

ISSN 2185-1409

# 香川産科婦人科雑誌

Official Journal of the Kagawa Society  
of Obstetrics and Gynecology

*KJOG*

*Kagawa Journal*  
*of*  
Obstetrics and Gynecology

*September 2021*  
*volume 23, number 1*

## 目 次

### 総 説

- 周産期のトピックスー診療ガイドラインなどを中心にー  
川崎医科大学産婦人科学 ..... 下屋浩一郎 1
- 妊娠中の女性を漢方でサポートする  
香川大学医学部医学科健康科学/大学院医学系研究科看護医科学 ..... 塩田 敦子 11

### 症例報告

- 帝王切開術後7日目にPRESを発症し、子癇に至った1例  
屋島総合病院産婦人科 ..... 新谷 あん, 他 19
- 術前診断が困難であった虫垂原発転移性卵巣腫瘍の3例  
香川労災病院産婦人科 ..... 清水 美幸, 他 27
- 当院にて施行した腔式付属器摘出術の一例  
三豊総合病院産婦人科 ..... 石原 剛, 他 33
- 術前診断が困難であった子宮頸癌体部筋層浸潤の一例  
香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学 ..... 天雲 千晶, 他 37
- 術中経腔超音波検査ガイド下にマーキングを行い腹腔鏡下に摘出した  
accessory and cavitated uterine masses (ACUM) の一例  
香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学 ..... 花岡有為子, 他 45

## 香川産科婦人科雑誌 投稿規定

---

1. 本誌に投稿するものは原則として本会の会員とする。
2. 本誌に掲載された論文の著作権は本会に帰属する。
3. 本誌の和文略称は香産婦誌，英文略称は Kagawa J Obstet Gynecol とする。
4. 総説，原著，症例報告の3種類とする。
5. 用語は原則として和文とするが，英文の投稿も受け付ける。
6. 用紙の大きさはA4版に揃え，活字は12ポイント，字数は1ページあたり1行約30字で約25行，天地左右に3cm程度ずつ余白をつくり，印字する。
7. 論文の記述は，表題，所属，著者名，索引語（キーワード）（5語以内），以上を日本語と英語で併記し，概要（800字以内），緒言，対象および方法，結果，考察とする。
8. 投稿論文は他紙に未発表のもので，それ自身で完結していなければならない。採否は編集委員会で決定する。
9. 論文の長さは印刷で10ページ以内とする。
10. 文献は引用箇所の右肩に引用順に番号を打って記載する。文献は著者名全員と論文の表題を入れ次のように記載する。雑誌名については，和文雑誌は公式の略称，英文雑誌は Index Medicus に従って略したものをを用いる。  
例) 1) 金西賢治，塩田敦子，秦 利之. 胎児共存奇形の取扱い. 臨婦産 2012 ; 66 : 630-634.  
2) 秦 利之，秦 幸吉. 胎児の形態異常. (江口勝人編)ハイリスク妊娠の診療を極める 永井書店，2009 ; 238-250.  
3) Kuno A, Akiyama M, Yanagihara T, Hata T. Comparison of fetal growth in singleton, twin, and triplet pregnancies. Hum Reprod 1999 ; 14 : 1352-1360.  
4) Hata T. Intrauterine ultrasonography in monitoring early embryonic development; in Weiner S, Kurjak A (eds) : Interventional Ultrasound, London, Parthenon Publishing, 1999 : 71-79.  
5) Hata T, Tanaka H, Noguchi J, Hata K. Three-dimensional ultrasound evaluation of the placenta. Placenta 2011 ; 32 : 105-115.  
6) eMedicine. Medscape. Situs inversus imaging.  
<http://emedicine.medscape.com/article/413679-overview> [23 January 2011].
11. 写真は白黒とし，カラー写真は使用しない。
12. 印刷の初校は著者が行う。
13. 別刷りについては送料を含め全額著者負担とする。
14. 投稿に際しては，原稿とともに本文，文献，図表の説明を Microsoft Word 形式で CD-R 等に保存したものを提出する。ラベルには筆頭著者名，論文タイトルを明記する。
15. 罰則規定について：  
本誌はねつ造，二重投稿，剽窃・盗用などの不正行為を禁止する。発覚した場合は，採録を取り消し，筆頭著者・共著者は，その後3年間投稿禁止とする。

16. 転載許諾について:

- 1) 本誌に掲載された図表の、他誌への転載を希望する場合には、「転載許諾のお願い」を香川産科婦人科学会ホームページからダウンロードして記載し、切手を貼付した返信用封筒を同封の上、本会宛てに郵送する。
- 2) 転載の可否は、編集委員会で協議し決定する。承諾の場合には、転載許諾印を押し返却する。
- 3) 転載の際には、掲載を予定する書籍にその出典を明示する必要がある。

17. 原稿送付先・問合せ先

〒 761-0793 香川県木田郡三木町池戸 1750-1 香川大学医学部周産期学婦人科学教室内

香川産科婦人科学会 編集委員会 宛

TEL : 087-891-2174 FAX : 087-891-2175 E-Mail : jsog@med.kagawa-u.ac.jp

## 香川産科婦人科学会 令和3年度役員

---

香川産科婦人科学会 会 長 金西賢治  
副 会 長 藤田卓男  
理 事 総務担当 井下秀司, 花岡有為子  
会計担当 林 敬二, 露木佳子\*  
学術担当 石原 剛, 後藤真樹, 西田荘哉,  
山下瑞穂, 清水美幸\*  
編集担当 塩田敦子, 中西美恵, 田中宏和, 新田絵美子\*  
前田和寿 (\*特任理事)  
監 事 川田昭徳, 米澤 優

日産婦学会代議員 金西賢治, 藤田卓男  
日産婦学会名誉会員 神保利春, 秦 利之, 半藤 保  
日産婦学会功労会員 猪原照夫, 原 量宏, 樋口和彦

中国四国産科婦人科学会 理 事 金西賢治  
評 議 員 田中宏和, 花岡有為子, 藤田卓男  
名誉会員 猪原照夫, 神保利春, 秦 利之,  
原 量宏, 半藤 保, 樋口和彦

四国産科婦人科学会 理 事 金西賢治  
評 議 員 田中宏和, 花岡有為子, 藤田卓男, 前田和寿

(委員会)

専門医制度香川地方委員会

委 員 長 金西賢治  
委 員 後藤真樹, 塩田敦子, 田中宏和, 中西美恵, 前田和寿

編集委員会

委 員 長 田中宏和  
委 員 塩田敦子, 中西美恵, 新田絵美子, 前田和寿  
査読委員 青木昭和(宇治徳洲会病院), 市塚清健(昭和大学横浜市北部病院),  
片山富博, 金崎春彦(島根医科大学), 高橋健太郎(滋賀医科大学),  
田畑 務(東京女子医科大学), 長谷川潤一(聖マリアンナ医科大学),  
本郷淳司(川崎医科大学総合医療センター), 松岡 隆(昭和大学),  
竹原和宏(四国がんセンター), 鶴田智彦

選挙管理委員会

委 員 長 花岡有為子  
委 員 河西邦浩, 露木佳子, 森 信博, 山下瑞穂

## — 総説 —

## 周産期のトピックス — 診療ガイドラインなどを中心に —

川崎医科大学 産婦人科学  
下屋 浩一郎

### Topics in Perinatal Medicine — Focusing on clinical guidelines —

Koichiro Shimoya  
Kawasaki Medical School

#### はじめに

2020 年冬に始まった新型コロナウイルス感染症のパンデミックは周産期領域にも大きな影響を及ぼし、出生数の減少にも直結する。こうした状況の中で周産期領域においてもいくつかの指針等の見直しが行われており、本稿では最近の周産期領域のトピックについて概説したい。

#### 1. 産婦人科診療ガイドライン産科編 2020 の改訂の要点

高産婦人科診療ガイドライン産科編は 2008 年から 3 年ごとに作成され、2020 年春に新しい改訂版が作成され、現在長崎大学三浦清徳教授を委員長として 2023 年版の改訂作業が進んでいる。2020 年版では新規 CQ として「無痛分娩の安全な実施のために望ましい施設の体制は？」が追加され、適正な人員体制、マニュアルの作成・周知、危機対応のシミュレーションの定期的な実施、蘇生設備などのベッドサイドでの準備、医師の産科麻酔に関する研修、有害事象の報告などの推奨が示されている。また、時間の都合で CQ には盛り込まれなかったが、ジノプロストン腔内留置用製剤（プロウベス腔用剤<sup>®</sup> 10 mg）使用における留意点が追記され、ジノプロストン腔内留置用製剤（プロウベス腔用剤<sup>®</sup> 10 mg）使用の適正使用にあたっての留意点が明記され、産科医療保障制度の原因分析委員会においてもこの留意点に準拠しての適正使用を求めている。

産婦人科診療ガイドライン産科編 2020 の主な改訂点は、Volume Reduction：解説中の疾患概念などに関する記載は 2/3 に削減することを目標とすること、分娩予定日決定法、切迫早産の管理、前置胎盤の管理、子宮収縮薬などに関する推奨等が変更されている。分娩予定日決定法については 2017 年版までは最終月経起算に基づ

く決定法を初期超音波検査での頭殿長測定により補正するという決定法であったが、2020 年版では CQ009「分娩予定日決定法については？」において超音波検査を重視する方針となり、妊娠 13 週 6 日までであれば妊娠 8～10 週の頭殿長や妊娠 11 週以降の大横径の超音波計測値を推奨度 (B) として胚移植日や特定できる排卵日に準ずる推奨度として分娩予定日決定を行う。

切迫早産の管理については CQ302「切迫早産の診断と管理の注意点は？」においてこれまで比較的曖昧であった切迫早産の定義について「妊娠 22 週 0 日から妊娠 36 週 6 日までに規則的な子宮収縮が認められ、かつ子宮頸管の開大度・展退度に進行が認められる場合あるいは初回の診察で子宮頸管の開大が 2 cm 以上となっているなど早産となる危険性が高いと考えられる状態」と規定され、胎児の脳保護を目的とした硫酸マグネシウム・水和物投与を推奨度 (C) として明記するとともに、「有害事象に注意し、症状が軽快したら減量や中止を検討する」推奨度 (C) と漫然とした子宮収縮抑制薬の投与を行うことがないように明示している。前置胎盤の帝王切開の時期については 2017 年版までは「予定帝王切開は妊娠 37 週末までに行う（推奨度 B）」とされていたが、新生児の予後等を考慮して、CQ304 において 2020 年版からは「予定帝王切開は妊娠 38 週までに行う（推奨度 B）」と 1 週間幅を持たせることとなっている。子宮収縮薬投与については CQ415-1 でオキシトシンおよびプロスタグランジン F2 α 使用にあたっては重度胎児機能不全（レベル 5 の胎児心拍数波形が目安）における投与を行わないこと、プロスタグランジン E2 錠使用にあたっては胎児機能不全（レベル 3～5 の胎児心拍数波形）における投与を行わないことが推奨されている。

以上のような変更点は万一トラブルが発生した場合には大きな問題となる可能性も秘めており注意が必要と考えられる。

表1 脳性麻痺に関する疫学調査(平成30年10月)

在胎週数(週)	発生率(出生1,000対)
~27	102.6
28~31	56.1
32~36	6.1
37~	0.8

出生体重(g)	発生率(出生1,000対)
~999	81.5
1,000~1,499	54.1
1,500~1,999	15.3
2,000~2,499	4.2
2,500~2,999	0.9
3,000~3,499	0.5
3,500~3,999	0.2
4,000~	1.7

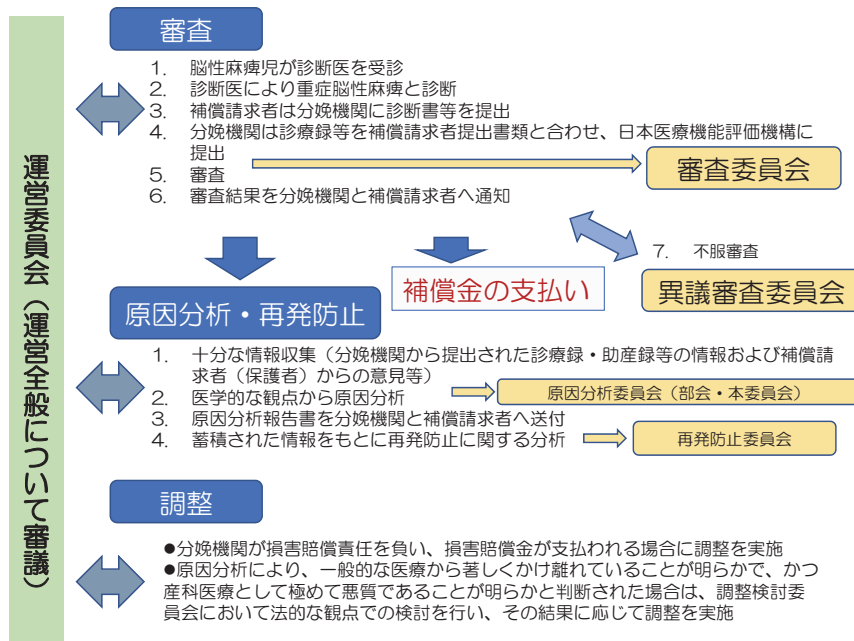


図1 審査・原因分析・再発防止の流れと関連の委員会

## 2. 脳性麻痺と産科補償制度について

脳性麻痺は、受胎から新生児期(生後4週間以内)までの間に生じた脳の非進行性病変に基づく、永続的なしなかし変化しうる運動および姿勢の異常で進行性疾患や一過性運動障害または将来正常化すると思われる運動発達遅滞は除外するとされている。脳性麻痺の頻度は1,000出生当たり1~2程度とされ、1950年代から頻度は変化していないとされていた。平成30年10月に報告された本邦における脳性麻痺に関する疫学調査から発生率は出生1,000対1.7と報告され、諸外国の報告と一致する。表1に在胎週数および出生体重別の発生頻度を示すが、在胎週数が早いほど、出生体重が小さいほどその頻度が増加していることが分かる。その調査によると新生児仮死50.2%、脳室周囲白質軟化症28.6%、低酸素性虚血性脳症18.2%とリスク因子が示されている<sup>1)</sup>。

脳性麻痺に対して①分娩に関連して発症した重度脳性麻痺児とその家族の経済的負担を速やかに補償すること②脳性麻痺発症の原因分析を行い、同じような事例の再発予防に資する情報を提供すること③これらにより、紛争の防止・早期解決および産科医療の質の向上を図ることを目的に産科医療補償制度が設立され、10年にわたって運用されてきた。2015年出生児から対象が広げられ、さらに2022年出生児からさらに対象が広げられる。産科補償制度の運用は図1に示すような各種委員会で審議され、報告書が医療機関ならびにご家族に送付されるとともに再発予防策が提示される。

原因分析報告書は事例の概要、脳性麻痺の原因、臨床経過に関する医学的評価、今後の産科医療向上のために検討すべき事項(当該分娩機関における診療行為について検討すべき事項、当該分娩機関における設備や診療体制について検討すべき事項、わが国における産

表2 母体年齢と胎児死亡(死産)(96件のメタ解析)

	Odd比	95%CI
過体重	1.23	1.09-1.38
肥満	1.63	1.35-1.95
喫煙	1.36	1.27-1.46
年齢	1.65	1.61-1.71
糖尿病合併	2.90	2.05-4.09
高血圧合併	2.58	2.13-3.13

Flenady V, et al., Lancet. 2011 Apr 16;377(9774):1331-40.

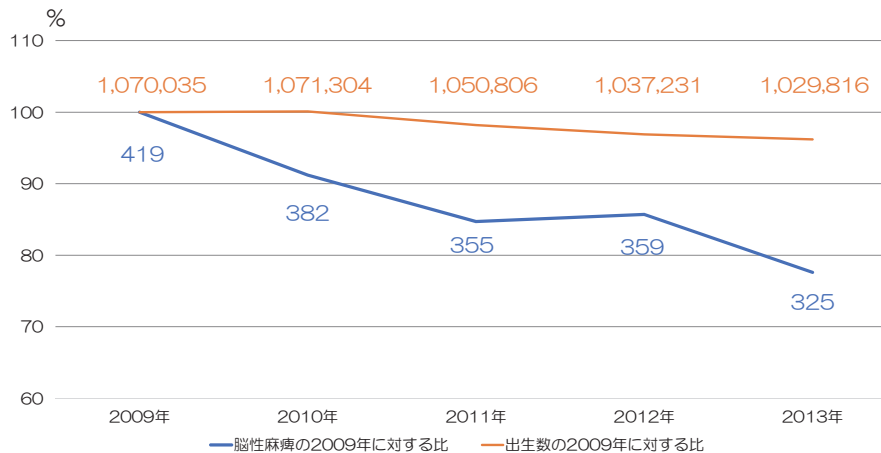


図2 産科補償制度における脳性麻痺事案の推移

科医療体制について検討すべき事項)から構成される。2020年4月から「臨床経過に関する医学的評価」に用いる表現と解説が表2のように改訂され、従来の細分化された14項目に比べて理解されやすくなった。また、原因分析結果に基づいて再発防止として再発防止委員会から複数の提言がなされている。産婦人科診療ガイドラインとの両輪で産科補償制度における脳性麻痺事案の推移についてみると図2に示すように分娩数の減少に比して脳性麻痺発生事案件数が減少傾向にあることが分かり、一定の予防効果が現れている可能性を示している。

### 3. 高齢妊娠と周産期医療について

女性の結婚年齢の上昇さらには出産年齢の上昇に伴って高齢妊娠が増加していることが、周産期医療にも大きな影響を及ぼしている。母体年齢の高齢化に伴う妊娠前後への影響として児の染色体異常、初期流産、胎児形態異常、妊娠合併症(妊娠高血圧症候群、妊娠糖尿病、前置胎盤、早産、低出生体重児、帝王切開分娩、胎児死亡(死産))の増加が知られている。母体年齢と胎児形態異常との関連については1997年から2007年の31827人の解析で母体年齢の上昇によって児の形態異常の増加の可能性はあるが、染色体異常を除くとodd比2倍程度までと増加はそれほど大きくないと報告されている<sup>2)</sup>。さらに102,728人の解析で40歳以上の妊婦の20-24歳を対照と

した心奇形のodd比3.95(95%CI1.70, 9.17)であり、clubfootと横隔膜ヘルニアのリスクが年齢とともに上昇したと報告されている<sup>3)</sup>。母体年齢と妊娠合併症のリスクについては図3に示すように年齢の上昇に伴って妊娠糖尿病、妊娠高血圧腎症、早産、前置胎盤のいずれの疾患もそのリスクが上昇することが示されている<sup>4)</sup>。また、45歳以上の妊婦217人と30-34歳の48,909人を比較したオーストラリアでの検討では、帝王切開が8.24倍(95%CI4.5, 15.4)増加し、ARTによる妊娠で5.75倍(95%CI2.5, 13.3)増加した<sup>5)</sup>。母体年齢と胎児死亡の関連についての96件のメタ解析の結果<sup>6)</sup>では表2に示すような様々な因子が有意に関連している。一方、高齢出産の育児におけるポジティブな側面にも触れておく必要があり、カナダでの検討で12,326人の妊娠33週未満の新生児の予後を母体年齢との関連を検討した結果、母体年齢の上昇に伴って児の予後の生存率の上昇(adjusted odds ratio 1.047, 95%CI1.001-1.095)および合併症率の低下(adjusted OR 0.922, 95%CI0.855-0.955)が認められた<sup>7)</sup>。また、英国でのMillennium Cohort Study(a random sample of UK children)において生後9カ月で31,257人3歳の時点で24,781人、5歳の時点で22,504人の追跡調査を行い、母体年齢と予期せぬ外傷と入院(生後9カ月、3歳、5歳)、予防接種率(生後9カ月、3歳)、BMI・言語発達・社会的発達(3歳、5歳)について検討すると母体年齢が上昇すると5歳時までの



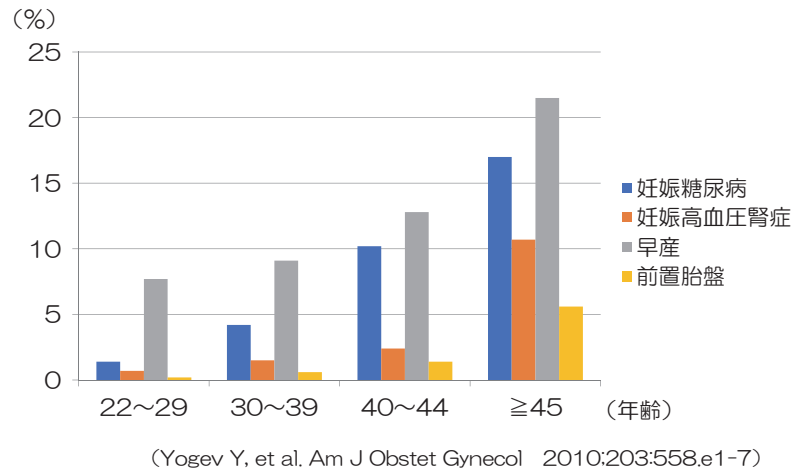


図3 母体年齢と妊娠予後との関連

表3 エビデンスからみた尿失禁予防対策

- 妊娠前から妊娠中の禁煙 (Grade A)
- 妊娠前に標準体重にしていること (Grade A) および産褥期に妊娠前の体重に戻すこと (Grade B)
- 低負荷の運動を行うこと (Grade B)
- 妊娠中および産褥期の便秘を避けること (Grade C)
- 妊娠中および産褥期に骨盤体操を行うこと (Grade A)
- 分娩中に外陰部に warm pack (Dahlen HG et al., Birth 2007; 34; 282-290) を用いること (Level B)

(Wesnes SL &amp; Lose G Int Urogynecol J 2013; 24: 889-899)

児の健康および発達が有意に改善すると報告されている<sup>8)</sup>。

#### 4. 周産期が女性の将来の健康に及ぼす影響について

妊娠・分娩が将来に及ぼす影響としては①妊娠・分娩が女性の身体的健康・精神的健康・性生活の健康に及ぼす影響：妊娠に伴う生理的变化が直接的に影響を及ぼす場合と妊娠・分娩の様々な因子が精神的健康・性生活の健康にも大きな影響を及ぼすこと、②妊娠という状態は女性の健康の10年後・20年後を予測する上の負荷試験として産科合併症の発見・管理は女性の生涯に渡る健康の維持にとって重要であること、の2つに分けて考えることができる。

経産婦の約半数が臨床的骨盤臓器脱を有し、10～20%が有症状の骨盤臓器脱を有する。SWEPOP (SWEdish Pregnancy, Obesity and Pelvic floor) studyでは経産婦後に骨盤臓器脱を有する頻度(14.6%)は帝王切開後の頻度(6.3%)に比べて有意に高率で、骨盤臓器脱は母体BMI増加、児体重増加と関連を認め<sup>9)</sup>、EPINCON (the Epidemiology of Incontinence in the

County of Nord-Trøndelag) studyにおける15,307人の65歳以下の女性の検討で腹圧性尿失禁の発生頻度は未産婦4.7%、帝王切開分娩経験者6.9%、経産婦経験者12.2%であった<sup>10)</sup>。腹圧性尿失禁の発生は経産回数増加により、増加し機械分娩とりわけ鉗子分娩で増加し<sup>11)</sup>、エビデンスからみた尿失禁予防対策として表3に示すような方策が示されている<sup>12)</sup>。

妊娠・出産および産褥を通した骨密度へ及ぼす影響についての理解も重要である。妊娠期においては骨密度には変化がないという報告が一般的であり、授乳期において骨密度は減少するという報告が多く、離乳期にエストロゲンレベルおよび月経回復と関連して骨密度の回復が認められる。妊娠・出産に伴う骨密度の減少による将来の骨粗鬆症発生についても注意を払う必要がある。

妊娠高血圧症候群と生涯の健康との関連として妊娠高血圧症候群および妊娠高血圧の既往は、その後の高血圧の発症率と関連し、脳卒中による死亡率が妊娠高血圧症候群の既往によって3.59倍(95% CI 1.04-12.4)となるとされており<sup>13)</sup>、1981年から1985年のScotlandにおける単胎第1子分娩後15-19年のフォロー例129,920症例での妊娠中の合併症とその後の虚血性心疾患による死亡との解析では、SGA児出生で1.9倍[95% CI 1.5-

