めて禁煙を心がけてください。
- 十分な睡眠とバランスの良い食事で栄養を取り体調を整えるように留意しましょう。
- 感染が疑われるときは医療機関を通じた PCR や抗原検査を受けてください。検査結果をもとに診断書を発行できるのは医療機関のみです。
- 「新型コロナウイルス感染症は存在しない」、「ただの風邪」、「日本人は集団免疫があるから心配ない」といった医学的根拠のない言説に惑わされないようにしてください。
- 第2波以降の流行では家庭内や飲食店での唾液飛沫を介した感染が増えています。十分な social distance(1.8m 以上)を取って下さい。
- 医療従事者や肥満、高血圧、糖尿病など持病のある方はワクチン接種を考慮してください。

4. 働き方について

時差通勤、テレワークの活用、休暇の取得などについて、勤務先とご相談ください。

参考 厚生労働省

「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策 ~妊婦の方々へ~」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11920000/000630978.pdf>

5. 家族内に感染者、感染疑いのある方がいる場合

- 別室で過ごすなど接触を避けてください。
- タオルや食器の共用は避けてください。
- 家庭内でもマスクを着用し距離を開けてください。
- 換気を心がけてください。

6. 発熱などがある場合

妊婦さんで鼻汁や悪寒など風邪症状や 37.5℃以上の発熱、あるいは強いだるさ（倦怠感）、息苦しさ（呼吸困難）がある場合は、主治医あるいは受診・相談センターに電話でご相談下さい。PCR 検査を受けられる医療機関を紹介します。

7. 妊婦健診の受診について

- 体調に変化がない場合には、通常通り妊婦健診を受診してください。
- 新型コロナウイルス感染者と濃厚接触した場合、ご家族に感染者・感染の疑いある方がおられる場合は、受診前に、かかりつけ産科医療機関に電話でご相談ください。
- 新型コロナウイルスに感染している可能性がある場合には、妊婦健診受診を控え、か

かりつけ産科医療機関に電話でご相談ください。

- 妊婦健診の受診を延期する場合には、可能であれば自宅で血圧測定をして、記録しておいてください。不正出血、お腹の痛み、破水感、血圧上昇などの症状がある場合には、かかりつけ産科医療機関に電話でご相談ください。

8. 分娩について

- 新型コロナウイルス感染のリスクを避けるために、引き続き流行終息までは立ち合い分娩や面会は制限されますので主治医にご相談ください。
- 緊急事態宣言は解除されていますが、流行の再拡大により、まん延防止等重点措置が行われている都府県もあります。
- 遠隔地への帰省分娩（里帰り出産）は妊婦さんに早産や破水などのリスクを伴いますので主治医に十分ご相談ください。
- 分娩を控えた妊婦さんが全例公費で PCR 検査可能という報道もありますが、施設ごとに基準は異なり、可能な施設は限られますので主治医にご相談ください。
- 感染者は主治医の判断により帝王切開になる可能性があります。
- 新型コロナウイルスに感染しているお母さんから生まれた赤ちゃんは、感染していないかどうか、検査します。お母さん、赤ちゃんともにウイルス陰性になるまで、面会はできません。直接の授乳はできません。
- 都道府県ごとに、妊婦さんが感染した場合の周産期医療提供体制が構築されています。
- 個々の対応については、かかりつけ産科医療機関において、主治医とよく相談してください。

9. ワクチンについて

- 妊婦さんでもワクチンの接種は受けられます。
- 欧米では妊娠を希望する方、産褥婦（授乳婦を含む）には積極的な接種が推奨されています。米国では4月7日の時点で7万人以上の妊婦さんが接種を受け、重篤な副反応や胎児への影響は認められていません。
- 妊娠中のワクチン接種により獲得した抗体が胎盤や母乳を介して新生児に移行していることが確認されています。

新型コロナウイルス感染症とは？

2019年12月30日に中国保健機関が公表した湖北省の武漢の「原因不明の肺炎」は、翌2020年1月7日には原因が新種のコロナウイルス（2019-nCoV）と特定され、遺伝子も同定

