

母体年齢：20歳未満、35-39歳、40歳以上  
喫煙  
不妊治療：排卵誘発剤、AIH, IVF-ET  
肝・腎疾患  
血液疾患  
心疾患  
甲状腺疾患、  
子宮・付属器疾患  
自己免疫疾患  
本態性高血圧症  
糖尿病

次いで、母体の予後不良につながる因子を検討したところ、本態性高血圧症、妊娠高血圧症候群、肺水腫、胎児機能不全、子宮破裂、DIC、羊水塞栓症であった。III期では、本態性高血圧症と子宮破裂は有意な因子ではなくなり、母体管理法の進歩が窺えた。一方、児の予後不良につながる因子は、母体年齢40歳以上、本態性高血圧症、頸管無力症、妊娠高血圧症候群、切迫早産、肺水腫、早剥、羊水過多症、羊水過少症、胎児機能不全、子宮内感染、子宮破裂、DICであった。III期では、妊娠高血圧症候群は有意な因子ではなくなり、周産期管理の向上が寄与している可能性が考えられた。

少ない症例は明らかにできなかったリスク比(RR)が、大規模データベースを取り扱うことで明らかにできたことが本研究の利点であるが、「原因」と「結果」が不明な疾患単位が存在すること、介入の影響が加味されていないなどの「限界」があることには留意しておく必要がある。

これらの結果を中心に、今回検討されなかったリスク因子を加えた「ハイリスク妊娠チェックリスト(産科合併症と関連するリスク因子リスト)」を作成予定である。

このリストの妥当性を評価するために、「社会的リスク」「医学的リスク」の有無によって4群を分け、「要支援事例」の頻度を各群で比較する。さらにモデル県(地区)を想定して、施設規模別(総合周産期医療センター、地域周産期医療センター、その他の総合病院、診療所)に、「ハイリスク妊娠チェックリスト」に該当する症例の頻度を明らかにするなど想定している。

今回の研究は、日本産科婦人科学会周産期データベース登録に協力いただいた全ての施設の協力の成果であり、ここに深甚なる謝辞を示す。

## E. 結論

エビデンスに基づいた「社会的」リスクを含まない「医学的リスク」を明らかにすることを目的に2001～2013年の日本産科婦人科学会周産期委員会データベース(JSOG-DB)を用いて、約90万例の解析を行なった。その結果、主要産科合併症11疾患(妊娠高血圧症候群、前期破水、切迫早産、頸管無力症、絨毛膜羊膜炎、前置胎盤、常位胎盤早期剥離(早剥)、DIC、癒着胎盤、子癇、肺水腫)と関連があるリスク因子として、以下が明らかになった:母体年齢(20歳未満、35-39歳、40歳以上)、喫煙、不妊治療(排卵誘発剤、人工授精、体外受精)、肝・腎疾患、血液疾患、心疾患、甲状腺疾患、子宮・付属器疾患、自己免疫疾患、本態性高血圧症、糖尿病。

これらの結果を中心に、今回検討されなかったリスク因子を加えた「ハイリスク妊娠チェックリスト(産科合併症と関連するリスク因子リスト)」を作成予定である。

## 参考文献

1. Yoshio Matsuda, Kunihiro Hayashi, Arihiro Shiozaki, Yayoi Kawamichi, Shoji Satoh, and Shigeru Saito Comparison of risk factors for placental abruption and placenta previa : case-cohort study J Obstet Gynaecol Res. 37(6):538-546, 2011.
2. Yoshio Matsuda, Kunihiro Hayashi, Arihiro Shiozaki, Yayoi Kawamichi, Shoji Satoh, and Shigeru Saito The impact of maternal age on the incidence of obstetrical complications in Japan J. Obstet Gynaecol Res. 37(10): 1409-1414. 2011.
3. Arihiro Shiozaki, Yoshio Matsuda, Shoji Satoh, Shigeru Saito Impact of fetal sex in pregnancy-induced hypertension/pre-eclampsia in Japan Journal of Reproductive Immunology 89:133-139, 2011.
4. Arihiro Shiozaki, Yoshio Matsuda, Kunihiro Hayashi, Shoji Satoh, Shigeru Saito Comparing of risk factors for major obstetric complications between Western countries and Japan: A case-cohort study. J. Obstet. Gynaecol. Res. 37(10):1447-1454, 2011.
5. Kunihiro Hayashi, Yoshio Matsuda, Yayoi Kawamichi, Arihiro Shiozaki, Shigeru Saito Smoking during pregnancy increases risks of obstetric complications: A case-cohort study of the Japan Perinatal Registry database J Epidemiol 2011;21(1):61-66.
6. Arihiro Shiozaki, Yoshio Matsuda, Shoji Satoh and Shigeru Saito Comparison of risk factors for gestational hypertension and preeclampsia in Japanese singleton pregnancies J. Obstet. Gynaecol. Res.

2012

doi:10.1111/j.1447-0756.2012.01990.x

7. 松田義雄 母子健康手帳の改訂に向けた、産科合併症の特性に関する研究 厚生労働科学研究費補助金「わが国における新しい妊婦健診体制構築のための研究」平成 21 年度 総括・分担報告書 (研究代表者 松田義雄) 19-45
8. 松田義雄 母子健康手帳の改訂に向けた、産科合併症の特性に関する研究 厚生労働科学研究費補助金「わが国における新しい妊婦健診体制構築のための研究」平成 20-22 年度 総括・分担報告書 (研究代表者 松田義雄) 39-46

## 研究発表

### 1. 論文発表

1. ○ Yoshio Matsuda, Tomoko Manaka, Makiko Kobayashi, Shuhei Sato, Michitaka Ohwada. An Exploratory Analysis of Textual Data from the Mother and Child Handbook Using the Text Mining Method: Relationships with Maternal Traits and Postpartum Depression. JOGR 2016, in press
2. ○ Yoshio Matsuda, Masaki Ogawa, Akihito Nakai, Miki Tagawa, Michitaka Ohwada, Tsuyomu Ikenoue Severe fetal acidemia in cases of clinical chorioamnionitis in which the infant later developed cerebral palsy. BMC Pregnancy and Childbirth.2015, 15:124 DOI: 10.1186/s12884-015-0553-9 URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/15/124>
3. ○ Yoshio Matsuda, Masaki Ogawa, Akihito Nakai, Masako Hayashi, Shoji Satoh, Shigeki Matsubara. Fetal/