2.4]、早産で1.8倍 [1.3-2.5]、妊娠高血圧腎症合併2.0倍 [1.5-2.5]となり、この3者が合わると7倍 [95% CI 3.3-14.5] となると報告されている<sup>14)</sup>。Norwayでの分娩記録の登録は1967年から管理され、一方腎生検の記録は1988年から登録されている。1967年から1998年の単胎妊娠756,420例の内588例に腎生検が行われ、腎生検の施行率は妊娠高血圧腎症がなく児の体重が2.5 kg以上である群を対照とすると、妊娠高血圧腎症がなく、児体重が1.5～2.5 kgの群でrelative risk (RR) 1.7、妊娠高血圧腎症がなく、児体重が1.5 kg未満の群でRR 2.9、妊娠高血圧腎症があり児の体重が2.5 kg以上の群でRR 2.5、妊娠高血圧腎症があり児の体重が1.5～2.5 kgの群でRR 4.5、妊娠高血圧腎症があり、児体重が1.5 kg未満の群でRR 17であり、妊娠前の糖尿病、腎疾患、リウマチを除外しても同様であった<sup>15)</sup>。さらに同様の検討で、同期間の570,433例について解析したところ、477例が平均17年で腎不全へ移行しており、第1回目の妊娠中に妊娠高血圧腎症を合併するとリスクが4.7倍 (95% CI 3.6-6.1) に増加することが示されている<sup>16)</sup>。

妊娠糖尿病の長期的影響としては妊娠糖尿病妊婦で産褥3～18ヶ月におけるメタボリックシンドローム関連因子の有意な上昇が認められ<sup>17)</sup>、妊娠糖尿病合併妊婦は産後3～6ヶ月の時点で5.4%が糖尿病になり、軽度の耐糖能異常も20%に発症している<sup>18)</sup>。妊娠糖尿病合併妊婦では産後のフォローが重要であり、境界型では3～6ヶ月ごとの検診、正常型でも最低1年ごとの検診が望ましいが、フォローアップ率は悪いことが課題とされる。本邦においては妊娠中の身体的変化、内分泌変化、精神的变化、分娩様式や会陰の傷が性機能に与える影響については十分な注意が払われているとは言い難い状況にあるが、こうした課題にも今後丁寧に取り組んでいくことが女性の生涯の健康にとって重要であると考えられる。

## 5. 周産期メンタルヘルスについて

うつ病の女性の生涯有病率は10～25%、男性は5～12%で女性は男性の約2倍であり<sup>19)</sup>、女性に特有にみられる産後うつ病と更年期うつ病があることも女性にうつ病が多い理由と考えられる<sup>20)</sup>。産後うつの母親は乳児に対する否定的感情が強く、ボンディングに障害を生じやすいと言われ<sup>21)</sup>、最近では周産期うつとして妊娠・産後の全期間を通したうつに注意が必要とされている。

日本における周産期うつの発生頻度として1994年～2017年に報告された1317文献を検討し、123文献を解析したメタ解析によると産後1か月時点での有病率14.3% (95% CI 13.2-15.4%) で初産婦は経産婦に比

べて産後うつ病有病率が有意に上昇 (RR: 1.76, 95% CI 1.59-1.96) することが示されている<sup>22)</sup>。

母体の精神疾患と周産期予後に関する報告は多数見られ、必ずしも一定の見解が得られている訳ではないが、20件の検討についてまとめたメタ解析では、早産 (odds ratio (OR) 1.37; 95% CI 1.04-1.81)、授乳率低下 (OR 0.68; 95% CI 0.61-0.76) に有意差が認められたが、出生体重、低出生体重率、NICU入院率、妊娠高血圧症候群、および新生児のApgar scoreには有意差は認められなかった<sup>23)</sup>。産前のうつ状態をEPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale) で評価し、12点以上を陽性とする14175人の検討で陽性率は9.1%で早産のリスク (adjusted OR, 1.3; 95% CI, 1.09-1.35) となることが示されている<sup>24)</sup>。また、産前のうつおよび抗うつ薬の服用は早産および出生体重の減少に関与するとともに短期の新生児の易刺激性や神経症状と関与する可能性が示されている<sup>25)</sup>。

2015年1月1日から2016年12月31日の死亡票・死亡個票データベースを突合して65,442件の12-60歳女性の死亡データを作成し、2014年1月1日から2016年12月31日の出生・死産データと連結される症例 (産後1年未満の死亡)、単一死因分類により妊産婦死亡とされていた症例、妊娠関連語句が死因の記載に含まれた症例を抽出することにより、妊娠中および産後1年未満に死亡した女性のデータを作成し検討した報告で、生児出産後 (死産後は含まない) 1年未満の自殺92例を抽出し検討により、35歳以上、初産婦、仕事をしている者のいない世帯の産褥婦において自殺率が高かった。産後1年間を通して自殺が見られた。自殺方法に関しては、一般の女性全体と比較して、大きな違いは認められなかった<sup>26)</sup>。

東京都23区の妊産婦の異常死の実態調査により2005～2014年の10年間に東京23区で発生した妊産婦異常死の調査で、妊娠中23例、産褥1年未満40例の合計63例の自殺が確認された。東京23区の自殺による妊産婦死亡率は計算上100,000分娩あたり8.7であり、日本の妊産婦死亡統計の妊産婦死亡率 (2014年は2.78) に比して大幅に高いことが判明した。自殺した妊婦では約4割がうつ病または統合失調症であり、褥婦では6割が産後うつ病をはじめとする精神疾患であったことから、メンタルヘルスにおけるケアの不足とその充実の重要性が示された<sup>27)</sup>。

周産期のメンタルヘルスの重要性が認識される中で妊産婦のメンタルヘルスについてのガイドライン・指針として「周産期メンタルヘルス コンセンサスガイド 2017」(日本周産期メンタルヘルス学会)、「妊産婦メンタルヘルスケアマニュアル」(日本産婦人科医会) (2017年3月)、「産

婦人科診療ガイドライン 産科編 2020」(日本産科婦人科学会・日本産婦人科医会)、「日本うつ病学会治療ガイドラインII. うつ病 (DSM-5) / 大うつ病性障害 2016」などが作成されてきた。精神科医と産婦人科医とが協働して妊産婦の治療にあたる重要性が認識される一方で両診療科とも極めて多忙であること、分娩取り扱い施設が減少してきていること、産婦人科及び精神科を併設している施設が限られていることなどから十分な連携を取りやすい状況にはなかった。また、各精神疾患を合併した妊産婦の取り扱いについても明確なガイド等は少ない状況であった。

精神科医と産婦人科医とのより密な連携と精神疾患を有する妊産婦の管理についての本邦でのガイド作成の重症性が認識される中で日本精神神経学会から日本産科婦人科学会に対して両学会合同での精神疾患を有する妊産婦に対する診療ガイド作成の申し出があり、周産期委員会金山尚裕委員長から私が産婦人科側代表として参画し、順天堂大学鈴木利人先生を委員長として産婦人科4名、精神科6名から作成委員会が構成された。さらに作成協力者の執筆協力を経て素案を作成し、日本精神神経学会ガイドライン検討委員会、日本産科婦人科学会周産期委員会での査読の上で、パブリックコメントを経て『精神疾患を合併した、あるいは合併の可能性のある妊産婦診療ガイド』総論編が2020年5月に発刊され、さらに2021年4月に各論が発刊となり、産婦人科医と精神科医が妊産婦のメンタルヘルスを考える上での共通の指針として「精神疾患を合併した、あるいは合併の可能性のある妊産婦の診療ガイド総論編・各論編」が作成された<sup>28)</sup>。

総論編は①精神疾患合併または既往歴がある女性に対するプレコンセプションケア: Shared decision makingを基本姿勢として、②周産期うつ病に対するエジンバラ産後うつ病自己評価票 (EPDS) の使用方法、③精神症状を呈した妊産婦への対応—精神科への橋渡し—、④自殺念慮のある妊産婦への対応、⑤精神科医に知ってほしい妊娠・出産の知識、も5項目から構成されている。「プレコンセプションケア」とは、1980年代に提唱されはじめた概念であり、「妊娠前からの健康管理が、次世代の健康状態および自身のその後の人生の健康状態を改善する」という考えに基づいている。米国のCDC (Centers for Disease Control and Prevention) は、妊娠可能な年齢となったすべての女性に対し、妊娠について、「自分が何歳まで何人の子供を出産したいか、そのためには今後どんな生活を送るべきか」を考える機会をもち、チェック項目にもとづき自身で生活習慣などを検討し、計画的な妊娠とすることを呼びかけている。プレコンセプションケアにおいて医療者は、個々の患者・

家族の個別性を十分考慮に入れ、治療によるベネフィットとリスクをできるだけ早期から患者とその家族と十分に共有・検討し、「Shared decision making」(SDM: 患者・家族と治療者による双方向性の治療方針決定) にいたるよう努めることが必要である。従来、パターンリズムによる診療方針決定、即ち医療者が決めた方針により、一方的に患者・家族を指導する傾向があったが、SDMのないエビデンスのみの診療は専制政治にも例えられている。他方、SDMに基づく診療方針の決定は、患者・家族と医療者が共同して為され、その結果、患者・家族にとって最適な選択につながると考えられている。6つの原則<sup>29)</sup>として①必要に応じた薬の変更をおこなう、②少なくとも妊娠する3ヶ月前までには、精神疾患が安定していることが望ましい、③より多くのエビデンスがある薬を選択する。使用実績の少ない薬を使用する場合には、催奇形性などの胎児への影響に関するエビデンスが不十分であることを考慮する、④胎児が曝露される薬の種類・用量は最小限に抑える、⑤チーム医療とSDM: 妊娠成立後は、精神科、産科、小児科、保健行政などが合同して多職種でのカンファレンスを行うなど連携して、集学的に周産期管理を行うことが望ましい。また、家族も含めて、治療した場合と治療しない場合のそれぞれのメリット、デメリット、注意すべき再発徴候や症状について情報を提供しておく。基本的な姿勢として、SDMを大事にする、⑥薬の使用など医療者が提案した方針について患者や家族の同意が得られない場合にも、支持的に対応する。同意しない理由を慎重に探りながら、他の方法を選択した場合のリスクを説明する。多診療科、多職種が連携して説明すると理解が進むことが多い、の6つの原則を考えながら対応すると良いとされている。

周産期うつ病に対するエジンバラ産後うつ病自己評価票 (EPDS) の使用方法として①エジンバラ産後うつ病自己評価票 (EPDS) は、産後うつ病に対するスクリーニング検査として開発された自己記入式の評価票である。開発後、有用性について検証が重ねられ、国際的評価を得て海外で広く普及していること、②EPDSで区分点(カットオフ値)以上を示し、うつ病の疑いをもたれた患者は、精神科医の診察が必要となる。重症度の高いうつ病では質問項目7~10の不眠、悲哀感、流涙、希死念慮の点数が高く、十分に注意を払う。確定診断や重症度評価のための検査ではなく、スクリーニング検査であることに留意すること、③国内では1996年日本版EPDSが開発され、産後4週目の時点で信頼性と妥当性が検証されている。区分点は9点以上とされたが、海外の区分点とは異なっている。国内でのEPDSを含む周産期メンタルヘルスに関する検討は未だ十分とは言えず、今後も周産期現場でのエビデンスの蓄積が必要であること、④産

表4 「精神疾患を合併した、或いは合併の可能性のある妊産婦の診療ガイド」(各論編)において  
取り上げられている項目

<ul style="list-style-type: none"> <li>・うつ病</li> <li>・双極性障害</li> <li>・統合失調症</li> <li>・不安症・強迫症</li> <li>・摂食障害</li> <li>・アルコール・薬物依存</li> <li>・パーソナリティ障害</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・神経発達症(発達障害)</li> <li>・てんかん</li> <li>・睡眠-覚醒障害</li> <li>・ボンディングとその形成不全</li> <li>・妊産婦と向精神薬</li> <li>・医療・保健・福祉の連携</li> </ul>
--	--

後うつ病の早期発見を目的として、わが国では2017年度より産後2週間健診においてEPDSを測定することが推奨されているが、現時点での区分点を評価するデータはないこと、⑤ EPDSを実施し、産婦に結果を直接伝えるとともに、支援が必要と判断される場合は子育て世代包括支援センターや市区町村に報告されることを説明する。産婦のセルフケアに関する助言・指導のほか、精神科に関する情報提供や紹介を行うこと、⑥ EPDSを使用する際は、その限界に留意する。英語圏以外での運用には翻訳された言語表現、文化度、経済状況などにより区分点は左右される。産後4週目で区分点以下でも、その後の病状の変化により区分点を超える可能性があるため、その後のフォローも重要であること、⑦産前のEPDSの活用に関するデータは、産後のデータと比較するときわめて乏しい。海外のレビューでは、妊娠28～40週を対象に14/15が区分点とされている。国内でも検討されているが、データは乏しくエビデンスレベルは高くないこと、⑧ EPDS以外のスクリーニング方法として、Whooley MAらにより開発された2項目質問紙法が注目されている。メタ解析や国内データでは、うつ病の早期発見のためのスクリーニング方法と報告されている。簡便性もあり英国のNICEガイドラインでは一次スクリーニングとしてその使用が推奨されていること、などを理解する必要がある。

自殺念慮のある妊産婦への対応は産婦人科医にとって重い課題ではあるが、妊娠中・産後のメンタルヘルスのスクリーニングとしてエジンバラ産後うつ病質問票(EPDS)を実施し項目10が陽性となった場合、自殺念慮が示唆される。また、問診や面接・ケアの際の中で自殺念慮が表出されることがある。また、妊産婦自身が自殺念慮を自らは語らないが、症状や様子から推察され、本人に尋ねる中で明らかになることもあり、自殺念慮を認めた場合の接し方として「TALK(Tell(伝える)、Ask(尋ねる)、Listen(聴く)、Keep safe(安全を確保する))の原則」がある。自殺念慮を認める妊産婦への対応においても有益と考えられる<sup>30)</sup>。Tell(伝える)：自殺念慮

を語った本人に対し、自分の気持ちをはっきりと伝える。Ask(尋ねる)：「死んでしまいたい」という気持ちについて率直に尋ねる。Listen(聴く)：死にたくなるほどつらい気持ちを傾聴する。そのような気持ちに追い込まれている辛い状況や気持ちを理解し共感する。しっかりと傾聴するならば、自殺について話すことは危険ではなく、予防につながる。Keep safe(安全を確保する)：自殺の危険が考えられたら、孤立させないように寄り添い、また、周りの人から適切な援助を求めるようにする。自殺念慮を認める妊産婦への対応においては、家族とりわけ児の安全確保についても考える必要がある。

英国のMothers and Babies: Reducing Risk through Audits and Confidential Enquiries across the UK(MBRRACE-UK)では、下記のような精神症状を“Red flag”として、緊急の精神科のアセスメントが必要としている(31)。

- ① 精神状態が最近著しく変化したか、新しい症状が急激に出現した
- ② 自傷行為の考えまたは行動が出現した
- ③ 母親として自信がないと言いつつ絶えず言ったりしていること、児を嫌がるそぶりがあること

自ら自殺念慮が語られなくても、①、②、③がある、または推察される場合は、自殺念慮について確認すると良いとされている。

各論編においては表4にあるような様々な精神疾患合併妊娠に対する管理・診療の目安が示されている(12)。各論編においては典型的な精神疾患のみならず、臨床の現場で対応に苦慮することも少なくない神経発達症(発達障害)などについても妊娠前から妊娠中・産後も含めた診療について示されている。

## さいごに

本稿では産婦人科診療ガイドライン産科編、脳性麻痺と産科補償制度、高齢妊娠と周産期医療、周産期が女性の将来の健康に及ぼす影響、周産期メンタルヘルスに

ついて概説した。会員の皆様の明日からの診療に多少なりともお役立ていただければ幸いです。

## 謝辞

第16回香川周産期カンファレンスでの講演の機会を頂き、座長の労をお取り頂き、さらに香川県産婦人科雑誌に寄稿する機会を頂戴しました香川大学産科婦人科学講座教授金西賢治先生に深謝致します。

## 文献

- 1) Simerpal K Gill, Cheryl Broussard, Owen Devine, Ridgely Fisk Green, Sonja A Rasmussen, Jennita Reefhuis. Association between maternal age and birth defects of unknown etiology: United States, 1997-2007. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2012;94(12):1010-8.
- 2) LM Hollier, KJ Leveno, MA Kelly, DD McIntire, FG Cunningham. Maternal age and malformations in singleton births. *Obstet Gynecol* 2000 ;96(5 Pt 1):701-6.
- 3) Yariv Yogev MD, Nir Melamed MD, Ron Bardin MD, Kinneret Tenenbaum-Gavish MD, Gadi Ben-Shitrit MD, Avi Ben-Haroush MD. Pregnancy outcome at extremely advanced maternal age. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203:558.e1-7.
- 4) Mary C Carolan, Mary-Ann Davey, Maryanne Biro, Michelle Kealy. Very advanced maternal age and morbidity in Victoria, Australia: a population based study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013;13:80.
- 5) Vicki Flenady, Laura Koopmans, Philippa Middleton, J Frederik Frøen, Gordon C Smith, Kristen Gibbons, Michael Coory, Adrienne Gordon, David Ellwood, Harold David McIntyre, Ruth Fretts, Majid Ezzati. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2011;377(9774):1331-40.
- 6) Jaideep Kanungo, Andrew James, Douglas McMillan, Abhay Lodha, Daniel Faucher, Shoo K Lee, Prakesh S Shah, Canadian Neonatal Network. Advanced maternal age and the outcomes of preterm neonates: a social paradox? *Obstet Gynecol* 2011;118(4):872-7.
- 7) Alastair G Sutcliffe, Jacqueline Barnes, Jay Belsky, Julian Gardiner, Edward Melhuish. The health and development of children born to older mothers in the United Kingdom: observational study using longitudinal cohort data. *BMJ* 2012;345:e5116.
- 8) M Gyhagen, M Bullarbo, T F Nielsen, I Milsom. Prevalence and risk factors for pelvic organ prolapse 20 years after childbirth: a national cohort study in singleton primiparae after vaginal or caesarean delivery. *BJOG* 2013;120(2): 152-160.
- 9) Guri Rortveit, Anne Kjersti Daltveit, Yngvild S Hannestad, Steinar Hunnskaar, Norwegian EPINCONT Study Urinary incontinence after vaginal delivery or caesarean section. *N Engl J Med* 2003; 348(10):900-907.
- 10) Asa Leijonhufvud 1, Cecilia Lundholm, Sven Cnattingius, Fredrik Granath, Ellika Andolf, Daniel Altman. Risks of stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse surgery in relation to mode of childbirth. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204(1):70.e1-7.
- 11) Stian Langeland Wesnes, Gunnar Lose. Preventing urinary incontinence during pregnancy and postpartum: a review. *Int Urogynecol J* 2013; 24: 889-899.
- 12) Brenda J Wilson, M Stuart Watson, Gordon J Prescott, Sarah Sunderland, Doris M Campbell, Philip Hannaford, W Cairns S Smith. Hypertensive diseases of pregnancy and risk of hypertension and stroke in later life: results from cohort study. *BMJ* 2003;326(7394):845.
- 13) GC Smith, J P Pell, D Walsh. Pregnancy complications and maternal risk of ischaemic heart disease: a retrospective cohort study of 129,290 births. *Lancet* 2001;357(9273):2002-6.
- 14) Bjørn Egil Vikse, Lorentz M Irgens, Leif Bostad, Bjarne M Iversen. Adverse perinatal outcome and later kidney biopsy in the mother. *J Am Soc Nephrol* 2006;17(3):837-45.
- 15) Bjørn Egil Vikse, Lorentz M Irgens, Torbjørn Leivestad, Rolv Skjaerven, Bjarne M Iversen. Preeclampsia and the risk of end-stage renal disease. *N Engl J Med* 2008; 359(8): 800-9.
- 16) C L Davis 1, M Gutt, M M Llabre, J B Marks, M J O'Sullivan, J E Potter, J L Landel, M Kumar, N Schneiderman, M Gellman, J S Skyler. History of gestational diabetes, insulin resistance and coronary risk. *J Diabetes Complications* 1999;13(4):216-23.

- 17) F Pallardo, L Herranz, T Garcia-Ingelmo, C Grande, P Martin-Vaquero, M Jañez, A Gonzalez. Early postpartum metabolic assessment in women with prior gestational diabetes. *Diabetes Care* 1999;22(7):1053-8.
- 18) 千田要一, 久保千春. メンタルヘルスにおける性差 - 精神障害の性差. *医のあゆみ* 2006;219: 394-400.
- 19) 宮間佳子. 【うつに気づく】 うつを見出す 女性特有の疾患にみられるうつ. *こころの科学* 2006: 125: 53-56.
- 20) 山下洋, 上田基子, 吉田敬子. 産後うつ病研究 (その1) 早期スクリーニング及び母子相互作用に与える影響. *児童青年精神医学とその近接領域* 2000;41(2):187-188.
- 21) Keita Tokumitsu, Norio Sugawara, Kazushi Maruo, Toshihito Suzuki, Kazutaka Shimoda, Norio Yasui-Furukori. Prevalence of perinatal depression among Japanese women: a meta-analysis. *Ann Gen Psychiatry* 2020; 19:41.
- 22) Sophie Grigoriadis, Emily H VonderPorten, Lana Mamisashvili, George Tomlinson, Cindy-Lee Dennis, Gideon Koren, Meir Steiner, Patricia Mousmanis, Amy Cheung, Kim Radford, Jovana Martinovic, Lori E Ross. The impact of maternal depression during pregnancy on perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Psychiatry* 2013;74(4): e321-41.
- 23) Heather Straub, Marci Adams, J Jo Kim, Richard K Silver. Antenatal depressive symptoms increase the likelihood of preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207(4):329. e1-4.
- 24) Kimberly A. Yonkers, Katherine L. Wisner, Donna E. Stewart, Tim F. Oberlander, Diana L. Dell, Nada Stotland, Susan Ramin, Linda Chaudron, Charles Lockwood. The management of depression during pregnancy: a report from the American Psychiatric Association and the American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2009;31(5):403-13.
- 25) 周産期関連の医療データベースのリンケージの研究 (厚生労働科学研究費補助金・臨床研究等 ICT 基盤構築研究事業) 主任研究者: 国立成育医療研究センター・森臨太郎.
- 26) 日本産婦人科医会: <https://www.jaog.or.jp/lecture/11-%E5%A6%8A%E7%94%A3%E5%A9%A6%E3%83%A1%E3%83%B3%E3%82%BF%E3%83%AB%E3%83%98%E3%83%AB%E3%82%B9%E3%82%B1%E3%82%A2%E3%81%AE%E9%87%8D%E8%A6%81%E6%80%A7%E3%81%AB%E3%81%A4%E3%81%84%E3%81%A6/>
- 27) 日本精神神経学会・日本産科婦人科学会: [https://www.jspn.or.jp/uploads/uploads/files/activity/Clinical\\_guide\\_for\\_women\\_with\\_mental\\_health\\_problems\\_during\\_perinatal\\_period\\_ver1.1.pdf](https://www.jspn.or.jp/uploads/uploads/files/activity/Clinical_guide_for_women_with_mental_health_problems_during_perinatal_period_ver1.1.pdf)
- 28) Margaret S Chisolm, Jennifer L Payne. Management of psychotropic drugs during pregnancy. *BMJ* 2016;532:h5918.
- 29) Tanney, B., Ramsay, R., Lang, W. & Kinzel, T. Safetalk. Development of brief skills training in suicide intervention. *Psychiatria Danubina* 2006;18:94-95.
- 30) Knight, M. et al. Saving Lives, Improving Mothers' Care - Lessons learned to inform maternity care from the UK and Ireland Confidential Enquiries into Maternal Deaths and Morbidity 2014-16. Oxford: National Perinatal Epidemiology Unit, University of Oxford (2018).