されました。WHOは2月11日、本ウイルスによって引き起こされる疾患名をCOVID-19、国際ウイルス命名委員会はウイルス名をsevere acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)と決定しました。中国から全世界に広がり、3月11日、WHOはパンデミックを宣言しました。日本でも、急激に感染者が増加し、2020年4月の第1波に対し、政府は緊急事態宣言を発令しました。しかし、7~8月に第2波、12月~2021年2月に第3波が広がりました。そして4月15日現在、第3波が完全に終息する前に大都市を中心に感染が拡大しています。さらに、今回の流行では変異型ウイルスの検出例が増加しており、感染性と重症化率がともに増加しているという報告がありますので、引き続き注意が必要です。一方ではワクチンの普及により、イスラエルや英国、米国では重症者、死亡者、感染者が減少してきており、光が見えてきました。

コロナウイルスは、脂質の膜であるエンベロープに覆われたRNAウイルスで、普通感冒を起こす4種類のウイルスに加えて、2003年に流行した重症急性呼吸器症候群 (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) の病原体SARS-CoV、2012年に流行した中東呼吸器症候群 (Middle East Respiratory Syndrome, MERS) のMERS-CoVの6種類が知られています。今回のウイルスはこれら過去に報告されたウイルスとは遺伝子構造が異なっており、コウモリやセンザンコウなどの動物からヒトへの感染性を獲得し、さらにヒトからヒトへの感染性を獲得したものと考えられます。

妊産婦、妊娠を希望する方へのアドバイス

妊婦さんでは、大きくなった子宮が横隔膜を持ち上げて肺を圧迫するために、換気が抑制され、またうっ血しやすいことから新型コロナウイルス感染にかかわらず、一般的に肺炎が重症化する可能性があります。不要不急の外出をしない、人混みを避ける、こまめに手洗いするなどの注意が必要です。出勤形態や職場環境などは勤務先と十分に相談してください。外出する場合は、飛沫感染を防ぐためにマスクを着用してください。マスクの感染予防効果は限定的ですが、感染している方がまわりに飛沫をまき散らさない効果があります。ただ、マスクをしていても距離を取ることが重要です。また、手製の布マスクやウレタンマスクは不織布マスクに比べ、効果が劣りますので、できるだけ市販のものを用い、頻繁に交換してください。N95マスクは患者と密に接する医療関係者には必要ですが、一般的には必要ありません。N95マスクを正しく装着するためには訓練が必要です。また、正しく装着している場合には、かなり呼吸がしづらく感じ、長時間の装着では酸素欠乏になる恐れがあります。透明なフェイスシールドは単独では飛沫拡散予防にも感染防御にも効果はありません。糞便中にもウイルスが排出されますので、トイレに入った後や食事の前には必ず石鹸で手を洗ってください。公共の場所でATMなどのタッチパネルに触れた後や、電車の吊革、手

すりなどに触れた後には手洗いやアルコール消毒を行ってください。何よりも換気が大事ですので換気扇を回すか定期的に窓を開けてください。

医療機関には、他の妊婦さんや高齢者、免疫抑制状態や合併症のある患者さんも来院されます。感染を広げないため**新型コロナウイルス感染症を疑って受診を希望される方は主治医もしくは発熱センターに電話で相談してください。自己判断で複数の医療機関を受診しないでください。**中国やイタリアでは医療機関における患者さん間の感染や救急車内の汚染が流行拡大につながったという報告がありますので、オンライン診療や長期処方など主治医にご相談ください。

日常の感染予防

外出後や食事前などこまめに流水と石鹸で手洗いをしてください。20秒以上、手首まで洗ってください。新型コロナウイルスにはアルコールなどの消毒薬が有効です。発熱や咳などの症状がある人との不必要な接触は避けましょう。家庭内に感染あるいは疑いのかたがおられる場合は別室に過ごすなど、極力接触を避けてください。タオルや食器の共用はやめましょう。