- placental weight ratio in term Japanese pregnancy: its difference among gender, parity, and infant growth. *International Journal of Medical Sciences* 2015; 12(4): 301-305. DOI: 10.7150/ijms.11644
4. Katsufumi Otsuki, Akihito Nakai, ○ Yoshio Matsuda, Norio Shinozuka, Ikuno Kawabata, Yasuo Makino, Yoshimasa Kamei, Shiro Kozuma, Mitsutoshi Iwashita and Takashi Okai. Multicenter randomized trial of ultrasound-indicated cerclage in the mid-trimester for the prevention of preterm birth in women without lower genital tract inflammation. *JOGR* 2016, in press
  5. Masako Hayashi, Shoji Satoh, ○ Yoshio Matsuda, Akihito Nakai The effect of Single Embryo Transfer on Perinatal Outcomes in Japan *International Journal of Medical Sciences* 2015;12(1):57-62
  6. Ogawa M, ○ Matsuda Y, Konno J, Mitani M, Matsui H: Preterm placental abruption: Tocolytic therapy regarded as a poor neonatal prognostic factor. *Clin Obstet Gynecol Reprod Med*, 2015; 1(1): 20-24.
  7. ○松田義雄、川口晴菜、小川正樹、平野秀人 厚生労働科学研究費補助金「健やか親子 21」の最終評価・課題分析及び次期国民健康運動の推進に関する研究 平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（研究代表者 山縣然太郎） 250-266
  8. ○松田義雄、大槻克文、佐藤昌司、太田 創 厚生労働科学研究費補助金「周産期医療の質と安全の向上のための研究」平成 26 年度 総合研究報告書（研究代表者 楠田 聡） 53-6
  9. ○松田義雄 妊婦健診のすべて一週数別・大事なことを見逃さないためのチェックポイント 「I 妊娠週数ごとの健診の実際」 妊娠 22 から 36 週まで 診断と外来対応 **preterm PROM** 2015 ; 69 (4) : 206-209
  10. ○松田義雄 切迫早産がある場合の治療で気をつける点は？ 妊婦の糖代謝異常 診療・管理マニュアル メジカルビュー社 2015 年、東京、106-107
  11. ○松田義雄 糖尿病合併妊娠・妊娠糖尿病妊婦の妊婦健診時の注意点は？ 妊婦の糖代謝異常 診療・管理マニュアル メジカルビュー社 2015 年、東京、104-105
  12. ○松田義雄 上田 茂 産科医療補償制度の概要 MFICU マニュアル改訂 3 版 MC メデイカ出版、大阪 2015 年、43-45
  13. ○松田義雄 周産期救急の初期対応 いかに適確に対応するか 常位胎盤早期剝離：時間との勝負だ 周産期医学 45 (6) : 768-770、2015
  14. ○松田義雄 日本産婦人科学会医会共同プログラム 事例から見た脳性まひ発症の原因と予防対策：産科医療補償制度再発防止に関する報告書から (1) 臍帯動脈血液ガス所見からみた脳性まひの原因分析 日本産科婦人科学会雑誌 67 (9) 2056-2061、2015
  15. 三谷 穰 ○松田義雄 妊婦のカロリーコントロールのための食育 産婦人科の実際 2015 ; 64 (1) : 15-19
2. 学会発表
- なし
- G. 知的財産権の出願・登録状況
- なし

平成 27 年度厚生労働省科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)  
「妊婦健康診査および妊娠届を活用したハイリスク妊産婦の把握と効果的な保健指導の  
あり方に関する研究 (H27-健やか一般-001)」 分担研究報告書

研究代表者：

地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪府立母子保健総合医療センター  
産科 主任部長 光田 信明

### 医学的ハイリスクチェックリスト作成

研究分担者 板倉 敦夫 順天堂大学 教授

研究要旨：「妊娠期からの児童虐待防止対策」を既往歴の情報から抽出するために、医学的ハイリスク妊娠の中で、特に悪性腫瘍治療既往後妊娠と子宮筋腫核出術後妊娠について、後方視的に検討した。

研究 1：腹腔鏡下子宮筋腫核出術後の 296 妊娠の予後を検討した。子宮破裂はみられなかったが、4 例(1.3%)に癒着胎盤を認めた。1 例で子宮温存が可能であったが、3 例は子宮摘出が必要であった。今後癒着胎盤を懸念した早期産が増加することが予想されるため、筋腫核出後妊娠は早期産・未熟児に対してミドルリスクを想定すべきと考えた。

研究 2： 6584 分娩の中から抽出した 51 例 (0.77%) の悪性腫瘍治療後妊娠予後を検討した。妊娠中の母体の再発はみられず 50 例で生児を得た。8%に早産がみられたが、いずれも円錐切除術後であった。悪性腫瘍治療後妊娠の予後は概ね良好であるが、円錐切除後妊娠は現在の切除法でも早産ハイリスク妊娠として、介入対象と考えるべきであろう。

#### A. 研究目的

「妊娠期からの児童虐待防止対策」には、ハイリスク妊娠抽出が重要な課題であるが、未熟児・不当軽量児等は、NICU への長期入院もあり、発達の遅れも見られることも多くなり、虐待の対象となりやすいことが知られている。このため社会的ハイリスクとならんで、早産、子宮内胎児不全に対する医学的リスクを持つ妊娠も、児童虐待防止の観点からも重要なハイリスク妊娠であ

る。また母体に重篤な疾患があると、その疾患管理が必要となり、精神的にも肉体的にも、育児にも大きな障壁となりうる。そこで本研究では、医学的ハイリスク妊娠の中で、悪性腫瘍治療既往後妊娠と子宮筋腫核出術後妊娠という、女性にとって自らの生命や妊孕性を脅かす重大な治療歴を持つ女性の妊娠について、後方視的に検討することとした。

## B. 研究方法

1. 順天堂大学医学部附属順天堂医院で2010年から2015年まで取り扱った分娩のうち、腹腔鏡下子宮筋腫核出術後妊娠296例の妊娠予後を後方視的に検討した。

2. 順天堂周産期研究会所属の4施設で2013-2015年までの期間で取り扱った6584分娩を周産期データベースから悪性腫瘍治療後妊娠(異形成を含む)を抽出し、原疾患や妊娠予後について検討した。

(倫理面への配慮)

順天堂医院および順天堂大学関連病院では、順天堂周産期研究会として、共同で疫学研究を行うことに関して、倫理委員会承認を得た。

## C. 研究結果

1. 妊娠22週以降まで継続可能であった296妊娠は、子宮破裂はみられなかったが、4例(1.3%)に癒着胎盤を認めた。1例で子宮温存が可能であったが、3例は子宮摘出が必要であった。4例とも生児を得ることができ、未熟児出生は認めなかった。しかし、癒着胎盤のリスクが高いため、今後子宮破裂を避けるために、早期の帝王切開が増加することが予想され、未熟児出生発生のリスクが高まる可能性がある。

2. 悪性腫瘍治療後妊娠は、順天堂大学附属順天堂医院ならびにその附属病院で2014年1月から2015年12月までに取り扱った分娩(6584分娩)を後方視的に解析し、悪性腫瘍(異形成を含む)に対する治療を受けた既往のある女性の妊娠・分娩経過について検討した。該当するのは51妊娠(0.77%)で、その病変部位の内訳は、子宮頸部59%(30/51)、甲状腺14%(7/51)、卵巣9.8%(5/51)と続いた。悪性腫瘍に対する治療法(重複あり)としては、手術療

法96%(49/51)、化学療法9.8%(5/51)、放射線療法1.9%(1/51)、ホルモン療法1.9%(1/51)であった。分娩時母体年齢は35.8±4.8歳、生殖補助医療による妊娠が17.6%(9/51)含まれており、化学療法後妊娠の60%(3/5)は生殖補助医療であった。妊娠終結時まで原疾患に再発徴候を認めた例はなかった。妊娠予後としては、23週時の原因不明胎児死亡1例を除き、全例生児が得られた。生児が得られた50例のうち早産4例は、いずれも円錐切除術後妊娠(30例)であった。しかし35週以降の早産が3例でNICU管理を必要とした新生児は1例のみであった。分娩施設で円錐切除術時の詳細(手術方法、病期)が明らかとなっているのは60%(18/30)のみで、中には病期も不明な例もあり、病歴からのリスク評価は困難であった。縫縮術は40%(12/30)に行われていたが、予防的縫縮術が10例、頸管長短縮による治療的縫縮術が2例に施行されていた。妊娠24週までに頸管長20mm以下が指摘されていた例は2例のみであり、いずれも縫縮術が施行されていた。早産に至った4例中縫縮術施行は1例のみであり、縫縮術の効果は検証できなかった。生児を得た50例のうち不当軽量児(Light for date; LFD)は6%(3/50)で、ファロー四徴症を1例に認めた以外に児の奇形、形態異常はみられなかった。悪性腫瘍後妊娠全体としては、妊娠予後は良好であるが、化学療法施行例では生殖補助医療を必要とすることが多い傾向がみられた。