## — 総説 —

## 妊娠中の女性を漢方でサポートする

香川大学医学部医学科健康科学、大学院医学系研究科看護医科学

塩田 敦子

## Support during pregnancy with Kampo medicine

Shiota Atsuko

Department of Nursing, Health Sciences, Faculty of Medicine, Kagawa University

## 概要

いのちを繋ぐ女性の「育む力」をサポートし、子どもを育み、家族も地域も、そして社会をも元気にするために漢方薬と漢方の考え方が役にたつ。

特に妊娠中の心身の不調に、草根木皮といった天然自然の生薬からなり、心身一如、天人合一の考え方をもつ漢方薬を使うことは、自然の摂理にあっており安心であり効果的である。自己治癒力を高めて症状を軽くするので、心身への信頼感を取り戻し、女性には子を産み育てる力が内在していることを実感してもらうのにも役立つ。

妊娠中の漢方薬の使い方について、大きく3つに分けられると考えている。

## 1. メンタルヘルス

家庭や地域の力が弱まり、情報ばかりがあふれコミュニケーション不全に陥っている現代、妊娠・出産はたいへんな事業である。ホルモンの劇的な変動に加え、パートナーや家族との関係も変化する。妊娠前からうつ病やパニック障害で治療中の者も増えている。胎児への影響を考慮して自己判断で服薬を中止してしまうことも多く、症状を悪化させ、中には最悪の転帰をたどることがある。向精神薬を器官形成期に漢方薬に置き換えることは安心をもたらす。効果を実感することもでき、産後も母子同服のもたらす効果は高い。①抑うつ気分・理気剤：半夏厚朴湯、香蘇散、②不安焦燥感に柴胡を含む方剤：抑肝散（加陳皮半夏）、③易疲労感・意欲障害に補気剤：補中益気湯、六君子湯などが効果的である。

## 2. 妊娠にともなうトラブル（妊婦ならではの身体の変調）

当帰芍薬散は「安胎薬」といわれ、妊娠中の諸症状（浮腫、習慣性流産、痔、腹痛、頭痛等）に用いられる。つわり・妊娠悪阻に小半夏加茯苓湯、こむらがえりに芍薬甘草湯、便秘に大建中湯など処方する。

## 3. 妊娠中のマイナートラブル（妊娠中であるため西洋薬を使いたくない状況）

かぜの初期に桂枝湯、咳に麦門冬湯、胃腸炎に五苓散などを処方している。

妊娠中の漢方薬の使い方についてポイントとコツを概説する。

索引語：妊婦、メンタルヘルス、漢方、妊娠中のトラブル

Key words: Pregnant woman, Mental health, Kampo medicine, trouble during pregnancy

## 1. はじめに

女性にとって結婚、出産、育児は、就業の有無に関わらず大きな転換期となる。家族の形態が変化し、それに伴い期待される役割が、妻、嫁、母、と増える。住む土地が変わることも少なくない。このような疾風怒濤の時期でありながら、自分も周りも「若いからだいじょうぶ」「みんなやっている」と頑張ってしまう。デジタルネイティブであるこの世代は、情報過多で、社会と繋がることに

過分な価値を見出し、外部からの価値観に重きをおくことも多く、不安が頑張りをよんでいる。

妊婦が自分の身体にそなわった力を信じられず、家族、地域の力の弱まった現代。出産によるキャリアの中断をしたくないと考える女性。逆に出産も自己実現として「不妊」に悩む女性。女性の人生の選択肢が多くなり、妊娠、出産、育児にメリット、デメリットという考え方をもち込むことが当たり前になった。「こんなはずではなかった」と悩む妊婦、褥婦も多い。妊娠・出産はホルモンの劇



的な変動に加え、身体ももちろん変化し、また家族の形態も変化し、義父母との関係のみならず、実母との関係に問題があると蓋をしてきたような問題が持ちあがることもある。

2016年4月、うつ病などで自殺した妊産婦が東京23区において10年間で63人にのぼっていたことが日本産科婦人科学会にて発表され、世間に物議をかもした。自殺が妊産婦の死亡の最大原因であると判明したのだ。以降妊産婦のメンタルヘルスケア体制を構築しようと様々な手立てが行われてきたが、出産・育児をこの時代にやってのけることは容易ではない。そんな中、いのちを繋ぐ女性の「育む力」をエンパワーメントするのに、漢方薬と漢方の考え方が大いに役に立つ。

ここでは、妊娠中のメンタルヘルス、妊娠にともなう起こるトラブル、妊娠中のマイナートラブルにわけて、漢方の使い方、その効果、気をつける事項等について概説する。

## 2. 女性のライフサイクルと漢方薬

漢方薬は、主に草根木皮といった天然自然のものを利用してできている生薬を複数組み合わせられて作られているため、いのちを繋いでいく女性の身体に優しい治療である。また漢方は「心身一如」、「天人合一」という全人的医療の視点をもち、古来より性差医療を実践していることより、女性の身体とこころをサポートするのにうってつけである。

西洋薬を主体に学んできた医療者にとって「証」や「気血水の異常」を考えて方剤を選ぶのは難しいと感じるかもしれないが、「気血水」の基本を知り、患者の症状の元となるそのバランスの崩れについて考え、中庸に持っていくことを考えて治療を行えばよい。バランスの崩れは五感をういた四診（望診、聞診、問診、切診）によって推測するが、妊婦では切診である腹診は行わないことが多い。漢方薬には、「こんな人にはこの薬」という「口訣」という言い伝えも多く、選ぶ際のヒントになる。

「気」は生命活動を支えるエネルギーそのものであり、「血」「水」を巡らせるためにも必要なものである。「血」は主に血液のことであるが、栄養を供給する赤い液体という理解である。「水」は血液以外の体液のことで、身体を潤している。この三要素で生体は維持されていると考えられている。三要素が五臓六腑を巡り、機能させているので、その量と動きが重要で、季節や環境も含めそのバランスがうまくとれている状態が「健康」な状態といえる。

女性は月経、妊娠、出産と「血」に関連が深く、女性の痛みの多くは「瘀血」と考えてよい。ストレスや過剰

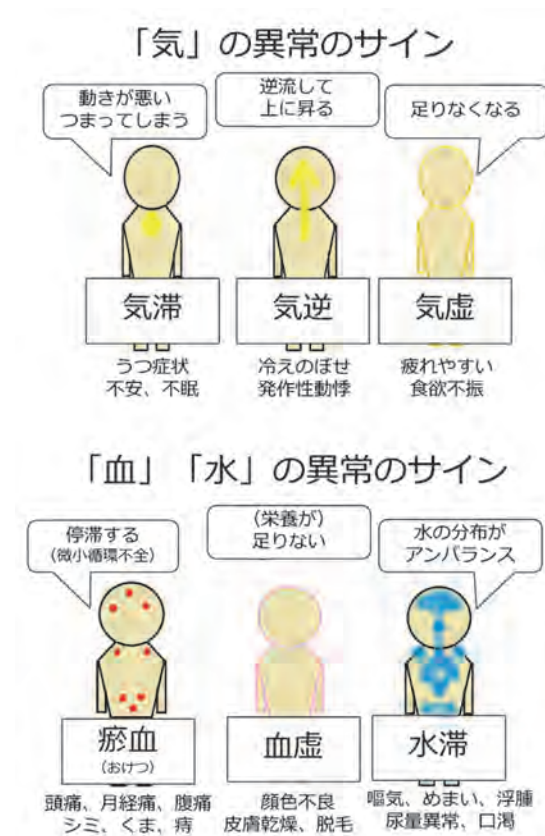


図1 気血水の異常とそのサイン

適応により「気」は流れが悪くなり（「気滞」）、逆流し（「気逆」）、使い果たされて「気虚」となる。冷えやすい生活と胃腸への負担は「水」の流れを悪くして「水滞」が起こる。図1に気血水の異常とそのサインについて示した。

## 3. 妊娠期の漢方薬

母体・胎児に優しい漢方薬は、妊娠につきものの、つわり、便秘、切迫流・早産、こむらえり、静脈瘤、掻痒、浮腫、痔に、あるいは感冒や頭痛、花粉症、咳嗽などのマイナートラブルに、従来からよく使われてきており、大きな問題の報告はない。「血」と「水」を巡らせる「当帰芍薬散」は「安胎薬」としてよく知られている。しかし漢方薬なら全く安全というわけではない。含まれる生薬の特徴を理解して、できる限り単剤を必要量投与し、効果が得られたら減量中止することが望ましいとされている。

漢方からみた妊娠期の特徴を表1に示す。胎児の存在は妊婦に相当な負荷がかかることがわかる。「胎児が『気』の流れを妨げるので、漢方の考え方では不安や落ち込みが起こるのは当たり前なのです」と話してあげるだけでも安心が得られる。妊娠中の漢方治療は安胎が

表1 漢方からみた妊娠期の特徴

1 胎児に栄養を供給	→血虚 口渇、便秘、体熱感、めまい
2 胎児の存在によって 本来の気の流れが妨げられる	→気滞 うつ症状、不安
3 水を巡らせる気の障害	→水滞 神経過敏、不眠、胸膜部膨満感、嘔吐 →瘀血 痔、便秘
4 胃腸の運動性の低下	→脾虚 胃腸障害
5 胎児を育てる	(気虚) →腎虚 腰痛、浮腫、歯痛、耳鳴り

表2 妊娠中に慎重投与すべき生薬と処方

生薬	処方
大黃 (瀉下・子宮収縮)	大承気湯
芒硝 (瀉下・利水)	調胃承気湯
桃仁 (子宮興奮・瘀血)	防風通聖散
紅花 (瘀血・子宮筋緊張)	大黃牡丹皮湯
牡丹皮 (子宮内腹充血・瘀血)	桃核承気湯
牛膝 (子宮収縮・瘀血)	通導散
呉茱萸 (子宮興奮・利水)	桂枝茯苓丸
附子 (興奮・頻脈・利水)	加味逍遙散
半夏 (禁忌：生姜と合わせればOK)	温経湯
枳実 (子宮収縮)	呉茱萸湯
ヨクイニン (禁忌：子宮興奮、胎児排除?)	当歸四逆加呉茱萸生姜湯
蘇朴 (瘀血)	麻黄附子細辛湯
	真武湯
	桂枝加朮附湯
	八味地黄丸
	牛車腎気丸

第一であり、過度の発汗や瀉下に気をつけ、「血」を補い、「気」を巡らせ、胃腸を損なわないことが原則である。妊娠中に慎重に投与すべき生薬と処方を表2に示した。

#### 4. 妊娠期のメンタルヘルスと漢方薬

「心身一如」の漢方薬は、こころに効く方剤が多く、妊娠期のメンタルヘルスサポートに漢方薬の果たす役割は大きい。漢方薬は「未病」の段階から使えるので、「落ちこみやすい」「気づくとイライラしている」という一過性と思われる症状にも使うことができる。また受け入れがよいため治療の端緒として使うことや、器官形成期のみ漢方薬に置き換えることができ、安心が得られ効果的である。また向精神薬の減量時に重ねて処方、向精神薬の嘔気等の副作用軽減、向精神薬を使っても残る症状に使う、といった補完的な使い方もよい。漢方薬を処

方する際には冷えの有無や背景など十分な問診を行ったうえで何か処方ができるので医師患者関係も良好となり、全人的医療が行えるメリットもある。そして漢方薬は、内服のタイミングや量について自己調節してもらうことが可能で、症状の元となっているバランスの崩れを整えるので自分の心身への信頼感を取り戻してもらえる。

2004年1月から2011年12月までの8年間に香川大学医学部付属病院総合周産期母子医療センターにおいて分娩した3563例のうち、うつ・パニック障害と診断された妊婦における妊娠・分娩・産褥経過とその治療について著者らは報告している<sup>1)</sup>。3563例中精神疾患合併妊婦は56例(1.57%)で、うつ病は26例(0.73%)、パニック障害が21例(0.59%)であった。平均年齢は29.8歳、初産婦が29例(61.7%)を占めた。帝王切開は3例(5.3%)で、1例ではパニック障害による適応となった。妊娠前向精神薬服薬のなかった17例中、妊娠にて悪化

したものが5例で約30%あったがそのうち3例は漢方薬のみで軽快した。妊娠前から服薬のあったものは30例で64%を占めた。その約14例の50%が妊娠により中止したものの、その6例、43%で妊娠中再開が必要になり、その50%が産褥期に増悪した。薬剤の減量・変更例(5例)、そのまま継続服薬例(9例)では経過中増悪がみられず、新生児の異常も逸脱症候群が1例みられたのみであった。妊娠中増量が必要であった2例では、1例で産褥期さらに増量が必要であった。一方で、妊娠にて中止そのまま寛解しているものも50.0%(7/14)あり、増悪する例との鑑別は難しい。

妊娠中に服薬した例をまとめると27例(57.4%)あり、そのうち14例は漢方薬を単独あるいは併用していた。服薬した漢方薬は半夏厚朴湯、抑肝散、抑肝散加陳皮半夏、補中益気湯、六君子湯、香蘇散であった。産後に増悪したものが10例あり、抑肝散、抑肝散加陳皮半夏、女神散を使うことが多く、効果が不十分なものでは精神科あるいは当科にてSSRI(選択的セロトニン再取り込み阻害薬)、抗不安薬等を処方した。

Tokumitsu K<sup>2)</sup>らは日本での周産期うつに関する文献のメタアナリシス(1974年～2017年)にて、妊娠中では約10～12%、産後では約10～15%(産後1か月の時点で14.3%)の女性がうつ症状を有していることを報告している。Lee S<sup>3)</sup>は、妊娠前から抗うつ薬を内服していた女性で内服を中止すると43%が妊娠中に再燃したが、内服を継続した場合は26%と有意に少なく、妊娠中も抗うつ薬を継続することが望ましいと述べている。SSRIの児への影響について、「産婦人科診療ガイドライン—産科編2020」<sup>4)</sup>では、少なくともパロキセチンには一定の催奇形性やその他の胎児リスクが存在すると考えるが、母体の原疾患の状態をはじめとした児の転帰に影響を与える因子について考慮しきれておらず、その胎児リスクは適切に治療しない場合の母児リスクと釣り合うと記述している。つまり妊娠中うつ病治療を中止すると、摂食障害、アルコールおよび薬物依存症のリスクが増大し、かえって危険で、母親が精神的に落ちて胎児や新生児を育てることが最も重要、ということである。児への影響のみを考えて必要な薬剤を服用しないことは、母性の発達のみからみても適切な方法とはいえず、「妊婦の健康状態を安定させることを最優先にすることが、胎児さらには新生児。乳児の健康状態を安定させること」だと考える。しかし現在のところSSRIの種類や服用量、服用時期の問題など児への影響については問題がないとはいえず、妊婦に処方する際には、最新の情報を得たうえでリスクについてインフォームドコンセントが必要である。漢方薬を、器官形成期に向精神薬の代わりに使用することや、減量時や再開時に併用することは、安全性が高く、

効果も一定程度得られ漢方薬のみで症状がコントロールできる症例もある。

## 5. 妊娠期メンタルヘルスサポートのための漢方薬の選び方

妊娠期のメンタルヘルス不全は、まず「気」の異常と考えて処方を選ぶことになる。くよくよ思い悩む「気滯」では、妊娠悪阻に保険適応のある半夏厚朴湯が効果的であり、パニック障害にも効くことが多い。疲れやすく気力のないものは「気虚」で、補中益気湯、六君子湯がよい。実際の妊娠や子育てに際して「こんなはずではなかった」というような怒りを内在したもの、焦燥感のあるものは、肝気鬱滞が起こっていると考えられ、抑肝散あるいは抑肝散加陳皮半夏が効果的である<sup>5)</sup>。抑肝散・抑肝散加陳皮半夏を産後に内服すると、母親が服用して精神的に落ち着き、母乳中にでた成分を児も服用することにより夜泣きやかんしゃくが止み、これらが互いにより作用を及ぼし母子関係が安定するといった「母子同服」という相互作用もよく知られている。妊娠期のメンタルヘルスのサポートに役に立つ漢方薬を表3に示す。

症例を提示する

症例 23歳 0妊0産 主婦

既往歴：2年前からうつ病と診断され抗うつ薬(SSRI)服薬中

現病歴：妊娠4週にて当科初診

抗うつ薬をのむことで児に影響しないかと不安が強くなり自己判断で中止。つわりも妊娠5週から始まったため、半夏厚朴湯7.5g/日処方。

気分のおちこみや倦怠感があったがなんとか過ごせ、妊娠16週を待って、SSRIを初期量から再開し、妊娠前の服薬量まで増量。

問題なく経過し、妊娠40週で正常分娩、児に特に問題なし。

産後もSSRIを継続し、混合栄養で育児し、症状の悪化等なし。

## 6. 妊娠にともなうトラブルに役立つ漢方薬(妊婦ならではの身体の変調)

妊娠にともなうトラブルに用いて効果が期待できる方剤について、表4に示す。

出血をともなう切迫流産には艾葉(がいよう)、阿膠(あきょう)を含み止血効果のある芎藭膠艾湯(きゅうききょうがいとう)が<sup>6)</sup>、腹痛のあるものには当帰芍薬散がよい。また感染、免疫的背景がある切迫早産においては柴苓湯の効果について報告があり<sup>7)</sup>、頸管粘液中のIL-8を低

表3 妊娠期メンタルヘルスのサポートに役に立つ漢方薬

抑うつ気分(気滞)	半夏厚朴湯 香蘇散 女神散	つわり症状 神経質 動悸、胸痛、空咳 うつうつと元気がない 胃腸の弱い人 のぼせ、めまい、頭痛 症状が限定して頑固
不安焦燥感(柴胡を含む方剤)	抑肝散 抑肝散加陳皮半夏 柴胡桂枝乾姜湯	抑えている言葉にしにくい怒り 焦燥感 ストレスが慢性化して弱っている人 八方美人で頑張ってからでぐったり 冷え、寝汗
不安(安神剤)	桂枝加竜骨牡蛎湯 甘麦大棗湯	不安 自責の念 音に驚きやすい 悪夢 情緒不安定 自分を客観視できない あくび
易疲労感(気虚)	補中益気湯 六君子湯	意欲、集中力の低下 倦怠感 食欲不振 胃腸の動きをよくして抑うつにも効果がある
マタニティブルー	抑肝散(加陳皮半夏) 母子同服……母乳に移行することを生かす	
産後うつ病	おちこみの目立つひとに 香蘇散 半夏厚朴湯 のぼせ、めまい、いらいらのあるひとに 女神散 桃核承気湯、苓桂朮甘湯、加味逍遙散 甘麦大棗湯、四逆散、柴胡加竜骨牡蛎湯、桂枝加竜骨牡蛎湯	

授乳中に気をつけるべき生薬 妊娠中に比べれば少ない

大黄 アントラキノン誘導体を含むため新生児下痢を誘発 エフェドリン含みで興奮、ほてりを誘発  
麻黄 エフェドリンが主成分 興奮、ほてりを誘発  
牛黄 興奮作用、血圧上昇作用があるとされる

下させ抗炎症作用が認められたという。抗リン脂質抗体陽性等による習慣性流産への効果も古くから報告がある<sup>8)</sup>。

つわり、妊娠悪阻は、水滞、気滞の状態と考えられ、小半夏加茯苓湯、半夏厚朴湯が用いられる。溶かして冷やし携帯し、少量で何回かにわけて飲むと食事や飲水が納まるようになってくる。

また子宮内胎児発育不全に対して、著者は、当帰芍薬散内服が、臍帯動脈血流抵抗を改善、胎児推定体重が増加した例を報告している<sup>9)</sup>。便秘も多く経験するところであり、硬便に対しては酸化マグネシウム剤が有効であるが、腹満感・腹痛のあるものには大建中湯が有効であるとの報告がある<sup>10)</sup>。併用しても問題はない。

また、予定日が近づいても頸管熟化が進まず、冷えのある妊婦に五積散が有用で、緊急帝王切開率の減少や誘発分娩の成功につながるという報告がある<sup>11)</sup>。五積散は気血痰寒食の五積を散らし、冷えに効く漢方薬であり、胃腸炎、腰痛、神経痛、関節痛、月経痛、頭痛、冷え症、更年期障害、感冒などに使用するのが一般的であるが、出典の『太平惠民和劑局方』には難産に使うとの記

載もある。

## 7. 妊娠中のマイナートラブルに役立つ漢方薬

妊娠中以外にもよく起こる症状で、妊娠中には西洋薬が使いにくくて困る、ということも多い。そんな症状に役立てて効果の高い漢方薬を表5に示した。

感冒は、漢方なら葛根湯、と考えていることが多いと思うが、麻黄という生薬が含まれている。アレルギー性鼻炎によく使う小青竜湯も同じである。

発汗させて解熱させる作用があるため、「過度の発汗」を戒める妊娠期の原則から考えると長く続けて使用することは避けた方がよいが、胃腸の丈夫な人に短期間で使用するなら問題はないと考える。桂枝湯、苓甘姜味辛夏仁湯など胃にやさしい方剤もある。麦門冬湯は妊婦の乾いた咳に著効する。

胃痙攣、尿管結石などの疼痛には、こむらがえりによく使われる芍薬甘草湯が頓服で早く効いてくれる。頭痛、腰痛などの慢性痛には、妊娠中であれば当帰芍薬散も思いの外効果がある。

表 4 妊娠にともなうトラブルに

<b>【妊娠初期】</b>	
切迫流産	初期の断続的・持続的出血に
芎帰膠艾湯	腹痛をともなうものに
当帰芍薬散	抗炎症作用 頸管粘液中の IL-8 低下させる
柴苓湯	
習慣性流産	
柴苓湯、当帰芍薬散	
つわり、妊娠悪阻（水滯、気滯）	
小半夏加茯苓湯、半夏厚朴湯	溶かして冷やし携帯し、チビチビと飲むとよい
<b>【妊娠中期～後期】</b>	
湿疹・妊娠性痒疹	白虎加人参湯、温清飲
妊娠高血圧症	当帰芍薬散（水滯、瘀血）、柴苓湯
浮腫	五苓散
胎児発育不全	当帰芍薬散（瘀血）
痛い時	芍薬甘草湯
	こむらがえり、水腎症による腰痛に 頓服で、早く効く
静脈瘤	四物湯
痔	乙字湯
脱肛	捕中益気湯
便秘	大建中湯 満腹感、腹痛のあるものに
	桂枝加芍薬（大黃）湯
	潤腸湯、麻子仁丸 硬便に
<b>【分娩前後】</b>	
冷えていて陣痛の起こりにくい妊婦さんに	五積散 頸管熟化がすすむ
「産後一切の諸病に」（万病回復）	芎帰調血飲 産後の体調不良 産褥熱、子宮復古不全
産後精神障害、乳汁分泌不全にも	十全大補湯
乳汁分泌不全	葛根湯
乳腺炎	葛根湯、排膿散及湯
後陣痛	当帰芍薬散

表 5 妊娠中の感冒、マイナートラブルに

のどの痛み	桔梗湯 微温湯に溶かしてうがいしながら喉にいきわたらせて飲む
かぜのひき始め	葛根湯 ⇒ 桂枝湯
いつもかぜ気味という神経質なひとに	香蘇散
鼻炎、くしゃみ、花粉症	小青竜湯 ⇒ 苓甘姜味辛夏仁湯
咳（乾いた咳）	麦門冬湯
咳（痰がらみ）	清肺湯
胃腸炎、下痢、嘔吐	五苓散
胃痛、胸やけ	安中散
口内炎	半夏瀉心湯
歯痛	立効散
腰痛	当帰芍薬散
頭痛	当帰芍薬散
あらゆる痛みに	芍薬甘草湯 胃痙攣、尿管結石など
不眠	酸棗仁湯、加味帰脾湯
	抑肝散加陳皮半夏、半夏厚朴湯

葛根湯・小青竜湯は汗をかくので妊婦には望ましくないとされますが、胃腸の丈夫なひとで、短期間ならだいじょうぶです。

## 8. おわりに

妊娠、出産、そして子育てをするのに困難の多い現代、メンタルヘルスの不調が起こるのも当然と思われるが、それをなかなか認めがらない女性も多い。そんな時こそ漢方である。身体にでている症状を捉え、こころにフォーカスしなくても、未病の段階で処方ができる。お

腹にいるときはお母さんしか赤ちゃんを守れない。お母さんがいつも穏やかな気持ちでいられるようにサポートするためには、夫、家族、職場、地域、そして母子に関わる医療者にその知識と思いやり、想像力が必要であり、包括的な医療が望まれる。向精神薬のリスクベネフィットの評価も必要であるが、漢方薬は妊娠期のちょっとした心身の不調の改善に役立ち、治療の端緒になり、器

官形成期の向精神薬中止期間の置き換え、減量時や再開時に安心して処方できる、素晴らしいサポートツールである。今「不寛容な社会」となりどんどん視野が狭くなって、自分も周りも許せなくなっている。漢方は多様な症状をその人の歴史、背景ごと受け入れ処方することでストレスを軽減し、ひとりひとりのこころを寛容にする効果もあると考える。

そして妊娠により引き起こされる様々なトラブル、妊娠中にもかかわらずいつもと同様に発生するマイナートラブルにも漢方薬はおだやかに、それでいて確かな効果が期待できる。妊娠中は病名処方でも問題ない。「こんなときにはこの漢方」という漢方の薬箱を実際に置いていただかずとも、先生方の診療の選択肢の中に持っておいていただければ、必ずや役に立つと考えている。

- 8) 藤本剛史, 今石裕人, 嘉村敏治. 当科における抗リン脂質抗体陽性不育症症例に対する柴苓湯を中心とした治療法の臨床効果 産婦漢方研のあゆみ 2013;30:83-86.
- 9) 塩田敦子, 秦 利之. 漢方薬にて臍帯動脈血流の改善, 児体重の増加をみた双角子宮妊娠の1例. 産婦漢方研のあゆみ 2016;33:99-102,
- 10) 中山 毅, 宮野奈緒美, 石橋武蔵, 田中一範. 妊娠中の便秘症治療における腹痛・腹部膨満感に対する, 大建中湯と酸化マグネシウムとの比較. 産婦漢方研のあゆみ 2014;31:17-20.
- 11) 岡村麻子, 竹島絹子, 田中奈美, 柴田衣里, 長田佳世, 蔭山 充, 玉野雅裕, 加藤士郎. 予定日超過に対する漢方療法: 五積散の頸管熟化作用. 産婦人科の実際 2016;65(7);805-810.