薬局や薬店（ドラッグストア）などで購入できるマスク（サージカルマスク）の健常者における感染予防効果は限定的ですが、症状の有無に関わらず、感染者が飛沫を拡散することを予防できると考えられます。また、マスクをすることで、手指を不用意に口や鼻にもっていかないという効果があります。しかし、空気中のウイルス粒子は花粉や細菌に比べてはるかに小さく、またマスクの周辺から入り込むことがありますので過信は禁物です。マスクをかけていても鼻を出したり、口のまわりを開けたりすると何の意味もありません。マスクを外す時には、マスクの紐をもって着脱し、手を汚染しないようにしてください。夏期はマスク着用による熱中症のリスクもありますので近くに人がいないなど不要なときは外してください。うがいや鼻うがい、口腔洗浄にはっきりした予防効果は認められていません。特にイソジンなどの濫用は粘膜刺激性が強いのでお避け下さい、

自然宿主動物はまだ不明ですが、ペットにおける感染も報告されていますので野生動物のみならず愛玩動物や家畜との接触は避け、肉や卵は良く加熱してください。（わが国では食べ物からの感染は報告されていません）

家庭用の空気清浄機や免疫力増強をうたうサプリメントや特定の食品、民間療法、デトックス、子宮温熱、ホメオパシーやアロマセラピー、血液クレンジング、プラセンタ、ビタミン剤大量点滴などには新型コロナウイルス感染症の治療および予防に何の効果もありません。11月以降、欧米では複数のワクチンの接種が始まっています。わが国でも2021年2月からにも接種が開始されました。BCG接種が感染や重症化に有効ではないかという報告も

ありますが、十分な確証はなく、生ワクチンですので妊娠中に接種することは勧められません。喫煙は重症化因子の一つとする報告がありますので、本人はもちろん受動喫煙の原因となる家族や同僚の禁煙を励行するとともに妊婦さんは喫煙場所を避けてください。

新型コロナウイルス感染が心配なときは

受診を希望される方は、まず主治医あるいは受診・相談センターに電話でご相談ください。PCR 検査ができる医療機関は限られていますので必要に応じて、指示された医療機関を受診してください。ご自身の判断で複数の医療機関を受診することはお控えください。

本疾患に特異的な症状はなく、発熱や倦怠感などの症状が 4 日以上比較的長期に続くといわれています。味覚障害、嗅覚障害が出現する場合があります。一方で、全く無症状の方（不顕性感染）も少なくありません。新型コロナウイルス感染症とそれ以外の感染症を臨床症状やレントゲン検査だけでは区別することは難しいので、医療機関でウイルス遺伝子もしくは抗原を検出する方法による診断を受けることが必要です。抗原検査はインフルエンザ検査と同じようにその場で結果が出ますが感度が低いのが欠点です。PCR 法はその場では結果が出ず、また感染症診療に対応できない病院・医院もありますのでまずは電話でご相談ください。さらに、検査で陰性であっても、後で陽性になることがあります。無症状であるが念のためとか心配だからという理由による検査はお勧めしません。PCR 検査は万能ではありませんので、感染症診療を専門とする主治医の判断に任せてください。抗体検査は感染早期には陽性にはならず、また抗体陽性であるから感染に抵抗性であるとは言えません。一部には分娩を控えた妊婦さんが全員、公費で PCR 検査を受けることができるという報道がなされましたが、検査可能な施設とそうでない施設がありますので予め主治医にご相談ください。

仮に新型コロナウイルス感染であっても、現時点では妊婦さん以外とくらべて、わが国では妊婦さんが特に重症化するという報告はありませんので過剰な心配は不要です。しかし、一般的に妊婦さんの肺炎はご本人が重症化するのみならず、胎児に影響する恐れもありますので、母児の健康を守るためには適切な治療と対応が必要です。特に、妊娠後期の COVID-19 感染では急激に患者さんの状態が悪化した症例が報告されていますので軽症でも入院あるいは厳格な自宅管理が必要です。