## D. 考察

腹式筋腫核出術は高齢妊娠の増加に伴い、近年増加している手術である。特に美容面にも優れた腹腔鏡下子宮筋腫核出術が広く行われているが、腹腔鏡下手術を施行した

施設と妊娠・分娩を管理する施設も異なることも多く、妊娠に対するリスク評価はまだ十分とは言えない。今回多数例での検討によって、癒着胎盤の発生率が1.3%とリスク評価が可能となった。筋腫核出術を行うことにより、妊娠リスクも消失したかのように誤解され、妊娠初期にリスク因子として抽出できないこともある。子宮摘出や大量出血が必要となるこの分娩は術後回復も遅れ、母体の身体的・精神的ダメージが大きく、子育てにも影響を及ぼす可能性もあり、この手術既往もリスクとして認識すべきであると考えた。

一方悪性腫瘍治療後妊娠は、円錐切除後妊娠以外には、6%の不当軽量児と2%の心奇形の発生は、他の妊娠と比較して特段多いとは言えず、生殖補助医療が多い傾向を認めたが、この解析からはただちに身体的ハイリスクとはいえないと考える。一方円錐切除後妊娠（30例）では13%に早産がみられ、2例に治療的縫縮術が施行されているおり、早産ハイリスク妊娠とみなすべきと考えた。以前より円錐切除は早産ハイリスクであることが指摘されているが、近年LEEPや頸管組織温存の手術が行われており、そのリスクは以前より軽減している可能性も指摘されている。しかし今回の検討でもやはり、13%と本邦の平均早産率5.7%と比べても、多くやはり早産ハイリスクとみなすべきと考えた。さらに特筆すべきは悪性腫瘍治療時の情報提供、特に円錐切除に関しては、産科施設への治療に関する情報提供が十分になされていない例が多いことが明らかとなった。このため治療等の病歴から妊娠時リスクを評価することは、十分にはできないと考える。

## E. 結論

子宮筋腫核出術後妊娠は、癒着胎盤のリスクが高く、円錐切除後妊娠は現在でも早産ハイリスク妊娠として対応すべきである。

## F. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

研究代表者：

地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪府立母子保健総合医療センター  
産科 主任部長 光田 信明

### 医学的ハイリスク妊娠に関する研究—主に子宮疾患を中心とした検討—

研究分担者 小川 正樹（東京女子医科大学母子総合医療センター）

【目的】妊婦のリスクを把握するために、妊娠初期における病歴聴取の際に得られる事項、および妊娠中期までに得られる妊娠中の特記事項が、医学的ハイリスクとして認識すべきかを明らかにすることを目的に、妊娠リスクを把握するための系統的なレビューを行った。特に、近年増加している子宮に対する手術を施行した患者のリスクについて重点的に検討した。

【方法】PubMed および Up To Date を用いて、妊娠合併症（pregnancy complication）、周産期リスク（perinatal risk, pregnancy risk, high risk pregnancy）、不良転帰（poor outcome）のキーワードを入力し、抽出された論文および総説を最近 10 年間に限定して検索した。得られた論文を中心にレビューした。

【結果】子宮疾患（筋腫核出術や子宮腔部円錐切除術の既往、子宮筋腫）、子宮動脈塞栓術は、周産期転帰に重篤な疾患を認めることより、また、SLE についても、ループス腎炎の併発は、予後を悪化させる因子でありハイリスク妊娠と捉えるべきであることが示された。

【結語】医学的ハイリスク妊娠、特に子宮疾患を中心に系統的レビューを行った。子宮疾患はあらためてハイリスク妊娠であることが示された。

次年度は、今回の検討より得られた項目を踏まえ、新たに「ハイリスク妊娠チェックリスト」を作成し、実際の臨床現場に適応してみることで、リストの有効性について検討することを予定している。

#### A. 研究目的

総合周産期母子医療センターを中核とする地域における母体搬送システムは、最近 20 年間で著明に改善され、かつ十分に運用されていると考えられる。その結果、本邦における周産期死亡率は、著明な改善を示している。一方、妊産婦死亡率は、平成 19 年に 3.1 人と良好な指標を示したものの、その後の約 10 年間においては減少することなく、むしろ増加しているようにも見受けられる（図 1）。

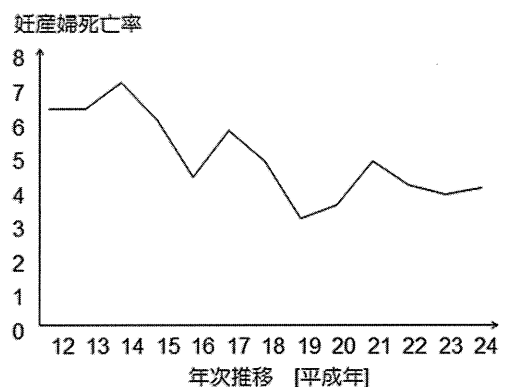


図1 本邦における最近の妊産婦死亡率の推移

米国においても同様の傾向が認められ、妊産婦死亡率は、過去 12 年間で 75%も増加しており、早急な対策が求められている。その原因として、従来の周産期医療システムが、母体の管理よりも、新生児の管理に重点を置いている点が指摘されている。この点において、米国産科婦人科学会 (ACOG) は、2015 年に妊産婦のリスクに応じた周産期ケアの重要性を認識し、妊産婦のリスクに応じて、産科医療レベルを分類し階層化することで、母体ケアを充分に行うシステムを作成することを推奨している<sup>[4]</sup>。すなわち、妊婦のリスクを充分に把握することと、産科医療施設のレベルを階層化することにより、必要な医療資源を効果的に配分することで、妊産婦死亡率の改善を図ろうとするものである。

本邦においてこれまで用いられてきた中林の妊娠リスクスコアは、主に妊産婦側が自主的に判断し、適切なレベルの医療施設へと誘導する目的で作成され運用されてきたものである。しかし、今後は医療側もこの妊産婦のリスクを充分に把握することが求められる。すなわちハイリスク妊娠チェックリスト作成が求められる。このような状況下において、本研究では、この妊婦のリスクを把握するために、妊娠初期における病歴聴取の際に得られる事項、および妊娠中期までに得られる妊娠中の特記事項が、医学的ハイリスクとして認識すべきかを明らかにすることを目的に、妊娠リスクを把握するための系統的なレビューを行った。特に、近年増加している子宮に対する手術を施行した患者のリスクについて重点的に検討した。

## B. 研究方法

医学文献検索ネットワーク・システムである PubMed および医療の最新の総説を検索するシステムである Up To Date を用いて、妊娠合併症 (pregnancy complication)、周産期リスク (perinatal risk, pregnancy risk, high risk pregnancy)、予後不良または不良転帰 (poor outcome) のキーワードを入力し、抽出された論文および総説を最近 10 年間に限定して検索した。得られた論文を中心にレビューした。