## 引用文献

- 1) 塩田敦子, 秦 利之, 野萱純子, 鈴木恵子. 妊婦のうつ・パニック障害に対する漢方薬の有用性. 産婦漢方研のあゆみ 2015; 32:117-120.
- 2) Tokumitsu K, Sugiyama N, maruo K, Suzuki T, Shimoda K, Yasui-Frukori N. Prevalence of perinatal depression among Japanese women: a meta-analysis. Ann Gen Psychiatry 2020; 19:41.
- 3) Lee S Cohen, Lori L Altshuler, Bernard L Harlow, Ruta Nonaacs, D Jeffrey Newport, Adele C Viguera, Rita Suri, Vivien K Burt, Victoria Hendrick, Alison M Reminick, Ada Loughead, Allison F Vitonis, Zachary N Stowe. Relapse of Major Depression During Pregnancy in Women Who Maintain or Discontinue Antidepressant Treatment. JAMA 2006; 295(5): 499-507.
- 4) 日本産科婦人科学会／日本産婦人科医会(編): 産婦人科診療ガイドライン産科編 2020, 70-72, 日本産科婦人科学会事務局(東京), 2020.
- 5) 小川幸男. 抑肝散・抑肝散加陳皮半夏の方意と運用. 日本東洋医学雑誌 1998; 49(3): 330-334.
- 6) 後山尚久, 佐久間航, 野坂 桜, 山下能毅, 亀谷英輝, 荒木良二. 子宮出血を伴う切迫流産に対するきゅう帰膠艾湯の臨床効果. 産婦漢方研のあゆみ 2006;23:100-103.
- 7) 高田杏奈, 海道善隆, 寺田 幸, 金杉知宣, 三浦史晴, 菊池昭彦, 杉山 徹. 切迫早産に対する漢方薬治療と頸管粘液中 IL-8 に対する影響についての検討. 産婦漢方研のあゆみ 2014;31:40-44.



## — 症例報告 —

## 帝王切開術後 7 日目に PRES を発症し、子癇に至った 1 例

屋島総合病院産婦人科

新谷 あん、遠藤 理砂、河西 邦浩

## A Case of Eclampsia after An Onset of Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome on 7 days after Cesarean Section

An Shintani, Risa Endo, Kunihiro Kawanishi

Department of Obstetrics and Gynecology, Yashima General Hospital

## 概 要

症例は 42 歳女性。既往帝王切開術後妊娠の経産婦で、妊娠経過は概ね順調であり、妊娠高血圧症候群の発症はなかった。妊娠 37 週に選択的帝王切開術を予定していたが、妊娠 36 週 1 日に前期破水し、同日に緊急帝王切開術を施行した。術後 7 日目 (第 1 病日) に、左下肢脱力感を初期症状とし、その後左下肢の運動機能障害と左手の痺れが出現した。頭部 MRI 画像から posterior reversible encephalopathy syndrome(PRES) と診断された。画像検査後に左上下肢の痙攣重積発作すなわち子癇が出現し、意識回復後に左上肢の運動機能は改善したものの左下肢の運動機能の回復には時間を要し、障害が一部残存した。第 5 病日の MRI 画像では病変部に出血、病変周囲に著明な浮腫を認め、子癇後に出血を来したことにより脳の一部に器質的変化が生じて左下肢の運動機能障害が一部残存したと考えられた。

索引語：可逆性後頭葉白質脳症、子癇、妊娠高血圧症候群

Key words: posterior reversible encephalopathy syndrome(PRES), eclampsia, Hypertensive Disorders of Pregnancy (HDP)

## 緒言

posterior reversible encephalopathy syndrome(PRES) とは、一過性の脳浮腫を来す症候群である。臨床症状および画像所見は治療により可逆的に改善することが特徴とされているが、再発したり非可逆で後遺症が残ったり、発症数ヶ月後に死亡したりすることもある<sup>1)</sup>。

今回、PRES 発症後に子癇を発症したこと、妊娠高血圧症候群を伴わなかったこと、一部に非可逆的な所見を認めたことにおいて非典型的な PRES の一例を経験したので報告する。

## 症例

【患者】42 歳 女性

【主訴】左下肢の脱力感

【妊娠分娩歴】1 妊 1 産 第 1 子：28 歳時 骨盤位 選択的帝王切開術

【月経歴】月経周期 28 日 順

【既往歴】子宮筋腫 (約 2cm)、子宮頸管ポリープ

【家族歴】特記事項なし

【アレルギー歴】花粉症

【現病歴】

第 1 子出産後、不妊治療や自己免疫疾患検査は行っていない。自然妊娠成立後、妊娠初期より当科にて妊婦健診を行っていた。妊娠経過は概ね順調であり、高血圧や蛋白尿を認めなかった。妊娠 34 週の妊婦健診で、頸管長 21mm であつたため、安静を要し、リトドリン錠 15mg/ 日を内服していた。妊娠 37 週で選択的帝王切開術予定としていたが、妊娠 36 週 1 日に前期破水のため、同日に緊急帝王切開術を施行した (脊椎麻酔 (ブピバカイン塩酸塩水和物 12.5 mg、フェンタニル 0.01 mg)、羊水込み出血量 1300ml、女児、2558g、Apgar Score 1 分 :9 点 5 分 :9 点、臍帯血 pH7.362)。術後 0 日目よりロキソプロフェン 60 mg / 回、レバミピド 100 mg / 回、メチルエルゴメトリンマレイン酸塩 0.375mg/ 日を内服していた。

術後 2 日目から母乳による自律授乳を開始した。同日より、頭痛の訴えがあつたが、立位で出現して臥位で消失するため、硬膜穿刺後頭痛と考えてロキソプロフェン内服で経過観察とした。頭痛は改善傾向にあり、術後 6 日目には消失していた。

術後 7 日目 (第 1 病日) の午前 4 時頃、搾乳後に左下



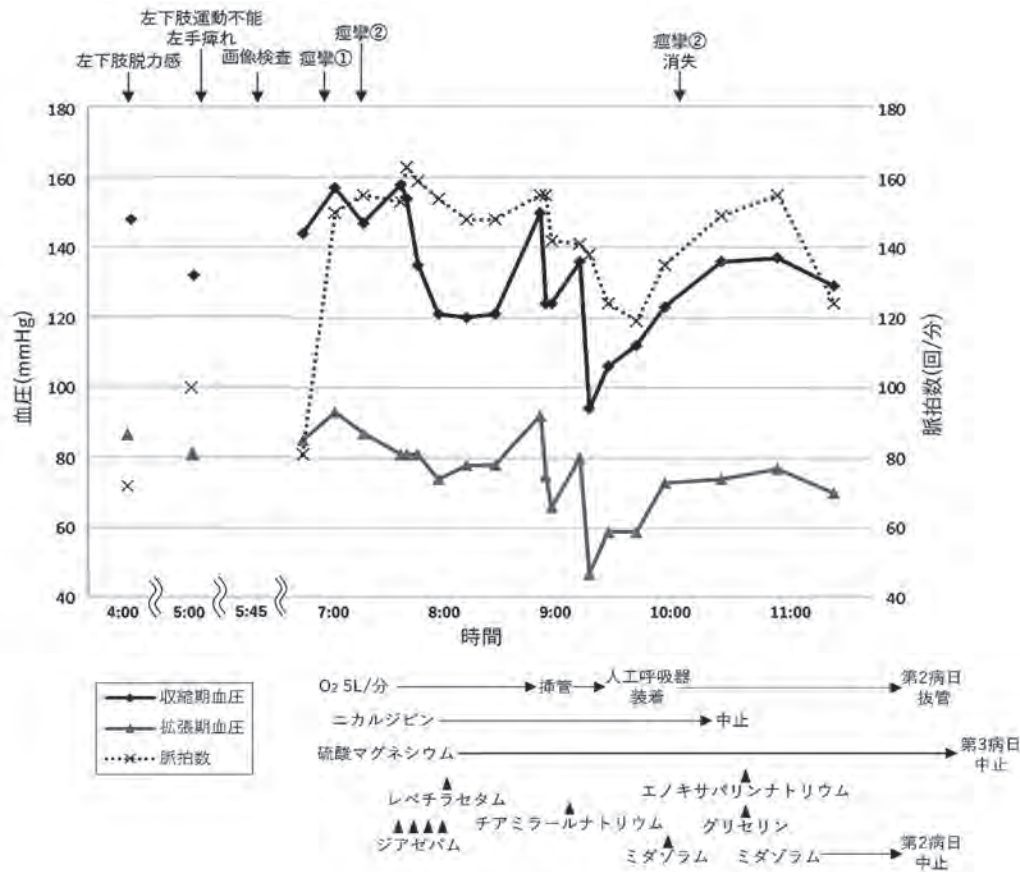


図1 第1病日の臨床経過

肢脱力感の訴えがあった。

#### 【臨床経過】

左下肢脱力感の出現時、血圧148/87mmHg、脈拍72回/分と血圧の軽度上昇を認めたが、運動機能に問題はなく、経過観察とした。午前5時頃、排便中に左下肢の運動不能、左手の痺れの訴えがあり、頭部CT・MRI検査を施行した。MRI画像からPRESと診断されたため、脳外科医に診察を依頼した。7時頃に左足先から上行して左半身に広がる痺れを感じ、ナースコールを鳴らした。看護師が訪室したところ左半身の間欠性痙攣発作があり、3分後に消失した。発作消失時は意思疎通可能であったが、1分後に再度痙攣発作が出現し、以後持続した。酸素投与(マスク5L/分)、ニカルジピン1mg/時点滴を開始し、硫酸マグネシウムを初回ローディングした後2g/時で維持した。7時半頃よりジアゼパム10mgを20分おきに4回投与、レベチラセタム500mgを点滴投与するも痙攣は治まらなかった。酸素投与により痙攣発症時からSpO<sub>2</sub>は90%以上を維持していた。自発呼吸はあるものの呼吸が浅いため気管挿管を試みたが、痙攣による開口障害があり、挿管は非常に困難であった。9時頃麻酔科医による気管挿管後、用手換気を行った状態で高度治療室(HCU)に転棟した。HCU転棟後の9時半頃に人工

呼吸器を装着した(初期設定:A/Cモード、TV 365ml/回、FiO<sub>2</sub> 100%、RR 15回/分、PEEP 3cmH<sub>2</sub>O)。10時頃チアミラルナトリウム175mgとミダゾラム10mg投与後に痙攣は消失し、その後は痙攣の再発はなかった。

痙攣消失後、ミダゾラム1mg/時点滴、レベチラセタム500mg\*2回/日点滴、濃グリセリン・果糖注射液(グリセリン20g\*2回/日)点滴投与を開始した。また脳外科医に相談の上、下肢血栓予防目的でエノキサパリンナトリウム2000単位\*2回/日点滴投与、左下腿の逐次型空気圧式マッサージ器装着を開始した(図1)。第1病日の昼頃から意識レベルが改善し、意思疎通可能となった。意識回復後、顔面の機能に左右差はなく、左上下肢の感覚機能に概ね異常はなかったが、左上下肢の運動は不可能であった。血圧は正常化していたため、ニカルジピンは中止とした。同日午後6時過ぎに左手は稚拙であるが運動可能であることを確認した。第2病日にミダゾラムを中止、抜管し、同日よりリハビリテーションを開始した。左手に痺れは残存していたが、左手、左前腕は緩徐ながらも運動可能となった。しかし、左下肢の運動機能に改善はみられなかった。経口摂取は問題なく行うことができた。第3病日には硫酸マグネシウムを中止し、レベチラセタムを点滴から内服(1000mg/日)に

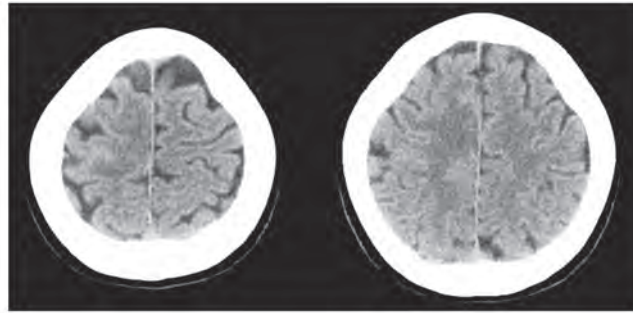


図2 第1病日（痙攣前）の頭部単純CT

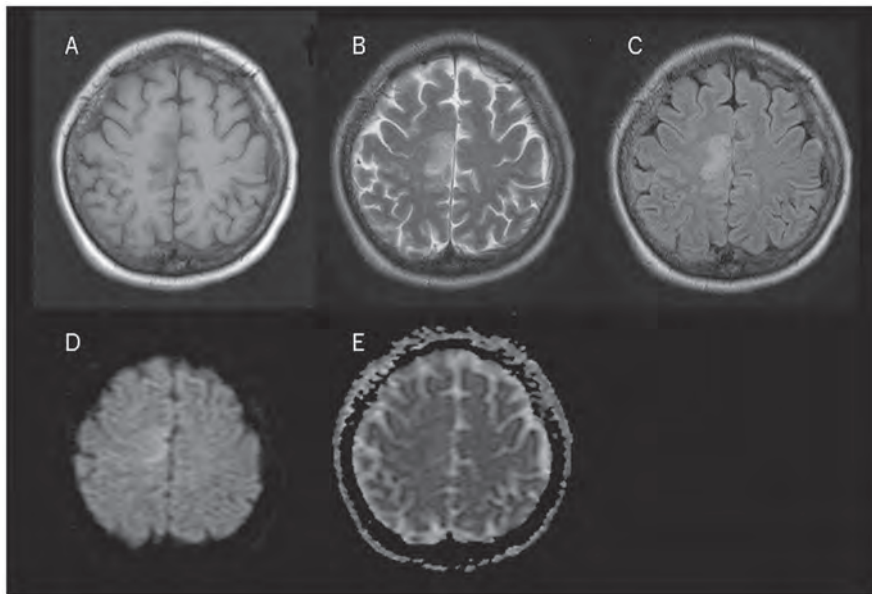


図3 第1病日（痙攣前）の頭部MRI

A:T1 強調画像、B:T2 強調画像、C:FLAIR 画像、D: 拡散強調画像、E:ADC map

変更した。収縮期血圧が140～150mmHg 台と高値であったため、アムロジピン5mg / 日内服を開始した。時間経過とともに左上肢の運動機能に改善がみられ、痺れも消失したが、左下肢の運動機能には改善はみられなかった。第5病日にMRI画像を評価したところ、PRES病変部の拡大と病変内部の出血、病変周囲に強い浮腫の出現を認めた。身体診察では他部位に出血所見を認めなかった。頭蓋内出血所見がみられたため、下肢血栓予防目的のエノキサパリンナトリウムは中止とした。同日より濃グリセリン・果糖注射液をグリセリン20g \* 3回 / 日に増量、デキサメタゾン4.95mg \* 2回 / 日点滴を開始し、第8病日よりトラネキサム酸250mg / 日点滴、カルバゾクロム酸100mg / 日点滴を開始した。経時的に画像評価を行い、第5病日と比較して、第17病日のMRI画像では病変部の縮小と浮腫の改善がみられた。左上肢の運動機能はほとんど回復が得られた。左下肢の運動機能障害は残存しているものの、腰部から下腿へと末梢に向

かって徐々に改善していき、緩徐ではあるが自力歩行可能な状態まで回復した。現在もリハビリテーションを行っている。

【血液検査】第1病日（痙攣前） 血算（WBC 11150/ $\mu$ L、RBC 396万/ $\mu$ L、Hb 11.2g/dL、PLT 30.9万/ $\mu$ L）は正常、生化学（CRP 1.59mg/dL、T-Bil 0.37mg/dL、AST 25U/L、ALT 51U/L、LDH 434U/L）は肝腎機能および電解質を含め正常、凝固系（PT 87.2%、APTT 28.9秒、Fib 400mg/dL、D-dimer（DDU）8.2  $\mu$ g/dL）は概ね正常であった。

【尿検査】第1病日（痙攣前） 蛋白（±）、潜血（1+）であった。

#### 【画像検査】

〈第1病日（痙攣前）〉

CT（図2） 右前頭葉から頭頂葉皮質に淡い低吸収域を認めた。

MRI（図3） 右前頭葉、頭頂葉皮質にT1強調画像で

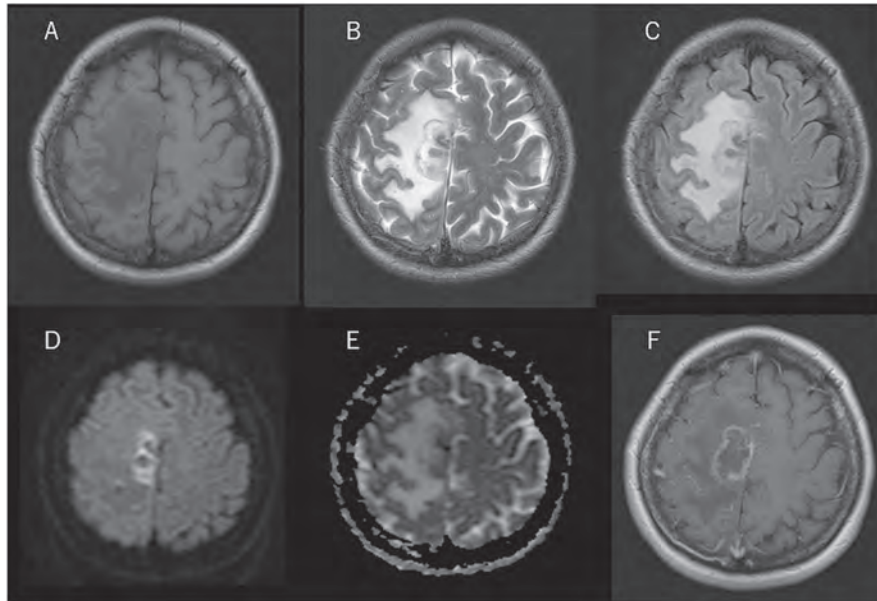


図4 第5病日の頭部MRI

A:T1 強調画像、B:T2 強調画像、C:FLAIR 画像、D: 拡散強調画像、E:ADC map、F: 造影

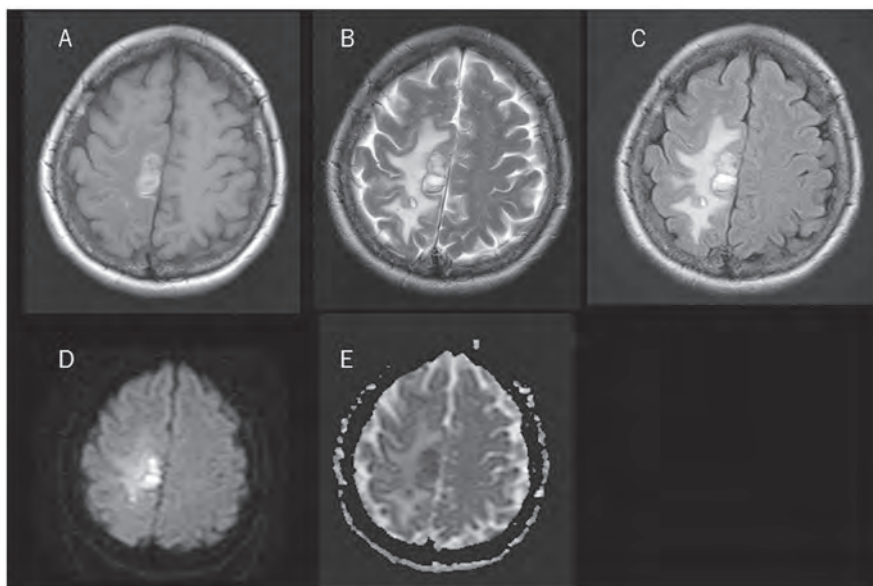


図5 第17病日の頭部MRI

A:T1 強調画像、B:T2 強調画像、C:FLAIR 画像、D: 拡散強調画像、E:ADC map

淡い低信号、T2 強調画像および FLAIR 画像で高信号、拡散強調画像で淡い高信号、ADC map で淡い高信号を認めた。拡散強調画像の高信号は、同部位が ADC map で高信号であることから、元の T2 強調画像の影響を受けたことによるもので、急性期脳梗塞や細胞性浮腫による拡散制限ではないと考えられた。

MRA 明らかな狭窄や動脈瘤を認めなかった。

MR venography 明らかな静脈血栓を認めなかった。

〈第5病日〉

MRI (図4) 第1病日と比較して、病変部は拡大し、周

囲に著明な浮腫を認めた。T2 強調画像で病変内部に低～等信号が出現しており、子癇後に出血を来したと考えられた。ガドリニウム造影剤により病変部はリング状に濃染していた。第1病日に指摘のあった病変部と少し離れた右頭頂葉にも T2 強調画像で低信号がみられ、出血と思われた。

〈第17病日〉

MRI (図5) 第5病日と比較して、病変部はやや縮小し、周囲の浮腫も軽減していた。T1 強調画像で皮質の一部に高信号がみられ、皮質層状壊死と考えられた。

【倫理審査】 当院生命倫理委員会の承認を得ている（香厚屋生倫 R02-005）

## 考察

今回、帝王切開術後に PRES を発症し、子癇に至った症例を経験した。本症例を通して、PRES と子癇の関連性、妊娠高血圧症候群を伴わない PRES、非可逆的な PRES について順に考察する。

まず PRES と子癇の関連性についてだが、PRES と子癇に関する報告では、子癇発症を契機に画像検査を行い、PRES と診断される症例が散見される<sup>2) 3) 4)</sup>。そのため、子癇を PRES の「要因」とする文献もみられた<sup>1)</sup>。しかし、本症例では PRES の発症が子癇発症に先行していたため、両者の関連性について改めて考察する。

PRES は、痙攣（60～75%）、意識障害（50～80%）、頭痛（50%）を臨床症状とし、頻度は高くないが、片麻痺や失語などの脳卒中様の巣症状（5～15%）や視力・視野障害（33%）、痙攣重積（5～15%）を来すこともある<sup>5)</sup>。画像上は、脳浮腫と考えられる変化が出現する。これら臨床症状および画像所見が可逆性であることを特徴とする症候群として、1996年に Hinchev ら<sup>6)</sup>によって RPLS (reversible posterior leukoencephalopathy syndrome) が提唱された。現在では、2000年に Casey ら<sup>7)</sup>が提唱した PRES という疾患名が一般的である。本症例では、巣症状の左下肢脱力感を初発症状とし、その後意識障害、痙攣重積、片麻痺を認めており、PRES の臨床症状に合致した。頭痛については、術後に硬膜穿刺後頭痛が出現したが PRES 発症時には消失していた。

子癇は、妊娠 20 週以降に初めて痙攣発作を起こし、てんかんや二次性痙攣が否定されるものと定義される。リスク因子として、初産婦、10 代妊娠、子癇既往妊婦、妊娠高血圧症・妊娠高血圧腎症、HELLP 症候群、双胎などがある<sup>8)</sup>が、本症例ではいずれも認めなかった。子癇発症頻度は日本では 0.04～0.07%との報告があり、発症時期は分娩前 38～53%、分娩時 18～36%、産褥早期（分娩 48 時間以内）11～44%にみられ<sup>8)</sup>、産褥 5 日目に発症した報告もある<sup>9)</sup>が、産褥期の一般的な頻度は不明である。

上記より、PRES は画像による診断が必要であること、子癇は痙攣発作という臨床症状を定義とする疾患概念であることがわかる。次に PRES および子癇の発症機序を調べてみると両者に共通する記載がみられ<sup>1) 8)</sup>、両者の本態は同等とも言える。つまり同一の病態を、それぞれ、病変部と臨床症状という別角度から捉えている可能性がある。あるいは、子癇は PRES に含まれる病態

の一つであり、妊娠・産褥期に PRES を発症した例のうち、痙攣発作に至った例が子癇であるとも言えるかもしれない。

続いて妊娠高血圧症候群を伴わない PRES について発症機序から考察する。発症機序として、「脳血管攣縮による脳虚血性痙攣発作」説と「脳血流自動調節能の破綻に伴う高血圧性脳症様痙攣発作」説が報告されてきたが、最近では後者が主な病態であるとされている<sup>8)</sup>。脳循環は脳血流自動調節能により調節されることで脳血流の恒常性を維持しており、この調節機構は平均血圧が 60～150mmHg の間で作動している。血圧上昇が自動調節能の閾値を超えて、血液脳関門が破綻して血漿や高分子物質が血管から周囲脳の間質に漏出したり、急激な血圧上昇によって血管内皮細胞が障害されたりすると血管原性脳浮腫が生じる。高度の血管原性脳浮腫は高血圧が持続すれば脳虚血となって細胞障害性脳浮腫や脳梗塞を発症する可能性があり、そうした場合には後遺症が残ることもある。痙攣発作は血管外へ漏出した液体が皮質や白質を刺激するためと考えられている<sup>8)</sup>。しかし PRES の 15～20%では血圧上昇がなく、低下していることもある。高血圧で発症した PRES で、自動調節能の上限（ $\geq$  平均血圧 140～150 mmHg）を超えるのは約半数と言われる。脳血流の自己調節能には個人差があり、血圧の高さより大きな血圧変動の方が PRES 発症に関与し得る<sup>10)</sup>。