我々産婦人科医はお母さんと赤ちゃんを守る立場で、適切にサポートいたします。妊婦さんは感染しないようにするのがもっとも重要ですが、何らかの症状があるからといっても新型コロナ感染症とは限りません。感冒様症状があるときは市販の感冒薬や漢方薬の服用は可能ですが、自己判断は避け、医師や薬剤師に相談してください。抗菌薬（抗生物質）は無効であるばかりか耐性菌を誘導する可能性があります。万一新型コロナウイルスに感染

した時に混合感染による細菌性肺炎の治療が上手くできなくなる可能性がありますので自己判断で服用するのは避けてください。昨年度はインフルエンザの感染者は少ないのですが、一定の頻度で患者さんがみられます。症状だけでは新型コロナウイルス感染症との鑑別が困難ですので、極力インフルエンザワクチンの接種を受けてください。

妊娠している方が感染した場合

妊娠初期・中期に流産をきたす可能性は高くないと考えられています。また、胎児奇形の報告は現在のところありません。胎児が子宮内で新型コロナウイルスに感染することも極めて稀ですⁱⁱⁱ。従って**感染が心配な場合、まずは自宅安静で様子を見たいうえで、電話でご相談ください**。新型コロナウイルスに感染している可能性がある場合には、妊婦健診受診を控えてください。妊婦健診の受診を延期する場合には、可能であれば自宅で血圧測定をして、記録しておいてください。不正出血、お腹の痛み、破水感、血圧上昇などの症状がある場合には、かかりつけ産科医療機関に電話でご相談ください。

妊娠後期の感染で、出産に至るときは他の患者さんに感染させないよう受け入れ可能な施設での対応になります。検査が陰性化するまで部屋から外に出ることを避け、赤ちゃんへの感染防止のために、面会や原則として授乳はできません。産科医をはじめとする医療スタッフは院内感染予防のため全身を覆うガウンとアイガード、マスクを着用して診察・看護いたします。原則、面会や立会分娩はできません。肺炎などに加え、赤ちゃんの状態によって帝王切開になる可能性があります。その判断は主治医にお任せください。また、感染の拡大を防止するために、感染もしくは疑いのある妊婦さんは帰省分娩（里帰り出産）できません。緊急事態宣言は解除されましたが、依然として流行は続いています。妊婦さんの長距離の移動自体がリスクであり、感染終息までは極力自粛をお勧めします。状況により帰れないことがありますので主治医にご相談ください。

新型コロナウイルス感染症の治療について

現時点で特効薬はありませんが、レムデシビルやデキサメサゾンが国内ですでに承認されており、適応外使用としてトシリズマブ（IL-6 阻害薬）、ナファモスタットなどの治験が行われています。ファビピラビル（アビガン®）は催奇形性があるために妊婦さんには投与できません。イベルメクチンは現時点では有効性が確認されておらず、保険適用もありません。他の薬剤も、副作用の問題がありますので、血液の中の酸素濃度や全身状態をみて投与の適応を判断します。産婦人科医と呼吸器科、感染症科の医師が対応いたしますのでお任せください。

ワクチンについて

妊婦さんでもワクチンの接種は受けられますし、欧米では妊娠を希望する方、産褥婦（授乳婦を含む）には積極的な接種が推奨されています。米国では4月7日の時点で7万人以上の妊婦さんが接種を受け、重篤な副反応や胎児への影響は認められていません。また、妊娠中のワクチン接種により獲得した抗体が胎盤や母乳を介して新生児に移行していることが確認されていますⁱⁱⁱ。

日本産婦人科感染症学会としては以下の提言をしています^{iv,v}。

1. COVID-19 ワクチンは、現時点で妊婦に対する安全性、特に中・長期的な副反応、胎児および出生児への安全性は確立していない。
2. 流行拡大の現状を踏まえて、妊婦をワクチン接種対象から除外することはしない。接種する場合には、長期的な副反応は不明で、胎児および出生児への安全性は確立していないことを接種前に十分に説明する。同意を得た上で接種し、その後30分は院内での経過観察が必要である。器官形成期（妊娠12週まで）は、ワクチン接種を避ける。母児管理のできる産婦人科施設等で接種を受け、なるべく接種前と後にエコー検査などで胎児心拍を確認する。
3. 感染リスクが高い医療従事者、重症化リスクがある可能性がある肥満や糖尿病など基礎疾患を合併している方は、ワクチン接種を考慮する。
4. 妊婦のパートナーは、家庭での感染を防ぐために、ワクチン接種を考慮する。
5. 妊娠を希望される女性は、可能であれば妊娠する前に接種を受けるようにする。（生ワクチンではないので、接種後長期の避妊は必要ない。）