### (倫理面への配慮)

特に必要としない研究である。

## C. 研究結果

レビューした結果を以下に疾患項目ごとに記載する。

### 1) 子宮頸管手術 (特に子宮腔部円錐切除術) の影響について

子宮腔部円錐切除術は、子宮頸管組織の減少をもたらす。その結果、子宮頸管組織におけるコラーゲン組織は減少し、子宮頸管熟化の主体が消失する。そのため、正常な子宮頸管熟化プロセスは破綻すると考えられる。さらに、頸管腺減少により上行性感染防止の機序は破綻し、早産や母児感染症のリスクが増大することが指摘されている<sup>[2-4]</sup>。一方で、原因は不明であるものの、子宮腔部円錐切除術患者においては腔内細菌層の変化がもたらされ、より早産リスクは増加することが示されている<sup>[5]</sup>。早産だけではなく後期流産のリスクも明らかに増加することが指摘されている<sup>[6-8]</sup>。この流早産リスク



は、子宮腔部円錐切除術より妊娠までの期間によることも明らかとされている。特に術後 2.5 カ月以内での妊娠では、術後 10 カ月以降の妊娠と比して、有意に早産が増えることが指摘されている<sup>[9]</sup>。一方で術後 1 年以内の妊娠と 1 年以後の妊娠では早産リスクに有意差は認められないこと<sup>[10]</sup>から、術後早期の妊娠に関しては、流早産リスクが高いと認識すべきと考えられる。

子宮腔部円錐切除術の手術方法に関しては、組織の切除容積が増加するほど早産リスクは増加する<sup>[11]</sup>。また Laser knife に比して、cold knife では、術後の子宮頸管の狭窄を来す率が有意に増加する。子宮頸管狭窄では、正常な熟化過程の破綻を来すことより、子宮破裂、産道損傷を来すことが指摘されている<sup>[12]</sup>。また、これを回避する目的で帝王切開分娩が選択されても、術後の悪露滞留による子宮内感染リスクは増大することが推定される。したがって、cold knife による手術例、および頸管狭窄症例はハイリスクと捉えるべきと認識される。

## 2) 子宮筋腫の妊娠経過に対する影響について

子宮筋腫は高齢妊娠では一般的に合併する疾患であり、本邦における高齢妊娠が増加している現状においては、十分に注意すべき疾患と認識される。子宮筋腫を合併する妊娠では、流早産や、胎盤位置異常、胎位異常は高率に伴うことが指摘されている<sup>[13]</sup>。しかしその原因については明らかとされていない。特に径 8cm 大以上の子宮筋腫を合併する妊婦では、妊娠期間中における常位胎盤早期剥離の

発症率が有意に増加する<sup>[14]</sup>。これは子宮における血流の影響が推定されているが、原因は明らかとされていない。同様に胎児発育不全も増加することが知られている<sup>[15]</sup>。子宮底部または子宮体部に子宮筋腫が位置する場合には、帝王切開率は有意に上昇する<sup>[15]</sup>。また分娩時および後産期における出血のリスクは増大する<sup>[15]</sup>。一方で、早産期前期破水や妊娠高血圧症候群の発症率は低下することが指摘されている<sup>[15]</sup>。したがって、径 8cm 大以上の比較的大きな子宮筋腫を合併する症例、胎盤異常や胎位異常、および胎児発育不全を伴う子宮筋腫合併妊娠はハイリスクとして捉えるべきである。

## 3) 子宮筋腫核出術の既往が妊娠経過に与える影響について

高齢妊娠の増加により子宮筋腫核出術後妊娠も増加している。子宮筋腫核出術は、子宮筋の切開を伴うことから、米国においては子宮筋切開術 (hysterotomy) として、帝王切開術後妊娠と同等に扱われている。したがって、ACOG では、妊娠 37~38 週での帝王切開が推奨されている<sup>[16]</sup>。さらに、子宮内腔面に達するような子宮筋腫核出術症例においては、帝王切開術後と同様に癒着胎盤のリスクは増大することより、高次施設での管理が望ましい。古典的子宮縦切開術が施行された帝王切開術後妊娠では、子宮破裂のリスクを回避する目的で、妊娠 36 週時点での選択的帝王切開術後が推奨されている<sup>[16]</sup>が、子宮筋腫核出術後妊娠でも同様の対応が望まれる。したがって、子宮筋腫核出術後の妊娠においては、たとえ腹腔鏡下手術であっても慎重な対応が必

要とされるハイリスク妊娠と理解すべきである。

#### 4) 子宮動脈塞栓術の妊娠に対する影響について

近年の Interventional radiology (IVR) の進歩により、様々な疾患において子宮動脈塞栓術 (uterine arterial embolization: UAE) が施行されている。しかし UAE の既往のある妊婦における周産期予後は明らかとされていない。Goldberg らは、UAE を施行された婦人における次回妊娠経過を示した症例報告を総括した結果<sup>[18]</sup>、次回妊娠における帝王切開施行率が 58% と高率であることを示している。また妊娠経過中の胎位異常、胎児発育不全、早産症例が非常に高率であることを指摘している<sup>[19]</sup>。一方で、症例報告のみではあるものの、UAE 後妊娠において、子宮破裂や、癒着胎盤、子宮外妊娠などの妊娠経過異常が数多く認められている事が指摘されている<sup>[20]</sup>。したがって、現時点では、エヴィデンス・レベルとしては高くないものの、UAE 後の妊娠はハイリスク症例として捉えられるべきである。

#### 5) 自己免疫疾患（特に全身性エリテマトーデス）が妊娠に与える影響について

全身性エリテマトーデス (SLE) や特発性血小板減少性紫斑病などの自己免疫疾患は、以前であれば妊娠許可基準の範囲外であったが、病態解明により一部においてガイドラインが作成されるなどして、妊娠中に遭遇することも多くなっている。また、管理基準の変更により妊娠中に禁忌となる薬剤を使用しながらの妊

娠も増加している。アザチオプリン、シクロスポリン、およびタクロリムスを使用しながらの妊娠も散見される。しかし、SLE を合併した場合の周産期罹患率は、合併していない場合に比して 20 倍と高率である<sup>[21]</sup>。本症合併妊娠における早産率は 50% であるとする報告も認められるが<sup>[22]</sup>、その主要なリスク因子は、ループス腎炎と推定される<sup>[23]</sup>。SLE においてループス腎炎を合併している場合、妊娠中における増悪因子の 1 つであり注意が必要となる。特に高活動性の SLE では多診療科を含めた嚴重な管理が必要とされる。特にプレドニゾンで 15mg より多くの服薬量で管理されている症例においては、妊娠中に介入が必要とされることが多く、母体ケアにおいては十分な注意が必要とされる。したがって、プレドニン 20mg 以上を服用中の妊娠は、ハイリスクであると捉えるべきである。一方で抗血小板療法である低用量アスピリンの服用では、妊娠中における妊娠高血圧症候群の発症を有意にあげることが知られており<sup>[24]</sup>、考慮すべきである。

#### D. 考察

今回の研究では、主に子宮に関する疾患を中心にレビューした。子宮腔部円錐切除術は、比較的によく実施される手術であり、若年妊娠でも増加している。一般には、高次医療機関で管理される症例が多いと考えられるが、今回の研究の結果、妊娠予後を悪化させるリスクの高いものと位置付けられ、ハイリスク妊娠と認識すべきであると考えられた。同様に子宮筋腫核出術後妊娠についてもハイリスクと捉えるべきである。