鈴木ら<sup>11)</sup>は周産期に PRES と診断された 8 例を報告しているが、全例が妊娠経過中には妊娠高血圧症候群を認めていない。このことから、妊婦は血管内皮細胞障害のため一般的な血液脳関門障害の閾値よりも低い平均血圧で発症するのではないかとしている。同様の例が他施設でも報告されており<sup>3) 12) 13)</sup>、いずれも発症時の血圧は高値であるものの平均血圧は自動調節能の上限である 150mmHg 程度以下である。本症例でも妊娠中の平均血圧は約 75mmHg、術後は約 80mmHg と正常血圧で経過していた。左下肢脱力感提訴時の血圧は 148/87mmHg（平均血圧 107mmHg）と上昇を認めるが、平均血圧は先述の調節機構内であった。平常時と比較すると発症時の血圧上昇がみられており、平常時との血圧の差が PRES 発症に関与した可能性がある。血圧への影響の一つとして自律授乳により睡眠が不規則になっていたことが考えられる。睡眠障害は、交感神経系や視床下部-下垂体-副腎系の活動性を亢進し、代謝や日内変動、炎症などを変化させて高血圧等の発症に関与することや、短い睡眠時間は高血圧の新規発症に関与することが報告されている<sup>14)</sup>。また、妊娠によって血管内皮細胞が障害を受けて一般的な自動調節能よりも上限が低下し、そこに急激な血圧上昇が生じて上限を超えて PRES を発症した可能性もある。

最後に、非可逆的な PRES を経験したことを通して本症例の診断や経過について検討する。PRES の初期症状は痙攣や意識障害の頻度が高い<sup>10)</sup>ため、通常は痙攣発症後に画像検査が行われる。病変の検出には CT より MRI が優れており<sup>1) 2)</sup>、臨床症状や画像所見から PRES と診断される<sup>6) 7)</sup>。今回は左半身の機能障害が早期の症状であったため、痙攣発症前に画像検査を行った稀な症例である。初回の画像は痙攣発症前の脳の状態を示しており、痙攣発症以前よりすでに脳浮腫が出現しているという事は非常に興味深い。しかし、痙攣発症直後の状態は画像評価できていない。通常は痙攣発症後の急性期に画像検査を行うことで、臨床経過と並行してその後の画像を評価することが可能となる。本症例では初回の MRI 画像と比較して第 5 病日の画像で病変が拡大していたが、臨床症状は改善傾向にあったことや新鮮出血を示す T2 強調画像での高信号は認めなかったことから、病変拡大や出血は PRES 発症当日の子癇後に形成されたと考えるのが妥当と思われる。病変部に出血を来したことにより脳の一部に器質的变化が生じて左下肢の運動機能障害が一部残存したと考えられた。エノキサパリンナトリウム投与後に症状の悪化は認めず、脳内出血の直接の原因とは考えにくい、出血を助長した可能性は否定できない。一般的に PRES は臨床症状、画像所見ともに可逆的であることから、症状改善と並行して画像所見も改善したことを確認する方針であった。しかし、痙攣発症後の脳の状態によっては治療方針が異なる可能性もあるため、痙攣消失後早期に画像検査を行うことも有用であったかもしれない。

## 結語

本症例は妊娠中の血圧は正常で、脳圧亢進の危険性が低い脊椎麻酔下での帝王切開術により分娩し、発症直前の軽度血圧上昇以外に子癇のリスク因子を認めず、PRES や子癇の発症を予測することは困難であった。順調な妊娠分娩経過であっても産褥期の体調変化や血圧変動などの注意深い観察は必要である。

本症例の初期症状のように左下肢の脱力感といった非対称性の機能障害は頭蓋内病変を疑わせる。こうした症状が出現した場合には、鑑別の一つに PRES も想起し、画像検査等を行い、早期診断につとめることが必要である。また、早期診断や迅速な初期治療開始のためには、助産師や看護師を含めた医療従事者が PRES の存在を認知することも重要である。

## 利益相反

本論文に関連し、開示すべき COI 状態はない。

## 文献

- 1) 伊藤泰広, 河合真, 安田武司. Reversible posterior leukoencephalopathy syndrome (RPLS)/posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) をお忘れなく. 日集中医誌 2008;15(4):480-484.
- 2) 河北賢哉, 阿部祐子, 切詰和孝, 篠原奈都代, 河井信行, 田宮隆, 黒田泰弘. Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) の 5 症例. 日救医学会誌 2012;23(8): 357-363.
- 3) 高田 芽, 山田圭介, 児島正裕, 松林景子, 川上理, 柘植雄一郎, 保田仁介, 前田英子, 広田千絵, 松本真理子, 関岡祐輝子. 子癇に続発した reversible posterior leukoencephalopathy syndrome の 1 例. 脳外誌 2013;22(3):222-228.
- 4) 鈴木 悠, 伊藤 歩, 古川隆正, 波平制士, 河西貞智, 中岡 賢太郎, 林 理雅, 島井和子, 高橋賢司, 中熊正仁. 分娩直後の子癇発作により発症した Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome の 1 例. 関東連合産科婦人科学会誌 2019;56(4):501-506.
- 5) Fugate, Jennifer E., Alejandro A. Rabinstein. Posterior reversible encephalopathy syndrome: clinical and radiological manifestations, pathophysiology, and outstanding questions. The Lancet Neurology 2015;14(9):914-925.
- 6) J Hinchey, C Chaves, B Appignani, J Breen, L Pao, A Wang, M S Pessin, C Lamy, J L Mas, L R Caplan. A reversible posterior leukoencephalopathy syndrome. NEJM 1996;334(8):494-500.
- 7) Sean O, Casey, Ricardo C, Sampaio, Eduard Michel, Charles L. Truwit. Posterior reversible encephalopathy syndrome: utility of fluid-attenuated inversion recovery MR imaging in the detection of cortical and subcortical lesions. AJNR 2000;21(7):1199-1206.
- 8) 妊娠高血圧症候群の診療指針 2015-Best Practice Guide- 日本妊娠高血圧学会 メジカルビュー社
- 9) 野田清香, 田中 啓, 竹森 聖, 鳥海玲奈, 山田研二, 井澤朋子, 古川誠志, 岩下光利. Reversible posterior leukoencephalopathy syndrome を伴った子癇発作後に Reversible cerebral vasoconstriction

- syndrome を合併した一例. 日本周産期・新生児医学会雑誌 2018;54(1):144-147.
- 10) 岡本浩一郎, 本橋邦夫, 藤原秀元, 石原智彦, 二宮格, 小野寺理, 藤井幸彦. PRES: Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome (特集 Stroke-Like Diseases: 鑑別時に注意を要する 5 病態). Brain and nerve 2017;69(2):129-141.
  - 11) 鈴木万幾子. 妊娠に関連した脳血管障害に関する検討. 日救急医学会誌, 2009;21:1-6.
  - 12) Yuka Ekawa, Mitsuru Shiota, Takako Tobiume, Masao Shimaoka, Mitsuhiro Tsuritani, Yasushi Kotani, Yoshiaki Mizuno, Hiroshi Hoshiai. Reversible posterior leukoencephalopathy syndrome accompanying eclampsia: correct diagnosis using preoperative MRI. Tohoku J Exp Med 2012;226(1):55-58.
  - 13) 佐藤浩企, 高山柄哲, 北条雅人. 子癇発作に合併し, くも膜下出血後にびまん性の脳血管攣縮を呈した 1 例. 脳卒中の外科 2011;39(2):138-143.
  - 14) 高血圧治療ガイドライン 2019 日本高血圧学会 ライフサイエンス出版



## — 症例報告 —

## 術前診断が困難であった虫垂原発転移性卵巣腫瘍の 3 例

1) 香川労災病院産婦人科、2) 倉敷市民病院産婦人科

清水 美幸<sup>1)</sup>、清時 毅典<sup>1)</sup>、木下 敏史<sup>1)</sup>、大倉 磯治<sup>2)</sup>、川田 昭徳<sup>1)</sup>

## Three cases of metastatic ovarian tumor from appendiceal cancer

Miyuki Shimizu, Takanori, Kiyotoki, Toshifumi Kinoshita, Isoji Okura, Akinori Kawada

Department of Obstetrics and Gynecology, Kagawa Rosai Hospital

## 概 要

卵巣には様々な臓器の腫瘍からの転移がみられる。今回、術前検査では原発、転移の有無が同定できなかったが、術後に虫垂原発転移性卵巣腫瘍と判明した 3 例を経験した。

【症例 1】61 歳。腹部膨満感を自覚し前医より当院に紹介となった。当科診察では骨盤内に 15cm, 7cm の充実性腫瘍を認め、両側卵巣腫瘍を疑った。画像検査、上下部消化管内視鏡検査では卵巣腫瘍以外には明らかな異常を認めなかった。術中迅速病理組織診断で mucinous adenocarcinoma と診断されたが、転移、原発の判別が困難であったため、腹式子宮全摘、両側付属器切除、虫垂切除術を施行した。術後病理組織診断にて虫垂原発腺癌、両側卵巣転移と判明した。【症例 2】69 歳。腹部腫瘤感を自覚し、前医受診し当院に紹介となった。既往歴に虫垂癌 (11 年前) あり。当科診察にて 13 × 8cm の嚢胞性充実性腫瘍を認め、虫垂癌再発卵巣腫瘍を否定できなかった。手術を行い、卵巣腫瘍の迅速病理組織診断では原発、転移の判別がつかなかったため、原発卵巣癌として根治術を行った。術後病理免疫組織化学染色にて消化管由来が示唆され、虫垂癌再発に矛盾しない結果であった。【症例 3】78 歳。子宮筋腫疑いにて前医でフォローされていたが、腫瘍の急速増大を認めたため当院に紹介となった。当科診察では子宮前面に 13 × 10cm の腫瘍を認めた。手術を施行したが、癌性腹膜炎状態であった。腫瘍は左卵巣由来で子宮に浸潤しており、迅速病理組織は mucinous carcinoma と診断され、虫垂もあわせて切除した。術後、卵巣、虫垂は同様の腺癌を認め、免疫組織化学染色にて大腸癌由来が示唆された。

術前の下部消化管内視鏡検査、注腸造影検査などでは虫垂病変の指摘をできないことも多く、術中に卵巣悪性粘液性腫瘍を認めた場合には、虫垂も含めた他臓器の十分な検索が必要であると考えられる。

索引語：虫垂原発転移性卵巣腫瘍 卵巣悪性粘液性腫瘍

Key words: metastatic ovarian tumor from appendiceal cancer

## 緒言

卵巣には様々な臓器の腫瘍からの転移がみられる。当科では卵巣悪性腫瘍が疑われた場合、術前に画像検査、上下部消化管内視鏡検査を行い、卵巣以外の原発巣の検索を行っている。今回、術前に原発が同定しえず、術後虫垂原発が判明した転移性卵巣腫瘍 3 例を経験した。

## 症例 1

【症例 1】61 歳、2 経産、52 歳閉経  
主訴：腹部膨満感

既往歴：31 歳結核

現病歴：数か月前より腹部膨満感、倦怠感を自覚していた。徐々に症状の増悪を認めたため前医受診したところ、腹部に巨大腫瘍を認め、当科紹介となった。

初診時、臍上 4 横指まで腫瘤を触知し圧痛を認めた。超音波検査にて子宮の右上に 14cm、背側に 7cm の充実性腫瘍を認め、両側の充実性卵巣腫瘍を疑った。腫瘍マーカーは CEA: 1412 ng/ml, CA19-9: 67 U/ml, CA125: 332 U/ml と上昇を認めた。造影 MRI 検査では両側腫瘍とも内部は不均一で、変性壊死部、ADC 低値の部位が混在していた (図 1)。腫瘍が巨大であるために原発を同定することは困難であった。両側充実性卵巣腫瘍とすると、まず転移性腫瘍の可能性を考えていたが、



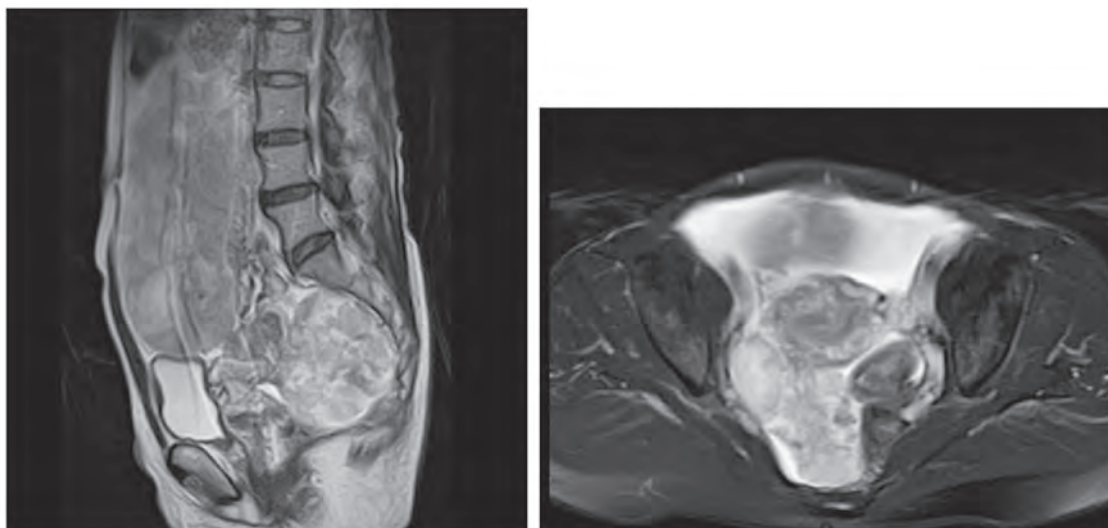


図1 骨盤造影 MRI 画像

両側腫瘍とも内部は不均一で、変性壊死部、ADC 低値の部位が混在していた

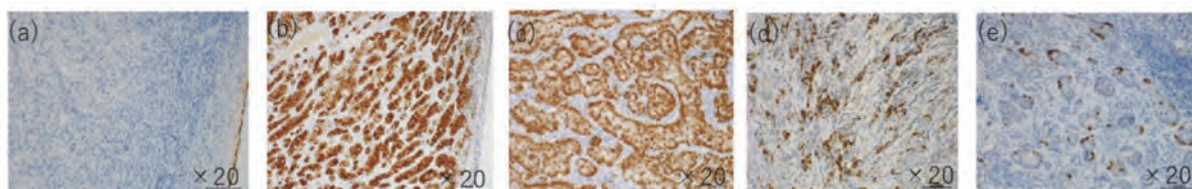


図2 病理組織像(免疫組織学的染色)

造影 CT 検査でも明らかな原発巣を指摘できず、また上下部消化管内視鏡検査でも異常は認めなかった。転移性卵巣腫瘍を強く疑うも、原発が同定できないため、診断をかねて開腹手術を施行することとした。術中、両側卵巣は充実性に腫大あり可動性は良好であった。右卵巣腫瘍を摘出し、迅速病理組織診断に提出したところ、結果は mucinous adenocarcinoma であるが転移、原発の判別が不可能との結果であった。そのため子宮全摘、両側付属器切除に虫垂切除を追加し、手術を終了した。

摘出した虫垂は肉眼的には異常を認めなかった。術後、右卵巣腫瘍の免疫組織化学染色にて CK7-/CK20+、CDX2+ であり、虫垂原発腺癌、両側卵巣転移と判明した。また虫垂は synaptophysin、chromogranin が陽性であり神経内分泌腫瘍であった(図2)。術前血液を再検したところNSE値 21.1 ng/ml(正常値<16.3 ng/ml)と上昇を認めた。その後の治療に関しては、ご本人が積極的治療を他院にて希望されたため、紹介となった。

## 症例 2

【症例2】69歳、2経産、53歳閉経

主訴：腹部腫瘤感

既往歴：58歳時に虫垂癌のため回盲部切除術。59歳時に右卵巣腫瘍摘出術(詳細不明)。

現病歴：数か月前より腹部腫瘤感を自覚していた。子宮頸がん検診目的に前医を受診したところ、骨盤内の腫瘤を指摘され当科紹介となった。

初診時超音波検査では、骨盤内に13×8cmの嚢胞部分を伴う充実性腫瘍を認めた。腫瘍マーカーはCEA: 13.7ng/ml, CA19-9: 8U/ml, CA125: 36.1U/mlであった。造影MRI検査では内部にDWI高信号、ADC低値を呈する腫瘍を認め、腹水を伴う卵巣悪性腫瘍が疑われた(図3)。

造影CT検査では下腹部～骨盤腔にかけて不整な充実部分、壁・隔壁肥厚を伴った多房性嚢胞性腫瘍を認めた。既往歴より、虫垂癌の転移を強く疑ったが、術前検査では、左卵巣腫瘍以外には病巣を指摘できなかった。診断確定目的に開腹手術を行った。左卵巣腫瘍の

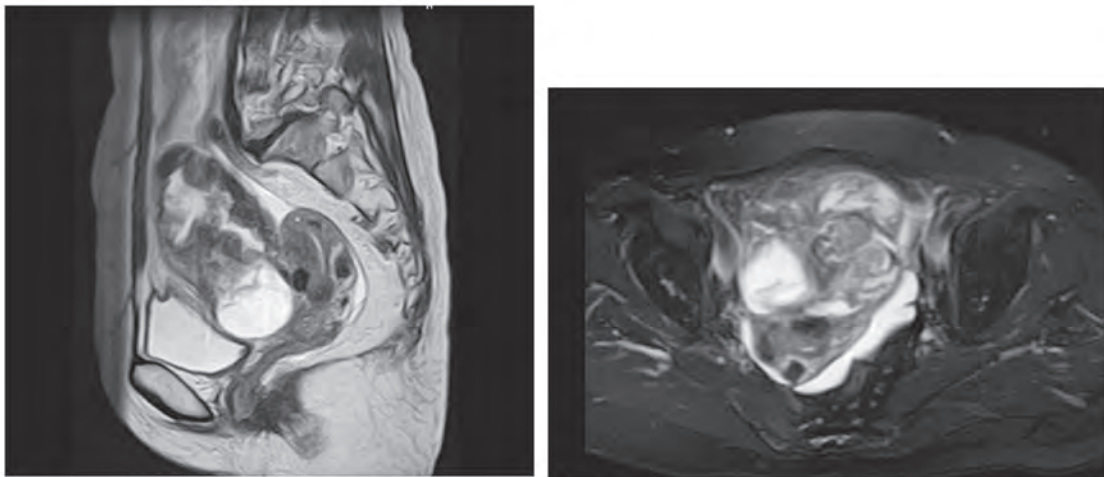


図3 骨盤造影 MRI 画像

内部に DWI 高信号、ADC 低値を呈す腫瘍を認め、腹水を伴う卵巣悪性腫瘍が疑われた

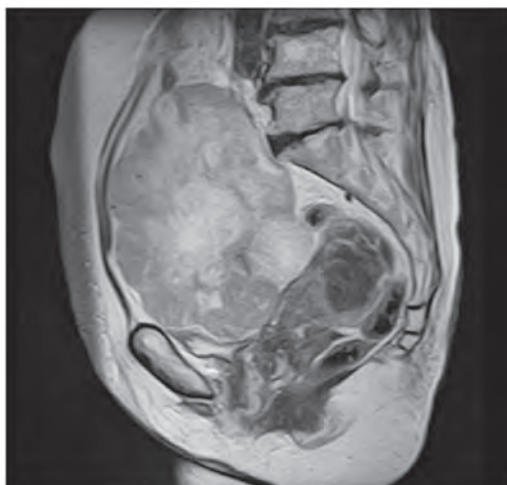


図4 骨盤造影 MRI 画像

下腹部～骨盤腔に 13 × 10cm の DWI 高信号、ADC 低値を呈する充実性腫瘍を認め、左卵巣悪性腫瘍が疑われた

迅速病理組織検査では類内膜癌であったが、転移か原発かは不明であったため、原発卵巣癌として子宮全摘、左付属器切除、骨盤内、傍大動脈リンパ節郭清、大網部分切除を行った。術後、左卵巣腫瘍の病理組織検査において、HE 染色では高円柱状異型細胞が篩状をまじえた腺管状配列を伴い増生しており、免疫組織化学染色では (CK7- / CK20 +, CDX2 +) より消化管由来が示唆され、大腸癌 (虫垂癌再発) に矛盾しないとの結果であった (図 4)。その後は、治療方針相談のため、虫垂癌手術を行った前医に紹介となった。

### 症例 3

【症例 3】78 歳、1 経産、50 歳閉経

主訴：下腹部痛、不正性器出血

既往歴：50 歳高血圧

現病歴：半年前より不正性器出血、1 か月前より下腹部痛を認めていた。子宮筋腫の疑いで前医にて定期検診をされていたが、腫瘍の急速増大を認めたため当科紹介となった。

初診時超音波検査では、子宮前面に 10cm の腫瘍を認め、子宮と連続している印象であった。また、後膈円蓋に発赤部位を認めたため生検したところ adenocarcinoma (腸型由来、mucinous type と術後判明) との結果で

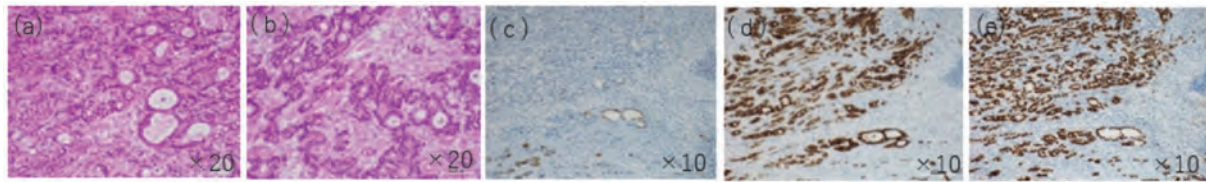


図5 病理組織像 ((a)(b)HE 染色、(c)(d)(e)免疫組織化学染色)

あった。腫瘍マーカーは CEA: 24.4ng/ml、CA19-9: 848U/ml、CA125: 130U/ml と上昇を認めた。造影 MRI 検査では下腹部～骨盤腔に 13 × 10cm の DWI 高信号、ADC 低値を呈する充実性腫瘍を認め、左卵巣癌が疑われた (図 4)。造影 CT 検査では他に病変を認めず、上下部消化管内視鏡検査でも異常はなかった。左卵巣癌と診断し開腹手術を施行した。術中、腹腔内は癌性腹膜炎状態であった。ダグラス窩腹膜にも播種様腫瘍が散在しており、後陰門蓋の浸潤部位も子宮側につけながら、子宮、両側付属器を摘出した。子宮と連続した腫瘍は左卵巣由来で、左卵巣癌、子宮癒着が疑われた。右卵巣は正常大であった。腸間膜には団子状の硬結部位が散在し、虫垂は癒着腸間膜内に巻き込まれていた。腸間膜の癒着剥離を行ったところ、虫垂の一部に白色壊死部分を認め、同時に切除した。その後左卵巣腫瘍の迅速診断が mucinous carcinoma と判明したため、大網を追加切除し手術終了とした。術後、病理組織検査にて虫垂、左右卵巣、膈、大網に同様の腺癌が認められ、虫垂原発が推定された (図 5)。積極的後療法を希望されたが、全身状態の悪化あり、術後 3 ヶ月にて逝去された。

## 考察

転移性卵巣腫瘍の頻度は、婦人科臓器以外の原発巣からの転移でみると、8.4%であったとする報告<sup>1)</sup>や、12.5%であったとする報告<sup>2)</sup>がある。原発部位は、我が国の過去の報告では胃が最多であったが、近年の大腸癌罹患率上昇に伴い、大腸癌の占める割合が増加してきている<sup>1) 3) 4)</sup>。

また、転移性卵巣癌は両側に発現することが多いとされているが、今回の症例では 1 例は両側性であったが、1 例は片側付属器摘出後、1 例は片側性の腫瘍であり、片側性の卵巣腫瘍の患者においても常に転移性卵巣癌の可能性を考慮することが重要であると思われる。

原発性虫垂癌は、消化管悪性腫瘍の 0.2～1%程度と稀で<sup>5)</sup>、術前に虫垂癌と診断可能であったのは 16%であった<sup>6)</sup>との報告もあり、術前診断自体が難しく、手術療法や化学療法も確立していない。転移性卵巣癌の予後については各種検討もされているが、原発巣の進行期