患者さん一人一人の背景が違いますので、まずは産婦人科の主治医と十分にご相談ください。

情報の収集について

感染症流行時には様々なデマが発生します。特にSNSにより不確かな情報が拡散しがちです。ワイドショーや週刊誌、一般書などの情報を鵜呑みにせず、政府や国際機関、当学会や日本感染症学会、日本産科婦人科学会など専門学会のホームページなど信頼できる情報をもとに行動してください。情報は随時アップデートします。

1. 厚生労働省：新型コロナウイルスに関するQ&A（英語、中国語、韓国語対応あり）
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_0001.html
2. 国立感染症研究所：コロナウイルスとは
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/9303-coronavirus.html>

3. 国立感染症研究所：感染症疫学センター
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc.html>
4. CDC（英語：English）
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/guidance-hcp.html>
5. 日本感染症学会
<https://www.kansensho.or.jp>
6. 公益社団法人 日本産婦人科医会
<https://www.jaog.or.jp>
7. 消費者庁 新型コロナウイルスに対する予防効果を標ぼうする商品 の表示に関する改善要請等及び一般消費者への注意喚起について
<https://www.caa.go.jp/notice/entry/020124/>
8. 消費者庁 新型コロナウイルス予防効果を標ぼうする食品について（注意喚起）
<https://www.caa.go.jp/notice/entry/019773/>

【参考】新型コロナウイルスに感染した妊婦さんについて これまでに報告されたこと

武漢市内で妊娠後期に新型コロナウイルス感染症と診断された妊婦 9 例では、経過や重症度は非妊婦と変わらず、胎児への子宮内感染は見られなかった^{vi}。(2020 年 2 月 12 日 Lancet)

新型コロナウイルス感染症のお母さんから生まれた新生児の胎盤病理解析を行った 3 例では、母子感染は認められなかった^{vii}。(2020 年 3 月 2 日中华病理学杂志)

妊娠中に新型コロナウイルス感染症に罹患した 13 例の妊婦のうち、1 例に妊娠 34 週の子宮内胎児死亡が報告されたが、その原因は胎児へのウイルス感染ではなく、母体の重症肺炎と多臓器不全によるものである^{viii}。(2020 年 3 月 4 日 Journal of Infection)

武漢で妊娠中に新型コロナウイルス感染症に罹患した 33 例の妊婦において、3 例に子宮内感染が認められ、いずれも児は救命できたものの、31 週早産の一例（母体肺炎で緊急帝王切開）では重篤な肺炎と敗血症が見られた^{ix}。(2020 年 3 月 26 日 JAMA Pediatrics)

武漢で妊娠末期に帝王切開した 6 例中 2 例で子宮内感染のときに検出される IgM 抗体が陽性であった。(2020 年 3 月 26 日 JAMA Network)

イタリア ロンバルディアからの報告。7000 件の分娩中、42 例の妊婦が新型コロナウイルス感染と診断された。間質性肺炎が 20 例で、このうち 7 例が重症化し、ICU に入院し

たが、全員短期間で回復した。2例の早産があった。胎児死亡、新生児死亡は見られなかった^x。(2020年4月8日 *International Journal of Gynecology & Obstetrics*)

108例の新型コロナウイルスに感染した妊婦のうち、3人がICUに入院した。1例の新生児死亡と1例の子宮内胎児死亡(上記3月4日の報告の胎児死亡と同一症例)があった^{xi}。(システマティックレビュー)(2020年4月7日 *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*)

イランの症例報告。27歳妊娠30週の妊婦が新型コロナウイルス感染症を発症後に死産し本人も急性呼吸窮迫症候群(ARDS)のため死亡した^{xii}。(2020年4月4日 *Travel Medicine and Infectious Disease*)