一方、近年増加している子宮動脈塞栓術後の妊娠に関しては、不明のことが多く、信頼しうる系統的レビューは認めなかった。しかし、子宮破裂を来した症例が報告されていることから、よりハイリスクの妊娠と捉えるべきであることが示唆された。

また、SLE に代表される自己免疫疾患では、プレドニンの服用量によりリスクが異なることが示唆された。これは原疾患の活動性とも関連している。特にループス腎炎の合併は、周産期予後を悪化させることが指摘された。特に早産を高率に来すことは、注意すべき疾患であると考えられる。

#### E. 結論

これまで、医学的なハイリスクと考えられてきた妊娠合併症等を文献的に総括した。子宮疾患（筋腫核出術や子宮腔部円錐切除術の既往、子宮筋腫）では、早産のリスクが高くなる事があらためて示された。また、子宮動脈塞栓術は、周産期転帰に重篤な疾患を認めることより、併せてハイリスク妊娠と捉えるべきである。SLE についても、ループス腎炎の併発は、予後を悪化させる因子であり注意が必要であると判断された。

次年度は、これらの疾患を含めた「ハイリスク妊娠チェックリスト」を作成し、実際の臨床現場に適応してみることで、リストの有効性について検討したいと考えている。

#### 【参考文献】

[1] Obstetric Care Consensus No. 2: Levels of maternal care. *Obstet Gynecol*. 2015

Feb;125(2):502-15.

[2] Svare JA, Andersen LF, Langhoff-Roos J, Jensen ET, Bruun B, Lind I, Madsen H. The relationship between prior cervical conization, cervical microbial colonization and preterm premature rupture of the membranes. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1992 Oct 23;47(1):41-5.

[3] Masamoto H, Nagai Y, Inamine M, Hirakawa M, Okubo E, Ishisoko A, Sakumoto K, Aoki Y. Outcome of pregnancy after laser conization: implications for infection as a causal link with preterm birth. *J Obstet Gynaecol Res*. 2008 Oct;34(5):838-42.

[4] Hassan S, Romero R, Hendler I, Gomez R, Khalek N, Espinoza J, Nien JK, Berry SM, Bujold E, Camacho N, Sorokin Y. A sonographic short cervix as the only clinical manifestation of intra-amniotic infection. *J Perinat Med*. 2006;34(1):13-9.

[5] Svare J, Andersen LF, Langhoff-Roos J, Madsen H, Jensen ET, Bruun B, Lind I. Uro-genital microbial colonization and threatening preterm delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1994 Jul;73(6):460-4.

[6] Kyrgiou M, Mitra A, Arbyn M, Stasinou SM, Martin-Hirsch P, Bennett P, Paraskevaidis E. Fertility and early pregnancy outcomes after treatment for cervical intraepithelial neoplasia: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2014 Oct 28;349:g6192.

[7] Sjøborg KD, Vistad I, Myhr SS, Svenningsen R, Herzog C, Kloster-Jensen A, Nygård G, Hole S, Tanbo T. Pregnancy outcome after cervical cone excision: a

- case-control study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;86(4):423-8.
- [8] Albrechtsen S, Rasmussen S, Thoresen S, Irgens LM, Iversen OE. Pregnancy outcome in women before and after cervical conisation: population based cohort study. *BMJ.* 2008 Sep 18;337:a1343.
- [9] Founta C, Arbyn M, Valasoulis G, Kyrgiou M, Tsili A, Martin-Hirsch P, Dalkalitsis N, Karakitsos P, Kassanos D, Prendiville W, Loufopoulos A, Paraskevaidis E. Proportion of excision and cervical healing after large loop excision of the transformation zone for cervical intraepithelial neoplasia. *BJOG.* 2010 Nov;117(12):1468-74.
- [10] Himes KP, Simhan HN. Time from cervical conization to pregnancy and preterm birth. *Obstet Gynecol.* 2007 Feb;109(2 Pt 1):314-9.
- [11] Castanon A, Landy R, Brocklehurst P, Evans H, Peebles D, Singh N, Walker P, Patnick J, Sasieni P; PaCT Study Group. Risk of preterm delivery with increasing depth of excision for cervical intraepithelial neoplasia in England: nested case-control study. *BMJ.* 2014 Nov 5;349:g6223.
- [12] Ogawa M, Konishi Y, Obara M, Tanaka T. Uterine rupture at parturition subsequent to previously repeated cervical surgeries. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2001 Sep;80(9):869-70.
- [13] Klatsky PC, Tran ND, Caughey AB, Fujimoto VY. Fibroids and reproductive outcomes: a systematic literature review from conception to delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2008 Apr;198(4):357-66.
- [14] Exacoustòs C, Rosati P. Ultrasound diagnosis of uterine myomas and complications in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1993 Jul;82(1):97-101.
- [15] Klatsky PC, Tran ND, Caughey AB, Fujimoto VY. Fibroids and reproductive outcomes: a systematic literature review from conception to delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2008 Apr;198(4):357-66.
- [16] ACOG committee opinion no. 560: Medically indicated late-preterm and early-term deliveries. *Obstet Gynecol.* 2013 Apr;121(4):908-10.
- [17] Gyamfi-Bannerman C, Gilbert S, Landon MB, Spong CY, Rouse DJ, Varner MW, Caritis SN, Meis PJ, Wapner RJ, Sorokin Y, Carpenter M, Peaceman AM, O'Sullivan MJ, Sibai BM, Thorp JM, Ramin SM, Mercer BM; Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Maternal-Fetal Medicine Units (MFMU) Network. Risk of uterine rupture and placenta accreta with prior uterine surgery outside of the lower segment. *Obstet Gynecol.* 2012 Dec;120(6):1332-7.
- [18] Goldberg J, Pereira L, Berghella V. Pregnancy after uterine artery embolization. *Obstet Gynecol.* 2002 Nov;100(5 Pt 1):869-72.
- [19] Goldberg J, Pereira L, Berghella V, Diamond J, Daraï E, Seiner P, Seracchioli R. Pregnancy outcomes after treatment for fibromyomata: uterine artery embolization versus laparoscopic myomectomy. *Am J Obstet Gynecol.* 2004 Jul;191(1):18-21.
- [20] Pron G, Mocarski E, Bennett J, Vilos G,

Common A, Vanderburgh L; Ontario UFE Collaborative Group. Pregnancy after uterine artery embolization for leiomyomata: the Ontario multicenter trial. *Obstet Gynecol.* 2005 Jan;105(1):67-76.

[21] Clowse ME, Jamison M, Myers E, James AH. A national study of the complications of lupus in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2008 Aug;199(2):127.e1-6.

[22] Chakravarty EF, Colón I, Langen ES, Nix DA, El-Sayed YY, Genovese MC, Druzin ML. Factors that predict prematurity and preeclampsia in pregnancies that are complicated by systemic lupus erythematosus. *Am J Obstet Gynecol.* 2005 Jun;192(6):1897-904.

[23] Smyth A, Oliveira GH, Lahr BD, Bailey KR, Norby SM, Garovic VD. A systematic review and meta-analysis of pregnancy outcomes in patients with systemic lupus erythematosus and lupus nephritis. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2010 Nov;5(11):2060-8.

[24] Henderson JT, Whitlock EP, O'Connor E, Senger CA, Thompson JH, Rowland MG. Low-dose aspirin for prevention of morbidity and mortality from preeclampsia: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 2014 May 20;160(10):695-703.