や治療経過など、他の多くの因子により予後が左右されると考えられる<sup>7)</sup>。

転移性卵巣癌の病理組織学的検査は HE 染色だけでは鑑別診断は困難で、CK7/CK20 を用いた免疫組織学的染色が有用である。Cytokeratin は上皮細胞内で細胞骨格を形成する蛋白質である中間系フィラメントの一つであり、分子量の違いに基づき CK1～20 に分類される。なかでも CK7 と CK20 は発現パターンにより腺癌の原発部位を推測することが可能ともいわれる<sup>8)</sup>。一般的に原発性大腸癌では CK7-/CK20+ となることが多く、原発性卵巣癌では CK7+/CK20- となることが多いとされる。しかし、CK7 を発現しない大腸癌は 73.2% と多いが、25% 強には発現をしており、また卵巣原発の粘液性癌では CK7 発現例は 93.3% と多くはあるが、陽性細胞の割合は症例によりかなり大きな違いがある<sup>9)</sup>。caudal type homeobox2 (CDX2) 遺伝子は腸上皮細胞の発生・分化に必須の転写因子で、十二指腸から直腸までの粘膜上皮に出現し、小腸、大腸腫瘍の同定に非常に高感度なマーカーである<sup>10)</sup>。

今回の症例においても症例 1 では、術中迅速組織診断で mucinous carcinoma とは判明したが、原発、転移の有無は不明であった。また症例 2 では、術中迅速組織診断では類内膜癌が疑われた。いずれも、免疫組織学的染色において、原発部位を推定することが可能となった。一般に卵巣腫瘍の迅速組織診断は他臓器腫瘍と比べて難しいとされ、その正診率は 90～95% であるとの報告もある<sup>11) 12)</sup>。また、Stewart らによると、最終診断で転移性腫瘍と診断された 37 例のうち、迅速組織診断でも転移性とされたものは 21 例 (56.8%) に過ぎず、8 例 (21.6%) は境界悪性腫瘍と診断されていたとの指摘もある<sup>13)</sup>。術中迅速組織診断は、手術時に、切除範囲の決定などに非常に有用であるが、限界があることも十分にふまえ、患者の年齢、病変の広がり、肉眼像なども加味し、慎重に術式を決定すべきと考える。

腫瘍マーカーに関しては、今回の症例では 3 症例とも CEA、CA125 の値に上昇を認めた。癌の CEA 陽性率をみると、大腸癌 25～78%、卵巣癌 28～42%、虫垂癌 67% との報告がある<sup>14) 15)</sup>。

また本症例では合致しないも、横山らは CA19-9 値

が原発性虫垂癌に対して鋭敏なマーカーになりうる可能性を示唆している<sup>16)</sup>。術前診断に苦慮する場合、CEAやCA19-9も高値を示し、経時的に上昇する場合は、虫垂転移性腫瘍を疑う一助になり得るかもしれない。

## 結語

卵巣腫瘍は治療前に原発か転移かを鑑別することが重要であり、術前に卵巣の mucinous carcinoma や転移性の卵巣腫瘍が疑われた場合、積極的に原発巣の検索を行うべきである。しかしながら本症例のように、虫垂原発転移性卵巣腫瘍については術前に診断をつけることは大変難しい。術中に卵巣悪性粘液性腫瘍を認めた場合には、虫垂も含めた他臓器の十分な検索が必要であると考えらる。

## 文献

- 1) 宮原 陽, 田代浩徳, 大竹秀幸, 岡村佳則, 大場 隆, 片瀧秀隆, 岡村 均. 転移性卵巣腫瘍(1986～2003年)の臨床病理学的検討 日産婦熊本会誌 2005;49:33-41.
- 2) Namiko Yada-Hashimoto, Toshiya Yamamoto, Shoji Kamiura, Hozomi Seino, Hiroki Ohira, Keisuke Sawai, Tadashi Kimura, Fumitka Saji. Metastatic ovarian tumors: a review of 64 cases. *Gynecol Oncol.* 2003; 89(2):314-317.
- 3) 窪田 覚, 後藤友彦, 吉雄敏文. 大腸癌同時性卵巣転移症例の4例. 外科系連合誌 1998; 23(5): 879-882.
- 4) 富木裕一, 鎌野俊紀, 國井康弘, 岡田 豪, 笠巻伸二, 根上直樹, 折田 創, 坂本修一, 坂本一博, 鶴丸昌彦. 多変量解析を用いた大腸癌の卵巣転移危険因子の検討 日消外会誌 2002; 35(1):11-17.
- 5) 武藤徹一郎. 大腸・肛門外科. 朝倉書店 1999: 569-573.
- 6) 村田総一郎, 幸田圭史. 虫垂悪性腫瘍の治療方針. 大腸癌 FRONTIER 2012; 5(2): 69-73.
- 7) 伴野千尋, 松尾聖子, 甲木聡, 矢吹淳司, 北見和久, 池田芳紀, 山口恭平, 吉田光紗, 廣渡芙紀, 松川哲, 矢野有貴, 梅村康太, 岡田真由美, 安藤寿夫, 河井通泰. 当院における転移性卵巣癌 27例の臨床的検討. 産科と婦人科 2015; 8:929-933.
- 8) 泉 美貴. 病理診断に役立つ免疫組織化学の新しいマーカー. 診断病理 2007; 24:1-12.
- 9) 本山悌一, 加藤哲子, 早坂 直, 齋藤真紀, 刑部 光正, 倉智博久. 原発性腫瘍か転移性腫瘍かの鑑別における免疫組織化学の補助的役割. 日婦腫瘍会誌 2004; 22(1):25-29.
- 10) 塚本徹哉, 稲田健一, 黒田誠. 第2部 病理診断医になじみのある疾患関連分子 CDX2 解説編. 病理と臨 2011; 29:161-163.
- 11) Patricia Baker, Esther Oliva: A Practical Approach to Intraoperative Consultation in Gynecological Pathology. *Int J Gynecol Pathol* 2008; 27(3): 353-365.
- 12) Karen Houck, Najmosama Nikrui, Linda Duska, Yuchiao Chang, Arlan F. Fuller, Debra Bell, Annkathryn Goodman. Borderline Tumors of the Ovary: Correlation of Frozen and Permanent Histopathologic Diagnosis. *Obstet Gynecol* 2000; 95(6) : 839-843.
- 13) Colin J.R. Stewart, Barbara A. Brennan, Ian G. Hammond, Yee C. Leung, Anthony J. McCartney, Sukeerat Ruba. Intraoperative Assessment of Clear Cell Carcinoma of the Ovary. *Int J Gynecol Pathol* 2008; 27(4): 475-482.
- 14) 山田高嗣, 仲川昌之, 山本克彦, 石川博文, 大山孝雄, 新見行人, 渡辺明彦. 追跡調査からみた高CEA血症の癌診断における有用性. 日外科連合誌 2004; 29(2):214-221.
- 15) C.S.Dietrich III, C.P.DeSimone, S.C.Modesitt, DePriest, F.R.Ueland, E.J.Pavlik, R.Kryschio M.Cibull, W.Huh, E. Partridge, T.M.Numnum, J. Schilder, R.V.Higgins, J.R. van Nagell Jr.. Primary appendiceal cancer: Gynecologic manifestations and treatment options. *Gynecol Oncol* 2007; 104: 602-606.
- 16) 横山貴司, 渡辺明彦, 西沼 亮, 中川顕志, 向川智英, 大山孝雄. 原発性虫垂癌 11例の臨床病理学的検討. 日外科系連合誌 2008; 33(4): 621-624.



## — 症例報告 —

## 当院にて施行した腔式付属器摘出術の一例

1) 三豊総合病院産婦人科、2) 高瀬第一医院

石原 剛<sup>1)</sup>、兼森 雅敏<sup>1)</sup>、藤原 晴菜<sup>1)</sup>、藤田 卓男<sup>2)</sup>

## A case of transvaginal adnexectomy in our hospital

Go Ishihara<sup>1)</sup>, Masatoshi Kanemori<sup>1)</sup>, Haruna Fujiwara<sup>1)</sup>, Takuo Fujita<sup>2)</sup>

1)Department of Obstetrics and Gynecology, Mitoyo General Hospital

2)Takase Daiichi Clinic

## 概要

良性子宮付属器病変に対する手術術式として、現在は腹腔鏡下手術が主流である。そのような中で経腔的に腹腔内に到達する方法は他科の医師が決して行うことのできない産婦人科独自の手技であること、腹壁の手術痕が全くないことをふまえ、我々の施設では子宮付属器病変に対する手術術式の一つとして腔式手術を取り入れることにした。今回、当院にて施行した腔式付属器摘出術の一例について、その術式を中心に報告する。症例は 41 歳。突然の下腹部痛を主訴に精査加療目的で紹介となった。骨盤部 MRI にて子宮の後面に長径 10cm 大の成熟嚢胞性奇形腫と思われる卵巣腫瘍を確認。腔式付属器摘出術を施行した。手術は全身麻酔下に施行。後腔円蓋を横切開し腹腔内に到達。卵巣嚢腫を確認後、内容を吸引し卵巣嚢腫全体を縮小させた後、腔外に牽引し、左付属器を切除した。手術所要時間は 47 分。手術中出血量は 100g。手術後の経過は良好であり術後 6 日目に退院となった。今後、若手産婦人科医師に腔式付属器摘出術を伝承できるよう手技の習得に努めていきたい。また症例数を増やしていく中で、その有効性、安全性についての検証も十分に行っていく必要があると考える。

索引語：腔式付属器摘出術

Key words: transvaginal adnexectomy

## 緒言

腔式手術は腹壁に傷跡はなく術後の痛みも軽い術式である。しかし、現在は腹腔鏡手術全盛の時代であり子宮付属器病変に対する腔式手術の報告はほとんどない。あまり行われていない理由は術野が狭く、実際に可能なのか、安全に行えるかよく分からないこと、そして何より指導者がいない点にあると思われる。そのような中で当院では良き指導者に恵まれ、子宮付属器病変に対する腔式手術を取り入れることが可能となり、現在、その手技の習得に努めているところである。今回、当院にて施行した腔式付属器摘出術の一例について、その術式を中心に報告する。

## 症例

患者：41 歳

主訴：下腹部痛

妊娠分娩歴：2 妊 2 産

既往歴：19 歳 虫垂切除

家族歴：特記すべき事項なし

現病歴：

突然の下腹部痛にて近医産婦人科受診。超音波検査にて 12cm 大の卵巣腫瘍を指摘され同日、精査加療目的で紹介となった。

初診時現症：

身長 155cm、体重 44kg。下腹部が軽度膨隆。内診にて骨盤内に可動性良好な腫瘤を触知した。経腔超音波検査にて子宮後方に 12.7cm × 5.6cm の多房性腫瘤を確認。腫瘤と周囲組織との間に癒着はないものと思われた。腫瘍マーカーは CA19-9 が 86.3U/ml (正常 36.9 U/ml 以下) と軽度上昇。CA125、CEA、CA72-4 は正常値であった。骨盤部 MRI (図 1)：

子宮の後面に長径 10cm 大の多房性嚢胞性腫瘤あり。嚢胞内は大部分が脂肪であり悪性所見は指摘できず成熟嚢胞性奇形腫を示唆するものであった。以上の所見をふまえ術式についての十分なインフォームドコンセントを行ったのち腔式付属器摘出術を施行した。



図1 骨盤部 MRI(T2 強調画像)  
成熟嚢胞性奇形を疑う長径 10cm 大の腫瘤を  
骨盤内に認めた。

手術方法 (図 2) :

- 1) 全身麻酔下に碎石位をとる。
- 2) 後脛円蓋を露出し子宮腔部の移行部から約 2cm 下方を横切開しダグラス窩腹膜を確認 (a)。膨隆した腹膜をクーパーにて切開することにより腹腔内に到達し (b)、卵巢嚢腫を直視することができるようになった (c)。
- 3) 卵巢嚢腫壁を鉗子で把持し、壁の切開後に内腔に吸引管を挿入し内容を吸引 (d)。嚢腫全体をを縮小させた後、腔外に嚢腫を脱出させた (e)。癒着は認めなかった。
- 4) 骨盤漏斗靭帯、卵管、卵巢固有靭帯をヘニー鉗子で挟鉗後に切断し左付属器を切除した (f, g)。子宮側、骨盤側の切除断端は二重結紮とした。対側の付属器に異常が無いのを肉眼的に確認。
- 5) 骨盤内の洗浄を行い止血確認。
- 6) 腹膜、腔壁の縫合を行い手術終了。手術所要時間は 47 分。手術中出血量は 100g。

手術後の経過:

手術後の経過は良好であり術後 6 日目に退院となった。摘出卵巢 (図 3) の病理組織診断は Mature cystic teratoma であり一部に endometriosis の所見を認めた。

## 考察

良性子宮付属器病変に対する手術術式として、現在は

腹腔鏡下手術が主流であり、腔式手術についての報告は少数のみである<sup>1) 2) 3)</sup>。そのような中で経腔的に腹腔内に到達する方法は他科の医師が決して行うことのできない産婦人科独自の手技であること、そして術式の変遷の中に腹壁の手術痕の大小が影響を及ぼしているのは明らかではあるが、腹腔鏡下手術でも複数の小切開創が生じることをふまえ、我々の施設では子宮付属器病変に対する手術術式の一つとして腔式手術を取り入れることにした。

当院における子宮付属器病変に対する腔式手術を開始することができた最大の要因は、経験豊富な指導者の存在である。指導を受ける中で、狭い視野の中で安全に腔式手術をおこなうことができるのかといった、初期の疑問点が徐々に解消され、腔式手術の最大の利点である腹壁の運動機能を損なわず、術後疼痛が軽く社会復帰の早い医療の提供が可能となった。

腔式手術をおこなうにあたり経腔超音波検査、MRI 検査などの画像検査により子宮付属器病変に悪性所見が無いことを確認することがまず大切である。また内診による可動性の有無の確認、および経腔超音波検査法による sliding sign (経腔プローブによる圧迫で腫瘤組織と周囲組織がスライドする所見) の確認により、子宮付属器病変の癒着の有無を評価しておくことが重要である。

麻酔方法は今回の症例では全身麻酔を選択したが、脊髄も膜下麻酔でも十分可能である。腹腔内への到達方法として前脛円蓋から膀胱子宮窩を開放する方法 (前方アプローチ) と後脛円蓋からダグラス窩を開放する方法 (後方アプローチ) があるが通常、後方アプローチが選択される。その理由は前方アプローチでは膀胱子宮窩腹膜までの距離が比較的長く、腹膜を切開、開放する操作が難しいことがあげられる。一方、後方アプローチではダグラス窩腹膜までの距離が短く、生理的腹水により腹膜が膨隆していることも多く、腹膜の切開が容易である。後方アプローチの際の直腸損傷は、腔壁切開後に腹膜を十分に露出させることにより十分に回避可能と考える。そのため当科では腔壁切開部位の状況を正確に把握できるよう、腔壁切開の際にボスミン加生食を腔壁に局注することは行っていない。腹膜切開後に視野が狭く、腹腔内の観察を十分に行うことができない場合には、直腸剥離後に直腸側腔壁を 2-4cm 程度縦切開する後脛円蓋部 T 字切開<sup>4)</sup>を追加することを検討している。病変がダグラス窩近傍に存在する場合には、腹膜切開後にその存在を容易に確認することができ、腔式手術の良い適応と考える。しかしながら病変が子宮の前方にある場合であっても、子宮後壁をダグラス窩に挿入した筋鉤で持ち上げ、手動的に病変をダグラス窩へ移動させることにより、後方アプローチにより摘出可能であるとの報告<sup>3)</sup>も

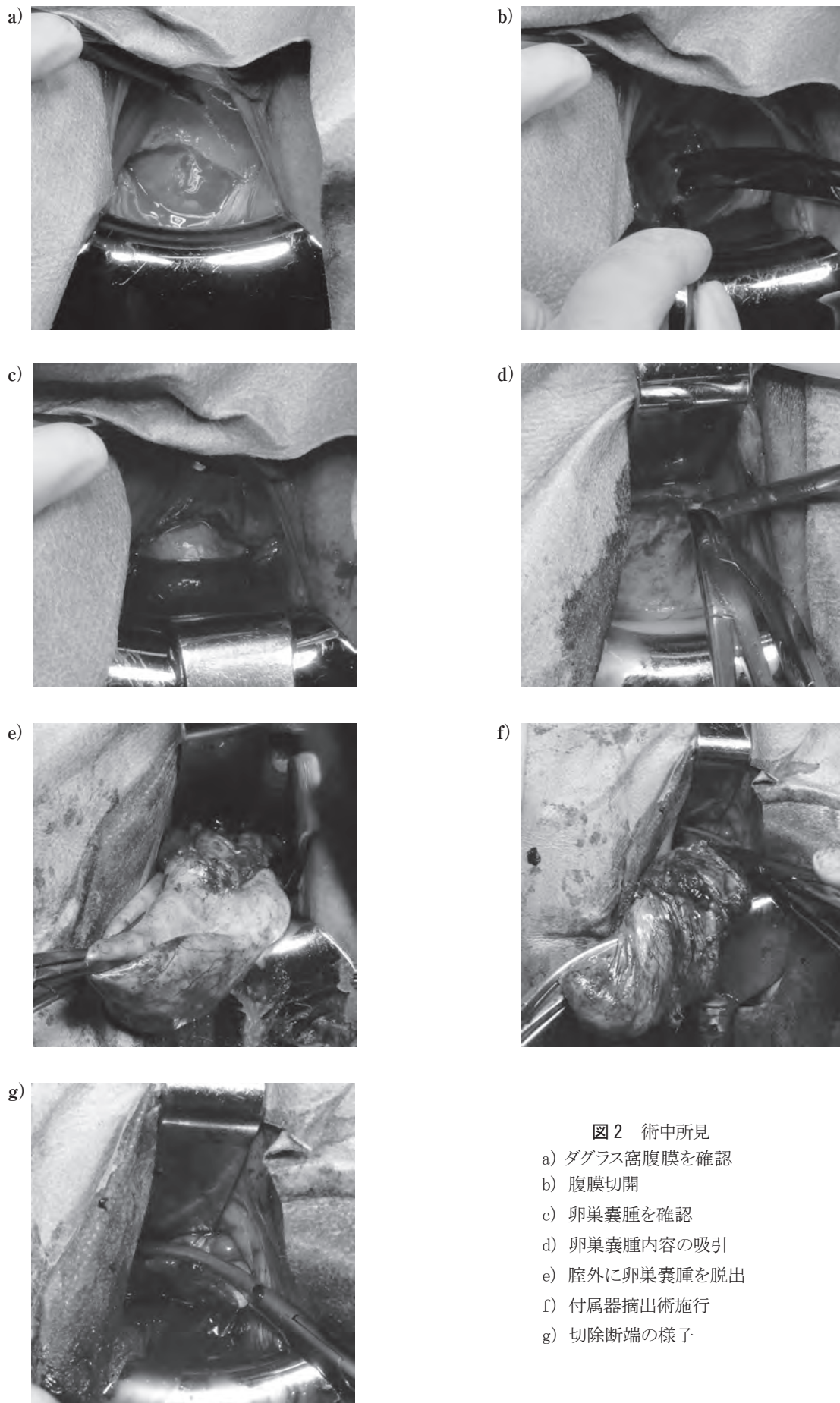


図2 術中所見

- a) ダグラス窩腹膜を確認
- b) 腹膜切開
- c) 卵巣嚢腫を確認
- d) 卵巣嚢腫内容の吸引
- e) 腔外に卵巣嚢腫を脱出
- f) 付属器摘出術施行
- g) 切除断端の様子





図3 摘出卵巣肉眼所見

大きさは約 12 cm×7 cm。腫瘍内には脂肪、毛髪などが含まれていた。

あり今後の課題としている。腹腔内到達後は卵巣嚢腫であれば内容を吸引する。その際、腫瘍内容が漏れることもあるが、骨盤内の洗浄は容易であり問題になることはない。卵巣嚢腫症例での術後疼痛に関しては腹腔鏡下手術と腔式手術を比較した結果、ペンタゾシンの使用頻度が腹腔鏡下手術に比して腔式手術のほうが少ないとの報告がある<sup>5)</sup>。今回の事例では新たな試みであることから、十分な観察を行うため術後6日目の退院としたが、子宮付属器病変に対する腔式手術268例で検討された報告<sup>3)</sup>によると、平均入院期間が4.7日とされ、比較的短期間で退院可能な術式の一つとして選択できると考えられる。

我々の施設では現在腹腔鏡下手術は行っておらず、良性子宮付属器病変に対する手術術式の選択肢の一つとして腔式手術を取り入れことにした。もちろんすべての症例が腔式手術の適応となることは無いが、病変がダグラス窩近傍に存在し、癒着が無いと予想される症例は良い適応になると考える。腔式手術は高価な医療器具を必要とせず、脊髄くも膜下麻酔下でも行うことができる術式である。医療費の面からも今後の混沌とした経済情勢の中で、その位置づけが見直されていくものと思われる。今後、若手産婦人科医師に腔式付属器摘出術を伝承できるように手技の習得に努めていきたい。また症例数を増やしていく中で、その有効性、安全性についての検証も十分に行っていく必要があると考える。

### 利益相反

本論文に関連し、開示すべきCOI状態はない。

### 文献

- 1) 田中政彰, 井上正樹. 腔式卵巣嚢腫核出術の新たな試み. 産と婦 2007;77: 717-719.
- 2) 香坂信明, 深澤一雄, 稲葉憲之. 腔式卵巣嚢腫核出術, 子宮筋腫核出術のアプローチ. 産と婦 2009;87: 333-334.
- 3) 渡邊喜久雄, 西岡利泰, 滝本可奈子, 長島香, 中佐藤利一, 坂本和利. 当科での良性付属器病変に対する腔式付属器手術268例のまとめ. 産と婦 2012;97: 1169-1173.
- 4) 藤田卓男, 河相淳一郎. 後膈円蓋T字切開法による腔式子宮外妊娠手術の試み. 産婦手術 2010;21: 103-110.
- 5) 北澤正文, 河津剛, 三ツ矢和弘, 香坂信明, 岡崎隆行, 大津礼子, 大島教子, 望月善子, 深澤一雄, 稲葉憲之. 卵巣嚢腫に対する腹腔鏡下手術、腔式手術、それぞれの特性について. 日産婦内視鏡会誌 2004;20: 149-152.