ブラジルの症例報告。単一施設における89例の妊娠中後期COVID-19感染例で、子宮内感染による胎児死亡5例がみられた。妊娠21-38週で全例胎盤に強い炎症があり、一部にはウイルスRNAが見られた。この5例は全例肥満者であった。^{xiii}(2020年7月12日 *Case Rep Womens Health.*)

5月29日までの63件の観察研究によるメタアナリシス。SARS-CoV-2感染が確認された女性637人を対象(第3期84.6%)とした検討で、ほとんどの女性(76.5%)が軽症であった。母体死亡率、死産率、新生児死亡率はそれぞれ1.6%、1.4%、1.0%であった。高齢、肥満、糖尿病、血清Dダイマーとインターロイキン-6の上昇が母体死亡の予後不良因子であった。出生児の33.7%が早産であり、母体が軽症でも早産例が見られた。大部分の妊婦は帝王切開で出産したが子宮内感染の成立はこの研究では見られなかった。(Int J Gynaecol Obstet. 2020年7月24日) ^{xiv}

10報の独立した論文をもとにしたシステマティックレビュー。2815例中、母体死亡37件、周産期死亡12件(胎児死亡7件、新生児死亡5件)。すべての妊産婦死亡は、もともと合併症を持っていた女性にみられたが、多かったのは肥満、糖尿病、喘息、妊娠年齢の高い女性であった。分娩後に血栓塞栓症で死亡した1例を除き急性呼吸窮迫症候群と重症肺炎が主な死因であった。胎児死亡と新生児死亡は母体重症度や未熟性によるものであり垂直感染は認められなかった。(J Matern Fetal Neonatal Med. 2020年8月16日) ^{xv}

テキサスの単一の病院におけるCOVID-19感染妊婦252人のうち、239人(95%)は無症状または軽症で6人(3%)が重症で、14人(6%)が入院。入院適応の頻度は非妊産女性と同程度であった。全員が予後良好で救命できたが、乳児6人(3%)が母子感染。妊娠中のSARS-CoV-2感染は、妊娠の有害転帰とは関連が無かった。(JAMA Netw Open. 2020年11月19日) ^{xvi}

192 件の独立した研究をもとにしたシステマティックレビュー。67271 例の妊婦、褥婦で COVID-19 に感染した患者さんの予後を解析すると、非妊婦に比較して妊娠後半期に ICU 入室率や人工呼吸器管理や ECMO 管理が必要になる例が多かった。妊婦 41664 例中 339 例 (0.02%) が死亡した。重症者、死亡者では肥満者、非白人、妊娠高血圧症候群、糖尿病合併者が多かった。(BMJ 2020 年 9 月 3 日) xvii

イタリアの単一施設における 12 例の COVID-19 合併妊娠の解析。12 例中 9 例は無症状あるいは軽症、3 例が中等症。1 例は 20 週で死産、1 例が早産、1 例が前期破水したが、COVID-19 との関連は不詳。11 例とも児は救命し、母体死亡はなし。(Medicina 2021 年 3 月 5 日) xviii

無断引用・転載を禁じます。引用・転載は原則として本学会員に限ります。また、引用・転載時には本学会の許諾を得てください。

日本産婦人科感染症学会

理事長

山田秀人 (手稲溪仁会病院不育症センター/オンコロジーセンター ゲノム医療センター)

広報担当

早川 智, 相澤 (小峯) 志保子 (日本大学医学部病態病理学系微生物学分野)

学術担当

出口雅士 (神戸大学医学研究科産科婦人科)

ⁱ Hayakawa S, Komine-Aizawa S, Mor GG. Covid-19 pandemic and pregnancy. J Obstet Gynaecol Res. 2020 Oct;46(10):1958-1966.

ⁱⁱ Komine-Aizawa S, Takada K, Hayakawa S. Placental barrier against COVID-19. Placenta. 2020 Sep 15;99:45-49.