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

○ Horie M, Ogawa M, Matsui H: Relationship between advanced maternal age and assisted reproductive technology: a retrospective single center study. *J*

*Tokyo Wom Med Univ.* 2015; 85(4): 138-143.

○石谷 健, 鈴木 志帆, 高橋 伸子, 金野 潤, 三谷 穰, 小川 正樹, 牧野 康男, 松井 英雄: LigaSure Impact および Vagi-パイプを用いた前置癒着胎盤に対する cesarean hysterectomy. *産婦人科手術.* 2015; (26): 125-129.

○Matsuda Y, Ogawa M, Nakai A, Tagawa M, Ohwada M, Ikenoue T: Severe fetal acidemia in cases of clinical chorioamnionitis in which the infant later developed cerebral palsy. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2015; 15: 124.

○Ogawa M, Matsuda Y, Konno J, Mitani M, Matsui H: Preterm placental abruption: Tocolytic therapy regarded as a poor neonatal prognostic factor. *Clin Obstet Gynecol Reprod Med,* 2015; 1(1): 20-24.

○鈴木 志帆, 牧野 康男, 橋本 誠司, 金野 潤, 三谷 穰, 小川 正樹, 松井 英雄: 産褥期の子宮出血で発症した血栓性微小血管障害症(TMA)の一例. *日本産婦人科・新生児血液学会誌.* 2015; 25(1): 12-13.

○土屋七恵, 三谷穰, 岡田純奈, 菅野俊幸, 橋本誠司, 小川正樹, 牧野康男, 松井英雄: 脳腫瘍合併妊娠の1例. *東京産科婦人科学会会誌.* 2015; 64(2): 221-223.

○小川正樹: 特集 我々はどうしている—ガイドラインには対応が示されていない症例にどう対応するか? 母体・胎児編 妊娠12週 26歳でリスクのない妊婦から染色体検査を依頼された. *周産期医学.* 2015; 45(3): 273-275.

○小川正樹: よくわかる検査と診断 第1章 周産期分野 A 妊娠中の母体異常・胎児異常 常位胎盤早期剥離. *産科と婦人科.*

2015; 82(増刊): 23-26.

○Matsuda Y, Ogawa M, Nakai A, Hayashi M, Satoh S, Matsubara S: Fetal/Placental weight ratio in term Japanese pregnancy: its difference among gender, parity, and infant growth. *Int J Med Sci.* 2015; 12: 301-305.

○Sago H, Sekizawa A; Japan NIPT consortium. Yamada T, Endo T, Hukushima A, Murotsuki J, Yoshimasa K, Nanba S, Yotsumoto J, Osada H, Kasai Y, Watanabe A, Katagiri Y, Takesita N, Ogawa M, Tanemoto T, Samura O, Kitagawa M, Okai T, Izumi S, Hamanoue H, Hirahara F, Haino K, Suzumori N, Hamajima N, Nishizawa H, Okamoto Y, Nakamura H, Kanekawa T, Yoshimatsu J, Sawai H, Tairaku S, Naruse K, Masuyama H, Hyodo M, Kaji T, Maeda K, Matsubara K, Ogawa M, Yoshizato T, Miura K, Masuzaki H, Ohba T, Kawano Y, Nishiyama M: Nationwide demonstration project of next-generation sequencing of cell-free DNA in maternal plasma in Japan: 1-year experience. *Prenat Diagn.* 2015; 35(4): 331-336.

○Fukazawa Y, Makino Y, Ogawa M, Matsui H: Perinatal outcome and long-term effect of pregnancy on renal function in pregnant women with renal transplant: a single center experience. *Taiwan J Obstet Gynecol.* (in press)

○松田義雄、川口晴菜、小川正樹: 妊婦健診における情報収集と利活用に関する研究 平成25年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「健やか親子21」の最終評価・課題分析及び次期国民健康運動の推進に関する研究報告書 研究代表者: 山縣然太郎編

2014年

○小川正樹: 第7章妊娠中期における産科救急疾患 H.多胎妊娠、I.肩甲難産、J.臍帯脱出、K.臍帯破裂、L.他の臍帯疾患、M.羊水塞栓 病院前救護のための産科救急トレーニング—妊娠女性・院外分娩に対する実践的な対処法 新井隆成編 中外医学社 2014年

○鈴木崇, 三谷穰, 橋本誠司, 金野潤, 小川正樹, 牧野康男, 松井英雄: 妊娠後期に発症した脾臓摘出後特発性血小板減少性紫斑病合併妊娠の1例. *東京産科婦人科学会会誌.* 2014; 63(4): 658-661.

○小川正樹, 松田義雄: 妊娠高血圧症候群 UPDATE 硫酸マグネシウム製剤. *周産期医学.* 2014; 44(11): 1493-1496.

○鈴木崇, 三谷穰, 橋本誠司, 金野潤, 小川正樹, 牧野康男, 松井英雄: 妊娠後期に発症した脾臓摘出後特発性血小板減少性紫斑病合併妊娠の1例. *東京産科婦人科学会会誌.* 2014; 63(4): 658-661.

○小川正樹: 早産期発症の常位胎盤早期剥離における予後不良因子に関する検討. *周産期学シンポジウム抄録集.* 2014; 32: 123-127.

○Ryu N, Ogawa M, Matsui H, Usui H, Shozu M: The clinical characteristics and early detection of postpartum choriocarcinoma. *Int J Gynecol Cancer.* 2015; 25: 926-930.

○小川正樹, 松田義雄: 特定妊婦の把握に必要な医療情報に対する医療側と自治体側との意識の相違. *周産期医学.* 2014; 44(6): 855-859.

○Sugawara T, Ogawa M, Tanaka T: Repair of uterine rupture during second trimester

leading to successful pregnancy outcome: case study and literature's review. *Am J Perinatol Rep.* 2014; 4: 9-12.

○Ogawa M, Matsuda Y, Kobayashi A, Mitani M, Makino Y, Matsui H: Plasma antithrombin levels correlate with albumin and total protein in gestational hypertension and preeclampsia. *Pregnancy Hypertens.* 2014; 4: 174-177.

○堀部悠, 三谷穰, 鈴木志帆, 林美佐, 金野潤, 小川正樹, 牧野康男, 松井英雄: 羊水過多の精査にて診断された母体および胎児筋強直性ジストロフィーの 1 例. *東京産科婦人科学会会誌.* 2014; 63(2): 242-245.

○Matsuda Y, Umezaki H, Ogawa M, Ohwada M, Sato S, Nakai A: Umbilical arterial pH in patients with cerebral palsy. *Early Hum Dev.* 2014; 90: 131-135.

○Sugiyama T, Metoki H, Hamada H, Nishigori H, Saito M, Yaegashi N, Kusaka H, Kawano R, Ichihara K, Yasuhi I, Hiramatsu Y, Sagawa N; Japan Gestational Diabetes Study Group. Minakami H, Morikawa M, Itakura A, Mizukami Y, Yoshida A, Hashimoto K, Ohsaki A, Anazawa S, Kamei K, Nakabayashi M, Takeda Y, Miyakoshi K, Ikenoue S, Honda M, Sago H, Arata N, Ogawa K, Yamamoto T, Nagaishi M, Takahashi J, Matsuda Y, Makino Y, Ogawa M, Sanaka M, Masaoka N, Nakajima Y, Tanaka M, Igarashi S, Takahashi T, Okuda M, Omori Y, Suzuki N, Ikeda T, Kamimoto Y, Fukumoto M, Hosoi M, Kobayashi H, Naruse K, Mitsuda N, Ishii K, Waguri M, Nakanishi I, Masuyama H, Nobumoto E, Simizu I, Suwaki N, Irahara M, Maeda K,

Abe E, Hori D, Kozuma Y, Yasuhi I, Yamashita H, Kawasaki E, Sakanaka A, Sameshima H, Kodama Y, Kajiya M, Kamitomo M. : A retrospective multi-institutional study of treatment for mild gestational diabetes in Japan. *Diabetes Res Clin Pract.* 2014; 103(3): 412-8.