## — 症例報告 —

## 術前診断が困難であった子宮頸癌体部筋層浸潤の一例

1) 香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学

2) 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部

天雲 千晶<sup>1)</sup>、花岡 有為子<sup>1)</sup>、金西 賢治<sup>1)</sup>、木村 なちの<sup>2)</sup>、羽場 礼次<sup>2)</sup>A case of cervical cancer invading to uterine corpus muscle  
that was difficult to diagnose preoperativelyChiaki Tenkumo<sup>1)</sup>, Uiko Hanaoka<sup>1)</sup>, Kenji Kanenishi<sup>1)</sup>, Nachino Kimura<sup>2)</sup>, Reiji Haba<sup>2)</sup>

1) Department of perinatology and Gynecology, Kagawa University Graduate school of Medicine

2) Department of diagnostic pathology, Kagawa University Hospital

## 概要

子宮頸部腫瘍を円錐切除による評価後に、長期間 IUD 留置による子宮筋層炎の治療として全腹腔鏡下子宮摘出術 (total laparoscopic hysterectomy: TLH) を実施したところ、子宮体部筋層に浸潤した扁平上皮癌を認めた症例を経験した。症例は 62 歳、3 妊 2 産の閉経後女性で、約 1 か月持続する不正出血と下腹部痛のため前医を受診した。30 年間もの長期にわたり留置されていた IUD を認めた。前医で施行した子宮頸部細胞診にて ASC-H、子宮内膜細胞診 class III、コルポスコプ下狙い生検で SCC を認めたため当科へ紹介となった。肉眼的に明らかな浸潤癌を認めず、画像検査では子宮体部の細菌感染を疑う所見を認めた。円錐切除術を施行し CIN3 と確認したが、臨床症状より子宮筋層炎を疑い TLH を施行した。術後病理組織診断にて子宮体部筋層に広範囲に浸潤した扁平上皮癌を認め、子宮頸部扁平上皮癌 I B1 期と判明したため、追加治療として放射線化学同時療法 (CCRT) を施行した。外来経過観察中に血液疾患を発症し、現在他科で治療中である。

索引語: 子宮頸癌、全腹腔鏡下子宮全摘、円錐切除、低侵襲手術、子宮頸部扁平上皮癌体部浸潤

Key words: cervical cancer, total laparoscopic hysterectomy, cervical conization, minimally invasive surgery, uterine corpus invasion of cervical squamous cell carcinoma

## 緒言

CIN の診断および治療では子宮頸部円錐切除を行うことが一般的であるが、閉経後の女性で子宮頸部の退縮や膣の萎縮などにより、円錐切除が困難な症例もしばしば経験する。不適切な手技により切除断端が陽性の場合や、円錐切除を先行せずに子宮全摘を行って under-treatment になってしまう問題が発生することもある。今回、子宮頸部病変に対して円錐切除で CIN3 を確認した後に、長期間 IUD 留置による子宮筋層炎の治療として全腹腔鏡下子宮摘出術 (total laparoscopic hysterectomy: TLH) を実施したところ、子宮体部筋層に浸潤した扁平上皮癌を認めた症例を経験したので文献的考察を加え報告する。尚、本症例は子宮頸癌取り扱い規約 臨床編第 4 版が適応になる以前の症例であり、本文中の進行期は規約第 3 版に準拠して記載している。

## 症例

年齢 62 歳

妊娠歴 3 妊 2 産

月経歴 閉経 53 歳

喫煙歴 20 本×32 年

現病歴

不正性器出血と下腹部痛を主訴に近医婦人科を受診された。子宮頸部細胞診を施行し、この時 30 年以上留置していた IUD (Intrauterine device) を認めたため抜去し、IUD の付着組織から内膜細胞診も行われた。子宮頸部細胞診は ASC-H、子宮内膜細胞診は class III・疑陽性の結果であった。近医では、内膜細胞診異常は子宮頸部病変からの混入と考えられた。コルポスコピー所見は不詳であるが 5 か所生検され、そのうち 1 時、6 時、11 時方向から、Squamous cell carcinoma の病理診断 (浸潤程度は不明) にて、精査加療目的に当院紹介となった。

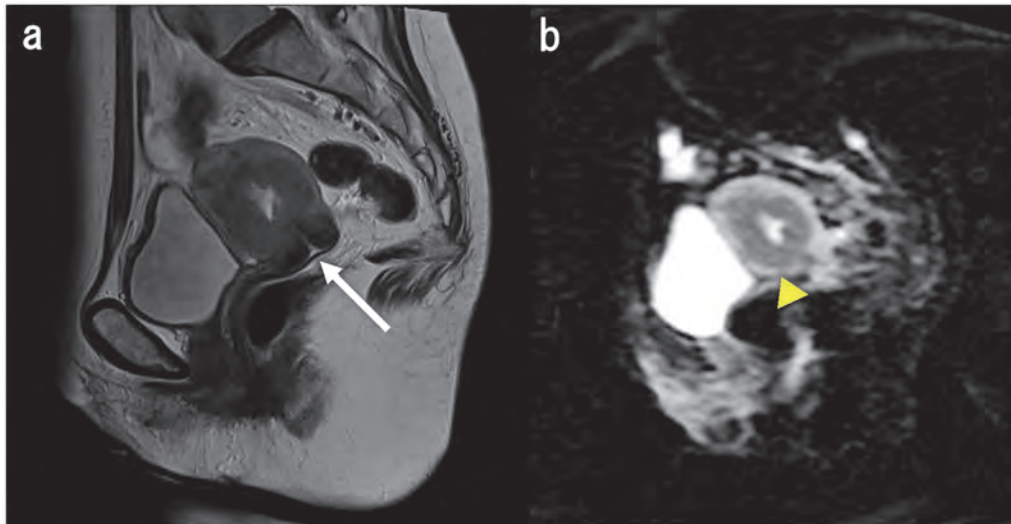


図1

- a. MRI T2 強調 矢状断像  
子宮筋層が全体に腫大し、不均一な低信号を呈している。子宮内腔には膿を考  
える高信号域を伴う。子宮頸部は短縮し円蓋部は不明瞭である(矢印)。
- b. MRI 拡散強調 矢状断像  
子宮体部筋層にびまん性の信号低下を認める(矢頭)。

当科での腔鏡診では子宮頸部に肉眼的な浸潤癌の所見は認めなかった。膣分泌物は緑黄色クリーム状、内診所見は子宮が超鶏卵大で軽度圧痛を認めた。直腸診では子宮可動性は良好で子宮傍組織浸潤を疑う所見は認めなかった。血液検査で CRP 0.41mg/dL、WBC 6220/ $\mu$ l と炎症反応の上昇は認めなかったが、約1ヶ月間 37°C 台の微熱と下腹部痛が持続していた。腫瘍マーカーは SCC 抗原が 8.9ng/ml と上昇していた。MRI T2 強調画像では子宮頸部に腫瘍はなく、子宮内腔に膿を思わせる液体貯留像と子宮筋層の腫大および信号低下が認められ(図1a)、長期間の IUD 留置による子宮感染を疑った。MRI 拡散強調画像では、子宮体部筋層のびまん性信号低下を認めた(図1b)。コルポスコピーでは肉眼的に明らかな病巣を認めなかった(図2)ため、診断目的に円錐切除を行った。円錐切除では頸管側を十分に切除した。円錐切除標本内の最高病変は CIN3 で(図3)、切除断端は腔側・内膜側ともに陰性であった。前医のコルポスコピー下狙い生検の結果とは乖離があったが、子宮頸部病変の大部分は CIN3 で carcinoma は微小病変であったと考察した。円錐切除では浸潤癌が検出されなかったことから、主訴である不正出血や下腹部痛は長期間 IUD 留置による子宮への細菌感染の可能性が濃厚となり、子宮摘出を追加で行うこととした。前医で行った内膜細胞診が class III であり、子宮摘出前に内膜病変除外の必要があると考え、再度内膜細胞診を施行した。採取できた

図2 コルポスコピー所見(酢酸加工後)  
肉眼的に明らかな浸潤癌を認めない。

内膜上皮細胞は少量で評価困難だった。また、傍基底由来の異型細胞や異常角化細胞を認めたが、頸部からの混入と考えた。子宮摘出に際しては、子宮下垂なく膣壁が狭小であることから腔式手術は困難と考え、低侵襲とされる TLH (total laparoscopic hysterectomy) を選択した。

### 手術所見

円錐切除により子宮頸部が短縮しているため、膣壁切除断端の目印となるよう経膣的に円蓋部 0、3、6、9 時に 0 号吸収糸を用いてマーキングした。カメラ用ポート

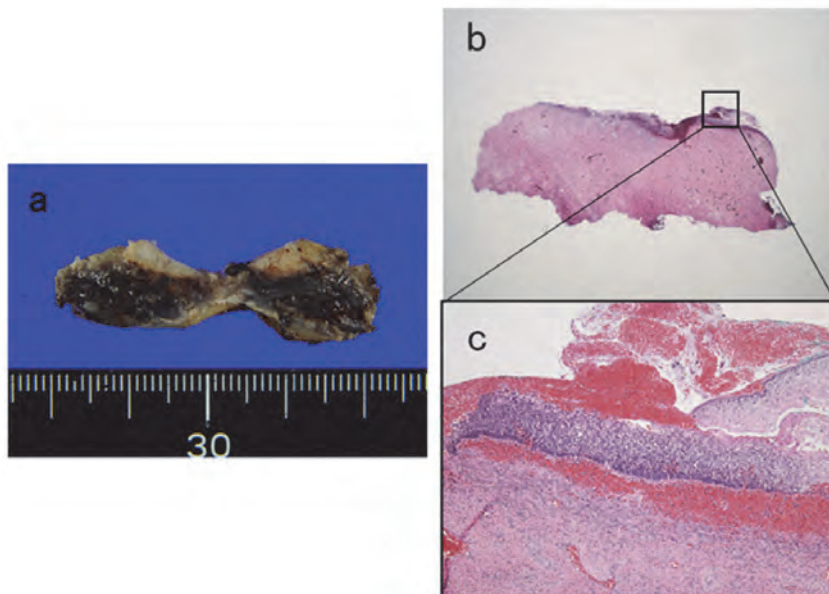


図3 子宮頸部円錐切除標本

- a. 円錐切除した子宮頸部の肉眼像
  - b. 子宮頸部 8 時の光学顕微鏡像 (HE 染色 1 倍)
  - c. 子宮頸部 8 時の光学顕微鏡像 (HE 染色 10 倍)
- 6 時～9 時方向で異型細胞が重層扁平上皮の基底膜から表層に向かって、ほぼ全層に広がっており CIN3 と診断された。



図4 腹腔鏡所見

引き寄せられた膀胱子宮窩腹膜(矢印)が認められ、円錐切除による炎症の影響と考えた。

は臍部に 12mm トロッカーをオープン法で挿入し、鉗子用ポートは 5mm トロッカーをダイヤモンド式に配置して 4 ポート体制で TLH を施行した。気腹圧は 10mmHg に設定した。光学視管は 5mm を使用し、子宮マニピュレーターは使用しなかった。腹腔内を観察後、術中腹水洗浄細胞診を施行し陰性であった。シーリングデバイスは LigaSure<sup>®</sup> を用い、左右の円靭帯を切断後に側方アプローチで尿管と子宮動脈を同定し、子宮動脈は単離・結

紮した。両側付属器も摘出するため骨盤漏斗靭帯を結紮し、LigaSure<sup>®</sup> で切断した。膀胱子宮窩腹膜の子宮翻転部切開時には、膀胱の癒着所見が強く、円錐切除の炎症による影響が考えられた(図 4)。術前の MRI から予測していた頸部の短縮が認められたが、Vagi パイプ<sup>®</sup> および円蓋部のマーキング糸をメルクマールにして腔管を切断した。子宮と付属器は経腔的に回収し、腔側断端は十分に摘出されていることを確認、腔断端は連続縫合した。

## 病理組織診断

### Carcinoma of uterine cervix

組織所見：子宮頸部の円錐切除後と推定される部分にはびらんや肉芽組織の形成が認められる。その内膜側には核腫大を示す異型細胞が全層性に増殖し、上皮下へ胞巣状や小胞巣状、索状に浸潤している。癌細胞は子宮体部へ進展し筋層全層性に広範囲に浸潤している。

組織型は squamous cell carcinoma, non-keratinizing type, G2 で、腫瘍径は約 40 × 15mm、切除断端は陰性で、断端までの最短距離は約 12mm であった(図 5)。尿管侵襲像、リンパ管侵襲像を認めた。免疫組織染色で

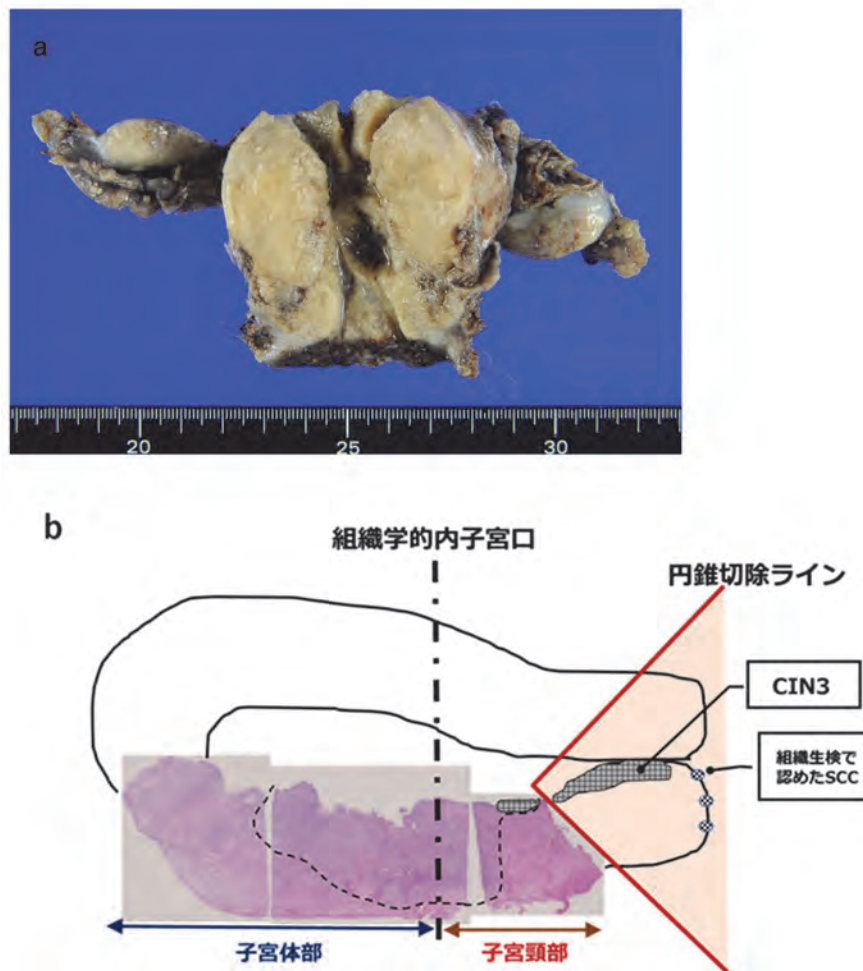


図5 子宮の病理所見

a. 子宮および両側付属器の肉眼像

b. 子宮病変局在のシエーマと全摘子宮の光学顕微鏡像 (HE 染色 1 倍)

円錐切除の断端から内膜側に約 12mm 離れた子宮頸部上皮には CIN3 を認め、連続して頸部上皮から間質に扁平上皮癌を認めた。組織学的内子宮口を越え、子宮体部では内膜側から筋層深部に至るまで扁平上皮癌細胞が浸潤していたが、漿膜の破綻は認められなかった (点線が相当領域)。

は p40、CK5/6 および p16 が陽性、vimentin は陰性 (図 6 a, b, c, d) であったことから、間葉系組織原発の腫瘍は否定的で、子宮頸部の扁平上皮癌が子宮体部浸潤したものと診断、この時点で進行期は I B1 期 (日産婦 2011、FIGO2008) とした。また、術前に懸念していた子宮体部の放線菌感染の所見は認めなかった。

### 術後経過

PET-CT を施行し、明らかなリンパ節転移や遠隔転移を疑う異常集積は認めなかった。単純子宮全摘術後に IB1 期と診断された扁平上皮癌であることから、同時化学放射線療法 (concurrent chemoradiotherapy: CCRT) を追加する方針となった。総線量 66Gy を全骨盤照射し、

シスプラチン 40mg/m<sup>2</sup>/week を 6 サイクル投与した。その後は外来経過観察していたが、治療終了から 10 ヶ月後に血液疾患を発病し他院へ治療のため転院された。

### 考察

子宮頸部に肉眼的な浸潤癌の所見がなく、細胞診やコルポスコープ下生検のみで診断される子宮頸癌や前癌病変において、その浸潤の程度を評価するために円錐切除を行うことは一般的である<sup>1)</sup>。本症例では、前医の生検で squamous cell carcinoma を指摘されるも浸潤程度は不明であった。当院のコルポスコープでは肉眼的に明らかな病巣を認めなかったが、血中 SCC 抗原が異常値であり浸潤癌の存在を懸念した。まずは円錐切除を行うこ

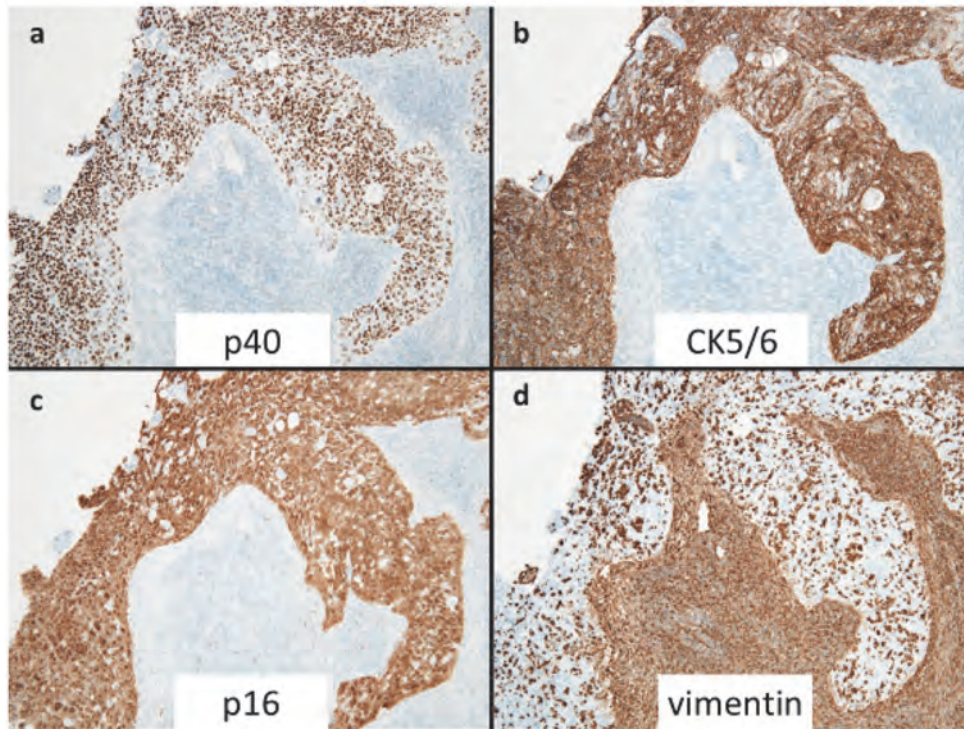


図6 子宮筋層の扁平上皮癌浸潤部免疫染色像

- 扁平上皮癌細胞の核に p40 陽性部分的に認める。
- 扁平上皮癌細胞の核に CK5/6 陽性を認める。
- 扁平上皮癌細胞の核および細胞質に p16 の強い陽性を認める。
- vimentin は陰性であった。

とし、頸管側も十分に切除した。円錐切除標本内の最高病変は CIN3 で (図 3)、腔側切除断端は陰性だった。子宮側断端は、熱凝固の影響で上皮の評価が困難な部分があったが、CIN の露出はなかった。一方、摘出子宮標本においては、腔側断端は円錐切除の影響で形成された肉芽が主であり、断端近くの頸管上皮内に CIN3 がみられ、ここより体部側の頸部間質には扁平上皮癌浸潤の所見があった (図 5)。後方視的に検討すると、手術手技による熱変性の影響で評価困難とされたが、円錐切除断端に CIN3 が露出し、円錐切除標本と摘出子宮頸部には CIN3 が連続していた可能性がある。前医のコーポスコピー下狙い生検の結果とは乖離があったが、子宮頸部腫瘍のうち大部分は CIN3 で carcinoma は微小病変であったと考察し、疑義をもたなかった。コーポスコピー下狙い生検結果を加味し、子宮頸癌 I A1 期 (日産婦 2011, FIGO2008) の診断に至れば、通常は単純子宮全摘術を行うことになる。いずれにしても、本症例においては術前に必要かつ十分な術式選択は困難であった可能性が高い。

子宮摘出を実施するにあたり、近医での子宮内膜細胞診が class III であったことや、MRI における子宮体部の

異常信号に関して、再度内膜細胞診を実施している。内膜上皮細胞は少量しか採取できず、重層扁平上皮基底層由来の異型細胞や異常角化細胞がみられた。この時点では円錐切除術後だったことから、異型細胞は頸部からの混入と考え、子宮腫瘍の存在を想定するに至らなかった。コーポスコピー不適切例や頸管内病変が疑われる例、細胞診断が生検組織診断を上回る症例などでは、術前診断時や円錐切除施行時に頸管内搔爬組織診も併用することで頸管奥深部の病変や予期しない浸潤癌の存在を予測できるとの報告がある<sup>2) 3)</sup>。本症例でも円錐切除時に頸管内搔爬組織診や内膜組織診を併施していれば、円錐切除の影響をうけずに体部の腫瘍を検出できた可能性や、コーポスコピー下狙い生検で認めた外頸部の SCC が内頸部病変からの skip lesion であることを疑う一助となった可能性がある。

悪性腫瘍と骨盤内放線菌感染による慢性化膿性肉芽種性変化は MRI での鑑別が困難であり<sup>4)</sup>、本症例も MRI T2 強調像で子宮体部筋層がびまん性に低信号を呈したため、感染に伴う組織の線維化を疑った。また、CIN の精査として行った円錐切除は、頸管側を十分に切除したが、最高病変が CIN3 で断端陰性であったことから、

MRI 所見の鑑別としては浸潤癌よりも子宮筋層炎が重視された。

円錐切除した子宮腔部の CIN と摘出子宮の円錐切除断端近くに確認された扁平上皮癌をあわせた頸部の病変に比較して、子宮体部筋層に広範な浸潤が認められることから、原発巣が頸部または体部のいずれであるかが問題となる。子宮体部原発の扁平上皮癌は全子宮内膜癌のうち約 0.1% と極めて稀である<sup>6)</sup>。子宮体部原発の扁平上皮癌の発症に慢性炎症の存在やエストロゲン欠乏、長期 IUD 装着などの刺激による子宮内膜扁平上皮化生が関与する可能性について報告が散見される<sup>7) 8)</sup>。本症例も喫煙歴や長期間 IUD 留置などは、子宮体部原発扁平上皮癌発症のリスクを有するため鑑別診断として挙げられる。子宮頸癌取扱い規約 第 3 版では、子宮頸部と体部に同時に癌が認められ、原発部位を臨床検査あるいは術後組織検査で明確に同定できない場合は、その組織が扁平上皮癌であれば子宮頸癌に、腺癌であれば子宮体癌に分類する<sup>5)</sup>と定義されている。Fluhmann<sup>9)</sup>は、1928 年に子宮体部原発扁平上皮癌の診断には、①子宮内膜に原発性腺癌が併存しない、②子宮体部扁平上皮癌は子宮頸部扁平上皮と連続性を持たない、③子宮頸部に原発性扁平上皮癌病変を認めない、これら 3 つの基準を満たす必要があるとしている。さらに WHO は 1975 年に Fluhmann が提唱した基準に加え、腫瘍細胞には細胞間橋やケラチンなどの扁平上皮への分化を示す所見がみられなければならない、としている<sup>10)</sup>。本症例は①の条件は当てはまるものの②および③は該当しなかった。免疫組織染色の vimentin が陰性であることは、子宮体部原発腫瘍に時折みられる間葉系細胞由来の腫瘍は否定され、HPV 感染のサラゲートマーカーとされる p16 陽性などの子宮頸部原発を示唆する病理所見が揃っていることから、本症例は子宮内膜上皮から発生した悪性腫瘍ではなく、子宮頸部扁平上皮癌の体部浸潤と診断した。臨床進行期は原則として治療開始前に決定すべきであるが、一連の所見をふまえて子宮頸癌取扱い規約 第 3 版に則り、進行期分類は子宮頸癌 I B1 期（日産婦 2011、FIGO2008）と診断した。稀ではあるが、子宮頸癌が子宮体部方向へ浸潤・増殖した症例と考えられる。

閉経後女性では SC junction が頸管内に退縮し、円錐切除で病巣が十分に切除できない可能性が高い<sup>11)</sup>などの要因で、診断目的の円錐切除を行わずに子宮全摘術が選択される場合がある。子宮頸癌治療ガイドラインでは、「高齢者などで子宮頸部の萎縮などにより円錐切除術が困難な場合、円錐切除術を省略することも考慮される。ただし、術前に細胞診、コルポスコピー、組織診を十分に検討し、推定病変に見合った子宮摘出を行う必要がある。」と示されている<sup>12)</sup>。推定病変が CIN から I

A1 期の場合は、単純子宮全摘が考慮され、子宮摘出方法には腹式、腔式および腹腔鏡下がある。従来は CIN に対し腹式あるいは腔式による子宮全摘術が選択されていた。近年は子宮筋腫や子宮腺筋症など良性疾患の子宮摘出術において開腹手術が減少し、多くは低侵襲な TLH が選択される傾向にある。これに伴い CIN に対する子宮全摘も TLH を行う症例が増えてきている<sup>13) 14)</sup>。腔式手術や開腹手術と比較して TLH の問題点は、閉経後子宮では子宮腔部を確認しながら腔管切断することが難しく病変が遺残する可能性、手術時間の延長や医療費が嵩むことなどがあげられる。しかしながら良性子宮疾患手術時の追加卵管切除 (Opportunistic bilateral salpingectomy: OBS) が認識されるようになり、付属器摘出に困難性のある腔式に比べて安全に OBS が実施できる TLH が選択される機会が増えつつある。ただし、マニピュレーター挿入による上皮剥離に起因する診断困難例の存在などから<sup>15)</sup>、術式の工夫は必要である。

I A1 期に対する腹腔鏡手術の技術的妥当性について検討されたランダム化比較試験はまだ発表されていないが、鏡視下手術を行う際には婦人科腫瘍専門医や内視鏡技術認定医の協力体制のもと、適切に症例を選択し子宮腔部の摘出に十分注意して行う必要がある。本症例のように円錐切除後に子宮全摘を行う場合、子宮腔部が本来の形態を失っており、腔管の切除ラインを誤って子宮頸部が残存してしまうリスクや、傍頸部結合組織の炎症反応や血管の異常造生により膀胱剝離や尿管同定が困難になる可能性について念頭に置き、慎重に手術操作を行う必要がある。初期子宮頸部浸潤癌に対する広汎子宮全摘術において、開腹アプローチと低侵襲アプローチ（腹腔鏡下及びロボット支援下手術）の予後に関する大規模ランダム下比較試験 (LACC trial) が 2018 年に報告され<sup>16)</sup>、治療的妥当性について疑義を持たれる結果となった。低侵襲広汎子宮全摘術で再発率が高くなり生存率が低くなった理由についてはまだ明らかになっていないが、いくつかの文献ではマニピュレーターの使用や子宮頸部の操作、気腹環境が腹腔内への腫瘍流出のリスクになりうる事が考察されている<sup>16) 17)</sup>。本症例は、子宮マニピュレーターは使用せず、子宮摘出時の外子宮口に癌の露出はなかったが、腹腔鏡下の子宮摘出を行ったことから、鏡視下手術特有の問題に注意した術後経過観察が必要と思われる。