ⁱⁱⁱ Gray KJ, Bordt EA, Atyeo C, et al. COVID-19 vaccine response in pregnant and lactating women: a cohort study. Am J Obstet Gynecol. 2021 Mar 24:S0002-9378(21)00187-3. doi: 10.1016/j.ajog.2021.03.023.

^{iv} Hayakawa S, Komine-Aizawa S, Takada K, Kimura T, Yamada H. Anti-SARS-CoV-2 vaccination strategy for pregnant women in Japan. J Obstet Gynaecol Res. 2021 Mar 23.

^v COVID-19 ワクチン接種を考慮する妊婦さんならびに妊娠を希望する方へ

http://www.jsog.or.jp/news/pdf/20210127_COVID19.pdf

^{vi} Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, Li J, Zhao D, Xu D, Gong Q, Liao J, Yang H, Hou W, Zhang Y. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. Lancet. 2020 Mar 7;395(10226):809-815.

^{vii} 陈烁, 黄博, 罗丹菊, 李想, 杨帆, 赵茵, 聂秀, 黄邦杏 新型冠状病毒感染孕妇三例临床特点及胎盘病理学分析 中华病理学杂志, 2020, 49 : 网络预发表. DOI: 10.3760/cma.j.cn112151-20200225-00138 <http://rs.yiigle.com/yufabiao/1183280.htm?fbclid=IwAR2k->

[irWjMhUG7B4jDvhlQi2954enhuNoct7edBd1hDDfqPttnAwDxKibOo](#)

^{viii} Liu Y, Chen H, Tang K, Guo Y. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. *J Infect.* 2020 Mar 4. pii: S0163-4453(20)30109-2. doi: 10.1016/j.jinf.2020.02.028.

^{ix} Zeng L, Xia S, Yuan W, Yan K, Xiao F, Shao J, Zhou W. Neonatal Early-Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Pediatr.* 2020 Jul 1;174(7):722-725.

^x Ferrazzi EM, Frigerio L, Cetin I, Vergani P, Spinillo A, Prefumo F, Pellegrini E, Gargantini G. COVID-19 Obstetrics Task Force, Lombardy, Italy: executive management summary and short report of outcome. *Int J Gynaecol Obstet.* 2020 Jun;149(3):377-378.

^{xi} Zaigham M, Andersson O. Maternal and Perinatal Outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020 Apr 7. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.13867>

^{xii} Karami P, Naghavi M, Feyzi A, Aghamohammadi M, Novin MS, Mobaien A, Qorbanisani M, Karami A, Norooznehad AH. Mortality of a pregnant patient diagnosed with COVID-19: A case report with clinical, radiological, and histopathological findings. *Travel Med Infect Dis.* 2020 Apr 10:101665. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477893920301332?via%3Dihub>

^{xiii} Richtmann R, Torloni MR, Oyamada Otani AR et al. Fetal deaths in pregnancies with SARS-CoV-2 infection in Brazil: A case series. *Case Rep Womens Health.* 2020 Jul 12;27:e00243. doi: 10.1016/j.crwh.2020.e00243. eCollection 2020 Jul.

^{xiv} Turan O, Hakim A, Dashraath P 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 Gynaecol Obstet.* 2020 Jul 24. doi: 10.1002/ijgo.13329.

^{xv} Hessami K, Homayoon N, Hashemi A et al. COVID-19 and maternal, fetal and neonatal mortality: a systematic review [published online ahead of print, 2020 Aug 16]. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2020;1-6. doi:10.1080/14767058.2020.1806817

^{xvi} Adhikari EH, Moreno W, Zofkie AC et al. Pregnancy Outcomes Among Women With and Without Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection. *JAMA Netw Open.* 2020;3(11):e2029256. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.29256

^{xvii} John Allotey et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2020; 370 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3320> (Published 01 September 2020) Cite this as: *BMJ* 2020;370:m3320

^{xviii} de Vasconcelos Gaspar A, Santos Silva I. SARS-CoV-2 in Pregnancy-The First Wave. *Medicina (Kaunas).* 2021 Mar 5;57(3):241. doi: 10.3390/medicina57030241.