○小川正樹, 松田義雄: 特集 管理法はどう変わったか?: 温故知新 産科編 出生前ステロイド投与の変遷. *周産期医学.* 2014; 44(3): 327-330.

○小川正樹: 妊娠 14 週の子宮破裂に対してタコシールが有効であった症例. *Medical Torch.* 2014; 10(1): 40-41.

○Matsuda Y, Ogawa M, Konno J: Prognosis of the Babies Born from Placental Abruption - Difference between Intrauterine Fetal Death and Live-Born Infants. *Gynecol Obstet (Sunnyvale).* 2014; 4: 191.

○松田義雄、小川正樹: 分担研究報告「ハイリスク母児(要支援家庭)への早期介入を目的とした妊娠中データの利活用に関する研究」平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 母子保健事業の効果的実施のための妊婦健診、乳幼児健診データの利活用に関する研究 研究代表者: 山縣然太郎編 2013 年

○小川正樹、松田義雄: 第 3 章…異常妊娠の診断と治療 e. 早産・前期破水 MFICU マニュアル(改訂第 2 版) MFICU(周産期医療)連絡協議会編 メディカ出版 2013 年

○小川正樹: 【周産期の画像診断】母体・胎児編 I. 超音波診断 D. 染色体異常のソフトマーカー22 妊娠中期のソフトマーカー. *周産期医学.* 2013; 43(増刊): 184-189.

○小川正樹, 松田義雄, 鷺尾洋介: 【周産期の画像診断】胎児診断から新生児診断へ 3 胸水. 周産期医学. 2013; 43(増刊): 689-695.

○金野潤, 土山史佳, 三谷穰, 小川正樹, 牧野康男, 松田義雄, 松井英雄: 出生前に発見された胎児縦隔リンパ管腫に対する MRI および超音波検査の有用性. 関東連合産科婦人科学会誌. 2013; 50(4): 763-767.

○Terada M, Matsuda Y, Ogawa M, Matsui H, Satoh S: Effects of maternal factors on birth weight in Japan. J Pregnancy. 2013; 172395.

○Ogawa M, Matsuda Y, Kanda E, Konno J, Mitani M, Makino Y, Matsui H: Survival rate of extremely low birth weight infants and its risk factors: case-control study in Japan. ISRN Obstet Gynecol. 2013; 873563.

○小川正樹, 松田義雄: 実地医家が知っておくべき共通知識と留意点 慢性内科疾患と妊婦管理—妊娠許容条件と産科との連携のすすめかた. Medical Practice. 2013; 30(9): 1484-1490.

○Matsuda Y, Ogawa M, Konno J, Mitani M, Matsui H: Prediction of fetal acidemia in placental abruption. BMC Pregnancy Childbirth. 2013; 13: 156.

○Ogawa M, Akahira S, Takahashi S, Shimoda Y, Sato M, Sato A, Terada Y: Low-dose recombinant activated factor VII temporally stopped bleeding from small artery in severe postpartum hemorrhage: a case report. Blood Coagul Fibrinolysis. 2013; 24: 344-346.

○駒形依子, 小川正樹, 櫻井理乃, 橋本誠司, 井出早苗, 金野潤, 三谷穰, 牧野康男,

松田義雄, 松井英雄: 妊娠第一三半期に指摘された胎児仙尾部奇形腫の 1 例. 東京産科婦人科学会会誌. 2013; 62(2): 209-213.

○Ogawa M, Matsuda Y, Kobayashi A, Shimada E, Akizawa Y, Mitani M, Makino Y, Matsui H: Ritodrine should be carefully administered during antenatal glucocorticoid therapy even in nondiabetic pregnancies. ISRN Obstet Gynecol. 2013; 120735.

○Shimada E, Ogawa M, Matsuda Y, Mitani M, Matsui H: Umbilical artery pH may be a possible confounder for neonatal adverse outcomes in preterm infants exposed to antenatal magnesium. J Matern Fetal Neonatal Med. 2013; 26: 270-274.

○小川正樹, 松田義雄: 特集 脳性麻痺と産科医療補償制度—低酸素性虚血性脳症による脳性麻痺—胎児期の薬物療法. 周産期医学. 2013; 43(2): 195-198.

○鈴木宏美, 小川正樹, 高橋伸子, 深川富美子, 三谷穰, 牧野康男, 松田義雄, 松井英雄: 羊水の糖濃度低値を示し出生後蘇生困難であった羊水過多症例の経験. 周産期新生児誌 2013; 49(3): 1060-1063.

2. 学会発表  
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし



平成 27 年度厚生労働省科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)  
「妊婦健康診査および妊娠届を活用したハイリスク妊産婦の把握と効果的な保健指導の  
あり方に関する研究 (H27-健やか一般-001)」分担研究報告書

研究代表者：

地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪府立母子保健総合医療センター  
産科 主任部長 光田 信明

「メンタルヘルスに問題のある妊産婦への保健指導の開発及び全国展開」

分担研究者 木下 勝之 日本産婦人科医会 会長  
研究協力者 中井 章人 日本医科大学産婦人科 教授

#### 研究要旨

- 今回の調査において、メンタルヘルスに問題があり介入が必要な妊産婦の頻度は 4.0%で、全国で年間約 4 万人と推計された。
- 妊娠中、精神疾患の診断を受けていた妊婦は約 30%で、精神疾患の既往があったものは 25%であった。
- 社会的背景では未婚者が 18%を占め、約 10%程度で貧困など生活面の問題と家族関係に問題を抱えていることが明らかになった。
- 半数の妊産婦は精神疾患とその既往があり、精神科医師等のメンタルヘルスケアの専門職とコンタクトがあると推測されたが、他の半数は専門職のアドバイスを受けることなく、経過していた可能性があった。
- 精神疾患とその既往がなかった妊産婦は、比較的若年で、周囲から孤立する傾向が強く、育児障害や子ども虐待に関し、よりハイリスクと推察された。
- 介入が必要と考えられた妊産婦に対応していたのは、約 80%が産婦人科医療従事者（医師、助産師、看護師）で、精神科医師や臨床心理士など専門職が対応している施設はわずかであった。
- 精神科医師への紹介は 22.4%に止まり、紹介先がないとする回答も寄せられていた。
- 以上より、育児支援ネットワークをはじめ地域の連携システムのより機能的な運用と妊産婦のメンタルヘルスケアを専門とする精神科医師や心理職等の早急な確保が望まれた。

## A. 研究目的

社会保障審議会児童部会児童虐待等要保護事例の検証に関する専門委員会は、「心中以外の子どもの虐待死」について、生後1ヶ月未満（0ヶ月）の死亡事例が、全体の46.3%を占め、そのうち生後0日の死亡事例が80%以上を占めると報告している<sup>1)</sup>。また、大部分の加害者は実母（91%）で、その多くがいわゆる「望まない妊娠」であったことを指摘している。

望まない妊娠の背景は、社会的要因と精神的要因に集約される。社会的要因には、本人とそのパートナーや家族の関係や健康状態、年齢、経済状態、婚姻状態はじめ、子育てを取巻く社会的環境などがあげられる。同様に、母体の精神的要因も多様で、軽度の抑うつ状態から高度な精神疾患までが含まれるが、望まない妊娠そのものが精神障害のリスク因子になるとの指摘もある<sup>2)</sup>。

妊娠、出産は母体の身体に大きな変化をもたらすと同時に、精神面にも影響を与える。特に産後数週間から数ヶ月は女性のライフサイクルの中で、最も精神障害の発生率が高い時期にあたる。こうした精神的問題は、育児に障害をきたすことがあり、子ども虐待に繋がるリスクが指摘されている<sup>3)</sup>。

これまでにいくつかの研究が、妊娠中の母体の精神的問題と育児との関係や、その後の発達に及ぼす影響を報告している。その結果、ネグレクトを含めた児童虐待のみならず、育児不安

の多くは、妊娠中からの愛着形成の欠如が原因となることが明らかになっている<sup>4)7)</sup>。また、乳幼児期の体験は、児の脳の構造上の変調をきたすことが報告され、妊娠中のメンタルヘルスケアの重要性が指摘されている<sup>8)</sup>。

これらのエビデンスがあるにもかかわらず、本邦では妊娠中や産後のメンタルヘルスに関するスクリーニングや具体的な介入方法が確立していない。また、実際に支援を必要とする妊産婦の割合も明らかではない。

そこで、今年度は日本産婦人科医学会の会員施設を対象に、前方視的アンケート調査を行いメンタルヘルス介入が必要な妊産婦の割合を明らかにし、今後の支援に繋げることを目的とした。

## B. 研究方法

日本産婦人科医学会の施設情報調査2015（2015年1月現在の施設情報）をもとに全国分娩取扱い施設に、アンケート調査を実施した。本調査に個人情報に含まれず、個人を特定することはできない疫学調査で、日本産婦人科医学会倫理委員会の審査、承認を得て行った。

産婦人科医学会の施設情報調査2015で集計された全国の分娩取扱施設2453施設（病院1044施設、診療所1409施設）を対象に、平成27年11月1日から11月30日までの1ヶ月間に分娩管理した妊婦について、アンケート調査を実施した。

調査項目は分娩数、メンタルヘルス介入が必要と考えられた妊婦の数、年齢、理由、背景などが含まれる(表1)。

## C. 研究結果

### 1. アンケート回収率

2453 施設中 1073 施設 (44.0%) より有効回答を得た。

### 2. メンタルヘルス介入が必要と考えられた妊婦

各施設から集計された分娩数は 38,895 件で、メンタルヘルス介入が必要と考えられた妊婦は 1551 名 (4.0%) であった。これらの対象妊婦は有効回答があった 1073 施設のうち、474 施設 (44.2%) より報告された。

### 3. メンタルヘルス介入が必要と考えられた理由 (表 2)

介入が必要と考えられた理由を表 2 に示す。実際に精神疾患の診断を受けていた妊婦は 459 名で、介入が必要と考えられた妊婦の 29.6% をしめていた。精神疾患のうち 60.1% にあたる 276 名は薬物投与を受けていた。また、394 名 (25.4%) で精神疾患の既往があった (表 2)。

一方、産婦人科医師が抑うつ状態や精神的不安があると判断したものは 595 名 (38.4%) で、他の身体問題による精神不安と判断したものは 251

名 (16.2%) であった。

本調査は個票調査ではなく、同一施設で複数名の対象者があった場合、精神疾患合併やその既往歴があったものを明確に特定することはできない。あくまで参考値だが、同一施設の報告で、明らかに精神疾患と診断されておらず、精神疾患の既往がなかったにも関わらずメンタルヘルス介入が必要と考えられた妊産婦は 381 例報告されていた。

### 4. 患者背景

#### 1) 年齢

メンタルヘルス介入が必要と考えられた妊産婦の年齢分布を図 1 に示す。介入が必要と考えられた妊産婦は全年齢階層に分布し、最頻値は 25-29 歳、中央値は 30-34 歳であった。全国平均 (厚生労働省人口動態統計 2013 年) と比較し、24 歳以下と 35 歳以上の年齢層が多い傾向であった。

精神疾患とその既往がなかった 381 例では、最頻値、中央値とも 25-29 歳、で、それ以外の対象者 (最頻値 35-39 歳、中央値 30-34 歳) に比較し、年齢が低い傾向であった (図 2)。

#### 2) 社会的背景 (表 3)

社会的な背景で最も多かったものは未婚者で、280 名 18.1% を占めていた。また、「貧困等生活面の問題がある」妊婦が 232 名 15.0% で、「両親が

離別している」、「実母と折り合いが悪い」、「夫との葛藤がある」など、家族関係に関する問題を有するものが、それぞれ 181 名（11.7%）、176 名（11.3%）、168 名（10.8%）と上位を占めていた。

精神疾患とその既往がなかった 381 例では、「実母と折り合いが悪い」と「近所との付き合いがない」の項目の頻度が、それ以外の対象者（119 例 10.2%、95 例 8.1%：データ非表示）に比較し有意に増加していた。

## 5. 介入が必要な妊婦へ対応した職種と頻度（図 5）

介入が必要と考えられた妊婦が報告された 1073 施設で、実際に対応した職種は助産師 417 施設、産婦人科医師 253 施設、看護師 218 施設、臨床心理士 68 施設、その他が 132 施設となっていた。対応者の約 40%が助産師で、産婦人科医師、看護師を合わせると約 80%になり、精神科医師や臨床心理士などメンタルヘルスケアの専門職が対応している施設はわずかであった。

また、産後精神科医に紹介したとする施設は 106 施設で、対象者の報告があった 474 施設中、22.4%に止まっていた。

## D. 考察

本調査では、産科医療機関に従事する産婦人科医師が、メンタルヘルスに

問題があり介入が必要と医学的に判断される妊婦の頻度を前方視的に調査し、その社会的背景を明らかにした。その結果、平成 27 年 11 月 1 日より 11 月 30 日の 1 ヶ月間に全国で分娩した妊婦のうち、4.0%に介入が必要と判断された。また、社会的背景としては約 20%が未婚者で、貧困や家族との葛藤など家庭環境に問題を抱えていることが明らかになった。

## 1. 精神疾患の頻度と傾向

メンタルヘルス介入が必要と判断された妊産婦のうち、約 30%はすでに精神疾患を有し、26%は精神疾患の既往があった。双方合わせると介入が必要な妊婦のうち、約半数はすでに精神科医師にコンタクトしていた妊婦であった。

一方、他の半数の妊婦では、抑うつ感情や精神不安、あるいは他の身体問題による精神不安が疑われるものの、メンタルヘルスケアの専門医による診断を受けていないか、精神疾患と診断されることなく妊娠が経過していた。これらの一部は、望まない妊娠など、妊娠により精神不安に陥った可能性もあるが、本調査からは特定するには至らなかった。いずれにしろ、こうした妊婦が分娩後に精神科医師等のメンタルヘルスケアの専門職とコンタクトせず、何ら介入のないまま経過したとすれば、その後の育児障害や子ども虐待に繋がるリスクが増加することが危惧される。精神疾患とその既