## 結語

円錐切除では診断困難であった、子宮頸部扁平上皮癌が子宮体部へ広範に浸潤した一例を経験した。円錐切除は子宮頸部腫瘍の精査のために一般的に行われて

いる臨床検査である。本症例のように、稀ではあるが円錐切除では検出し得ない病変が頸管奥から体部に浸潤している場合もあるため、円錐切除により確認された組織学的所見とその他の検査所見や臨床症状に乖離がある場合には入念な精査が必要である。また、子宮頸部病変に対して円錐切除を省略して子宮摘出を検討する場合には、万遺漏れ無き診療方針の決定をするよう留意しなければならない。

## 文献

- 1) 青木大輔. 日本産科婦人科学会婦人科腫瘍委員会. 2012年度患者年表. 日産婦誌 2014; 66:995-1009.
- 2) Kobak WH, Roman LD, Felix JC, Muderspach LI, Schlaerth JB, Morrow CP. The role of endocervical curettage at cervical conization for high-grade dysplasia: *Obstet Gynecol* 1995; 85:197-201.
- 3) Lu CH, Liu FS, Tseng JJ, Ho ES. Predictive factors for residual disease in subsequent hysterectomy following conization for CINIII. *Gynecol Oncol* 2000; 79: 284-288.
- 4) Hawnaur JM, Reynolds K, Mcgettigan C: Magnetic resonance imaging of actinomycosis presenting as pelvic malignancy. *Br J Radiol* 1999; 72: 1006-1011.
- 5) 子宮頸癌取扱い規約 第3版:日本産科婦人科学会・日本病理学会編: 金原出版, 2012年4月.
- 6) Abeler VM, Kjørstad KE, Berle E. Carcinoma of the endometrium in Norway: a histopathological and prognostic survey of a total population. *Int J Gynecol Cancer* 1992; 2(1): 9-22.
- 7) Annekathryn G, Lawrence RZ, Laurel WR, Arlan FF, Robert HY, Robert ES. Squamous cell carcinoma of the endometrium: A case and review of the literature. *Gynecol Oncol* 1996; 61: 54-60.
- 8) 須藤優子, 加嶋克則, 関塚智之, 甲田有嘉子, 佐藤ひとみ, 鈴木美奈, 本多啓輔, 風間芳樹: 診断に難渋した子宮体部扁平上皮癌の一例. *新潟産科婦人科学会誌* 2018; 113(2): 49-52.
- 9) Fluhmann CF. Squamous epithelium in the endometrium in benign and malignant conditions. *Surg Gynecol Obstet* 1928; 46: 309-316.
- 10) Paulsen H, Taylor C. International histological classification of tumors histological typing of female genital tract tumors; in WHO (ed), Geneva,1975.
- 11) Boulanger JC, Gondry J, Verhoest P, Capsie C, Najas S. Treatment of CIN after menopause. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001; 95: 175-180.
- 12) 子宮頸癌治療ガイドライン 2017年版 : 日本婦人科腫瘍学会編 2017.
- 13) Papadopoulos MS, Tolikas AC, Miliaras DE.: Hysterectomy-current methods and alternatives for benign indications. *Obstet Gynecol Int* 2010; 2010: 1-10.
- 14) Lykke R, Blaakær J, Ottesen B, Gimbel H.: Hysterectomy in Denmark 1977-2011: changes in rate, indications, and hospitalization. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013; 171: 333-338.
- 15) 河合要介, 梅村康太, 國島温志, 植草良輔, 松尾聖子, 甲木聡, 矢吹淳司, 藤田啓, 北見和久, 池田芳紀, 高野みずき, 岡田真由美, 安藤寿夫, 河井通泰: 子宮頸部上皮内病変に対する全腹腔鏡下子宮全摘術の治療成績 TLH 施行症例の病理組織学的検討より. *日産婦内視鏡会誌* 2016;32 Suppl. I:322.
- 16) Ramirez PT, Frumovits M, Pareja R, Lopez A, Vieira M, Ribeiro R, Buda A, Yan X, Shuzhong Y, Chetty N, Isla D, Tamura M, Zhu T, Robledo KP, GebSKI V, Asher R, Behan V, Nicklin JL, Coleman RL, Obermair A. Minimally invasive versus abdominal radical hysterectomy for cervical cancer. *N Eng J Med* 2018; 379(20): 1895-1904.
- 17) 貴島雅子, 堀絵美子, 小玉敬亮, 権丈洋徳, 安永昌史, 兼城英輔, 矢幡秀昭, 加藤聖子: 子宮頸癌に対する腹腔鏡下広汎子宮全摘出術および腹式広汎子宮全摘出術症例の比較検討. *日産婦内視鏡学会* 2019; 35(2): 209-214.





## — 症例報告 —

術中経腔超音波検査ガイド下にマーキングを行い腹腔鏡下に摘出した  
accessory and cavitated uterine masses (ACUM) の一例

香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学

花岡 有為子、天雲 千晶、香西 亜優美、石橋 めぐみ、金西 賢治

## Sonographic guided laparoscopic excision of accessory cavitated uterine mass (ACUM)

Uiko Hanoka, Chiaki Tenkumo, Ayumi Kouzai, Megumi Ishibashi, Kenji Kanenishi

Department of perinatology and Gynecology, Kagawa University Graduate school of Medicine

## 概 要

Accessory and cavitated uterine masses (ACUM) は 2010 年に Ación らが提唱した疾患で、ミューラー管異常に起因すると考えられる若年女性の子宮内の嚢胞性腫瘍である。ACUM は子宮内腔とは交通性のない副腔内に正常子宮内膜と同様に月経周期に連動して機能する子宮内膜組織を有する腫瘍で、円靱帯の子宮付着部近傍の子宮筋層内から広間膜内にかけて腫大するのが特徴的な所見である。激しい月経困難症状や慢性骨盤痛が主訴であることが多く、低用量エストロゲン・プロゲスチン配合薬 (low dose estrogen-progestin: LEP) や低用量経口避妊薬 (oral contraceptive: OC) などを服用しても激しい月経痛が改善しなかったり、NSAIDs が無効の慢性骨盤痛に悩まされたりすることから、若年であっても手術摘出が著効する例が多い。我々は、子宮筋層内の小さな ACUM の腹腔鏡下摘出に際して、術中に腫瘍同定が困難であることが予測されたが、術中経腔超音波検査による腫瘍マーキングを行うことで低侵襲手術が遂行でき、慢性骨盤痛が改善した症例を経験したので報告する。

索引語: 月経困難症、慢性骨盤痛、嚢胞性腺筋腫、嚢胞性腺筋症、腹腔鏡手術、低侵襲手術、超音波検査、術中超音波診断法、若年

Key words: dysmenorrhea, chronic pelvic pain :CPP, accessory and cavitated uterine masses (ACUM)、juvenile cystic adenomyoma (JCA)、cystic adenomyoma、cystic adenomyosis、laparoscopic surgery、minimum invasive surgery、ultrasonography、intraoperative ultrasound

## 緒言

激しい月経困難症状や慢性骨盤痛を訴える若年女性の子宮にみられる嚢胞性腫瘍は、Juvenile cystic adenomyoma (JCA)、cystic adenomyoma (嚢胞性腺筋腫)、cystic adenomyosis (嚢胞性腺筋症) などとして国内外での症例報告がみられる。近年では、子宮内腔とは交通性のない副腔内に正常子宮内膜と同様に月経周期に連動して機能する子宮内膜組織を有する腫瘍 accessory cavitated uterine mass (ACUM) と考えられるようになり、腫瘍の大小にかかわらず手術摘出により劇的に症状が改善する例が多い。我々は子宮筋層内の小さな ACUM に対して、術中経腔超音波検査による腫瘍マーキングを行うことで低侵襲手術が遂行でき、慢性骨盤痛が改善した症例を経験したので報告する。

## 症例

21 歳、未産婦。  
160cm、51kg、BMI 19.9  
月経歴: 初経 12 歳、周期 28 日  
既往歴: 特記事項なし  
家族歴: なし  
主訴: 激しい月経痛、月経時に限らない左下腹部痛  
現病歴: 18 歳頃から左下腹部痛を自覚していた。20 歳のとき、A 病院婦人科受診、月経困難症に対して処方されたノルエチステロン・エチニルエストラジオール錠 (ルナベル® 配合錠 LD) を服用するようになり月経痛は軽減したが左下腹部痛は続いていた。左下腹部の痛みは、突発的に痛んだり非月経時にも出現したりするようになっていた。21 歳時に B 病院婦人科受診、経腔超音波検査で子宮の嚢胞所見を指摘される。MRI 精査したところ、嚢胞性腺筋症を疑う所見であった。low dose estrogen

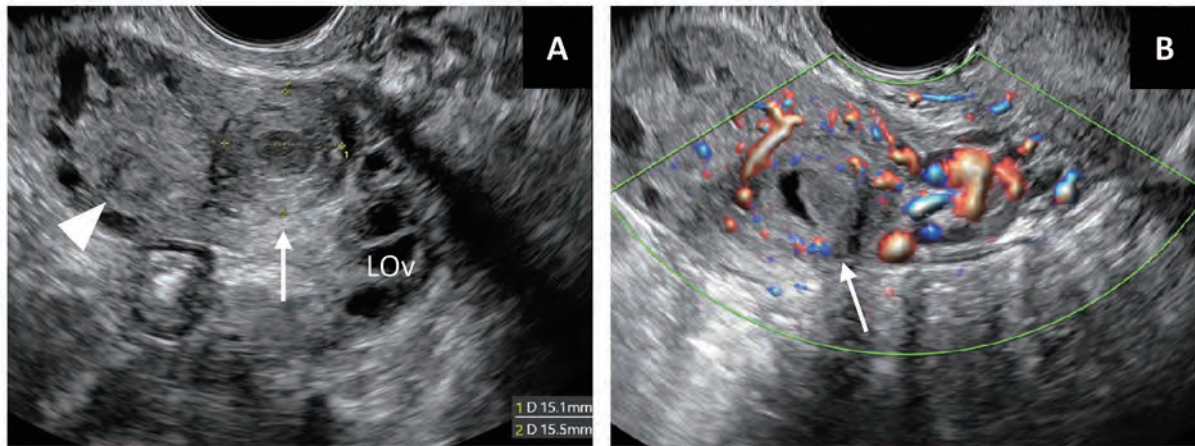


図1 初診時の経腔超音波断層像

- A. 子宮～左付属器にかけての経腔走査による横断像。子宮左壁に径 15mm の腫瘍 (矢印) をみとめ、内部の嚢胞はスリガラス状に見える。矢頭は子宮内膜、LOv:left ovary。
- B. 子宮～左付属器にかけての経腔走査による斜め矢状断像。カラードップラー法では、腫瘍 (矢印) 内部には血流を認めず、広間膜腔の脈管の怒張が著明である。

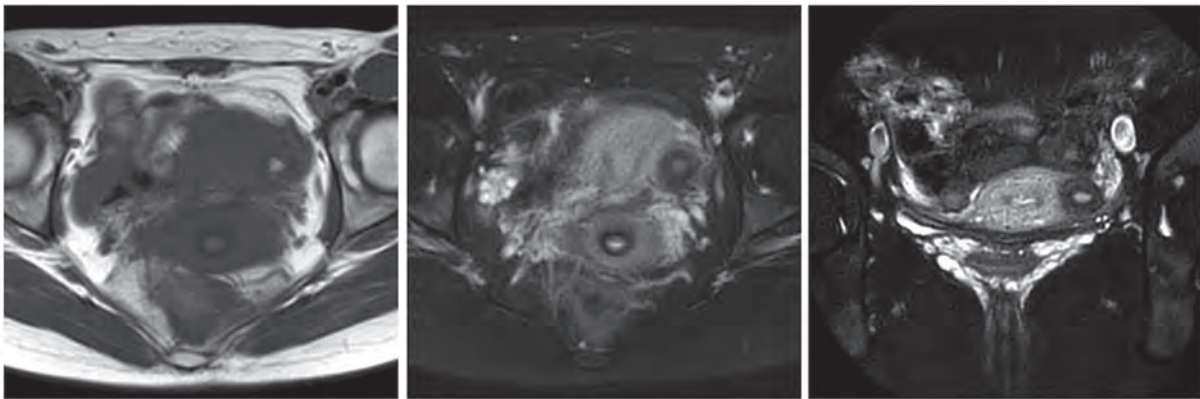


図2 MRI 軸位断像 (左・中央) と斜冠状断像 (右)

- (左) 子宮左壁筋層内に T1WI で強い高信号を示す SOL あり。
- (中央) T2WI 脂肪抑制では、嚢胞は軽度高信号で周囲を低信号域に囲まれている。
- (右) T2WI 脂肪抑制の oblique coronal view。子宮左壁筋層内の腫瘍であることが分かる。

progesterin (LEP) の治療抵抗性となっていることから根治手術を希望されて当科紹介受診となる。

血液検査 (腫瘍マーカー) :CA125 19U/ml, CA19-9 11U/ml

経腔超音波検査所見 (図 1) : 左卵管角近くの子宮左壁筋層内～広間膜内に 15mm の嚢胞性腫瘍を認める。腫瘍の境界は比較的明瞭で、嚢胞壁は子宮筋層と同等のエコー輝度、嚢胞内部には小さな出血塊と思われるスリガラス影を認めた。

MRI 所見 (図 2) : 子宮は前屈、内膜の病的肥厚なし。子宮左壁筋層内に T1WI で強い高信号を示す SOL あり。T2WI では軽度高信号で周囲を低信号域に囲まれている。拡散異常はみとめず、周囲の T2WI 低信号域は漸減

性の弱い造影効果を示す。内部はもともと高信号のため造影効果ははっきりしない。Accessory cavitated uterine mass (ACUM) が疑われ、鑑別に嚢胞性腺筋症が挙がる。子宮奇形は認めない。

画像所見から、子宮筋層内に内腔と連続しない独立した嚢胞部分を有する腫瘍が確認され、同部以外の子宮内膜および子宮付属器は正常の形状であると判断した。以上より、Accessory cavitated uterine mass (ACUM) が疑われた。

治療経過 : 嚢胞は小さく、疼痛の原因と断定しかねることから、ジェノゲスト療法を試してみることを提案した。しかしながら、重度の月経困難症状や月経時以外の疼痛は鎮痛薬が無効で、日常生活や勤務に支障を来すほど

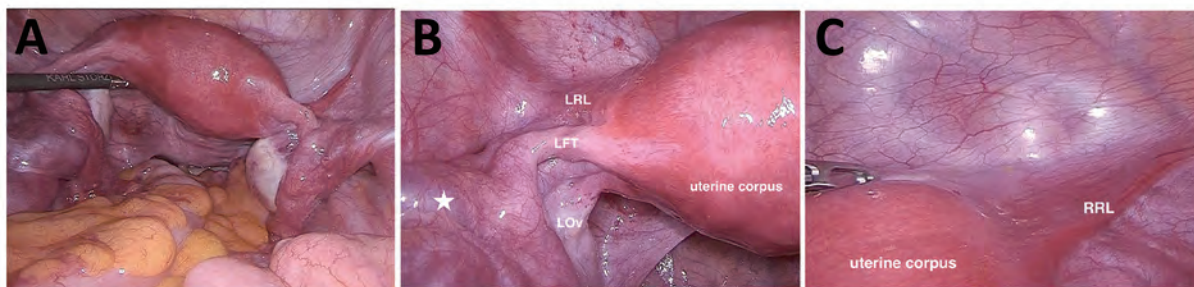


図3 腹腔鏡手術時の様子

- A. 両側付属器や Douglas 窩は正常所見。  
 B. 左円靭帯は一帯が腫大している。筋層内の腫瘍は外観からは識別しにくい。★は怒張した卵巣堤索で、周辺の静脈も怒張を認める。  
 C. 子宮～右円靭帯にかけての像。  
 LRL: left round ligament, LFT: left fallopian tube, LOv: left ovary, RRL: right round ligament

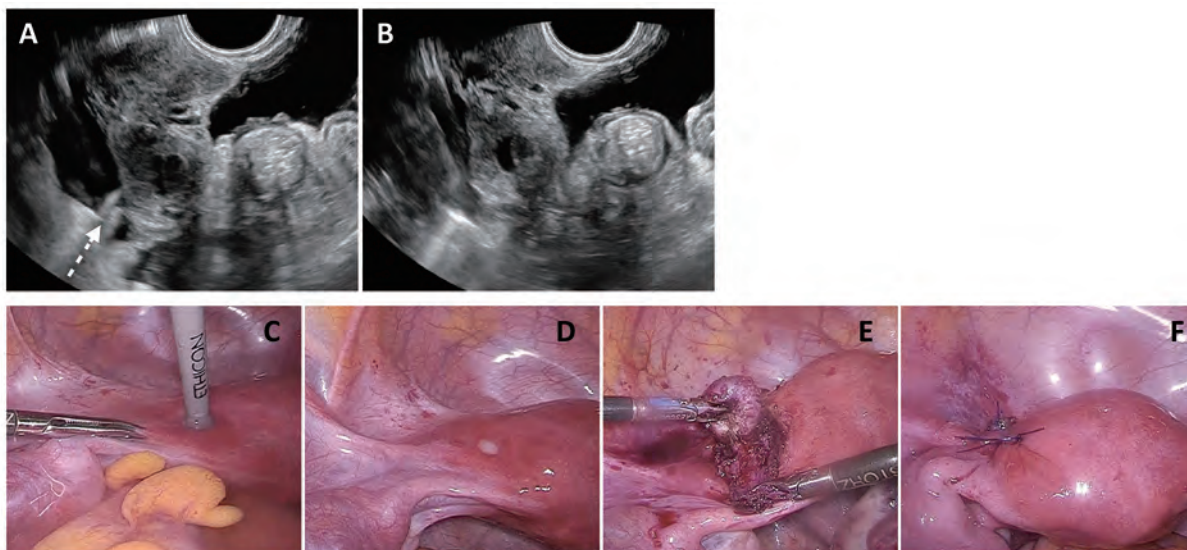


図4 術中超音波検査像 (A,B) と腹腔鏡手術の様子 (C,D,E,F)

- A,B. 腹腔鏡手術中に小骨盤腔に生理食塩水を貯めて実施した経腔超音波法の矢状断像。吸引管の先端破線矢印で筋層内の ACUM を探っている。  
 C. A,B の経腔超検音波像を撮影したときの様子。鉗子で円靭帯を保持して、吸引管で ACUM を同定している。  
 D. ●部に ACUM が埋没していることを同定し、マーキングした。  
 E. ACUM を核出している様子。  
 F. 縫合修復後。

の慢性骨盤痛を呈する状況から手術療法を希望されたため、腹腔鏡下に腫瘍摘出を行う方針とした。15mmの腫瘍および内部の8mmの嚢胞は小さな病巣であり、超音波検査やMRIの子宮長軸断面像からは腫瘍の大部分が筋層内に埋没していることが推測された。鏡視下には腫瘍の局在確認が困難であることが予測されたため、術中に超音波検査を行う予定とした。

#### 〈手術所見〉

子宮内膜症病変は認めず、骨盤腹膜や両側付属器は正常所見であった(図3 A)。子宮は鶏卵大で左円靭帯

の子宮付着部の尾側がなだらかに膨隆しており、付近の広間膜に軽度の引き攣れを認めたが、画像や鉗子の touching では腫瘍を正確に同定することが困難であった。左卵巣静脈～蔓状静脈叢は著明に怒張していた(図3 B,C)。子宮が浸かる程度に骨盤腔に生理食塩水を貯めて経腔超音波検査を行った。超音波診断装置で映される嚢胞を腹腔内の鉗子で探り、腫瘍の局在を同定し(図4)、筋層を小切開して嚢胞を含む腫瘍を核出した。超音波検査やMRIでは境界明瞭に写る腫瘍であり、筋腫核出時のような容易な剥離が可能であろうと予想していた。

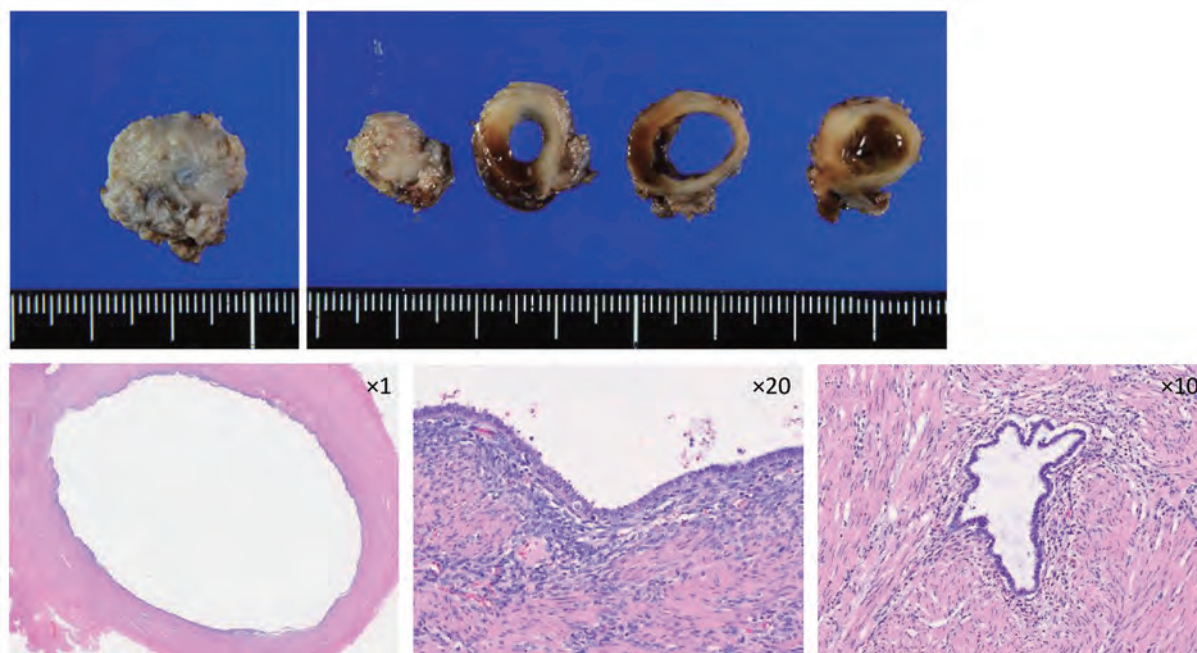


図5 病理組織像

- (上段) 摘出した腫瘍とその断面。嚢胞内や嚢胞壁には出血がみられる  
 (下段左) 嚢胞内や嚢胞壁には出血がみられる。  
 (下段中央) 嚢胞内腔は内膜腺に被覆され、嚢胞壁には内膜間質が認められる。  
 (下段右) 嚢胞壁の一部には内膜組織を伴う島状の内膜腺が散見され、adenomyosis の所見である。

しかしながら、腫瘍と正常筋層の境界は不明瞭で、周囲の筋層との切離を進めながら腫瘍核出を行った。内膜腔へ穿通することはなく、核出後の筋層を縫合修復した。病理組織診断：嚢胞内腔は内膜腺に被覆され、嚢胞壁には内膜間質が認められる。嚢胞内や嚢胞壁には出血がみられる。嚢胞壁の一部には内膜組織を伴う内膜腺が散見され、子宮腺筋症(嚢胞性子宮腺筋症)として矛盾しない像であった(図5)。

術後には自然周期の月経を2回認めたが、手術前の腹痛に比べると軽減していた。その後、本人の希望によりLEP製剤内服を再開、腹痛はほとんど消失している。

## 考察

Accessory and cavitated uterine masses (ACUM) は2010年にAciénらが提唱<sup>1)</sup>した疾患である。本症例にみられたような子宮の嚢胞性腫瘍は、Juvenile cystic adenomyoma (JCA)、cystic adenomyoma (嚢胞性腺筋腫)、cystic adenomyosis (嚢胞性腺筋症) など国内外での症例報告がみられる<sup>2)~7)</sup>。これに対して、Aciénらは自験例4例を含む、若年性または孤立性のcystic adenomyomaとしてすでに発表されている18例を考察して、子宮内腔とは交通性のない副腔内に正常子宮内膜と

同様に月経周期に連動して機能する子宮内膜組織を有する腫瘍 accessory and cavitated uterine masses (ACUM) は、ミューラー管異常であることを提唱した。診断基準は、1) 独立した内腔のある腫瘍、2) 正常な子宮(子宮内膜腔)、卵管および卵巣がある、3) 腫瘍摘出および病理学的検査された外科的治療症例、4) 腫瘍内腔は腺および間質を伴う子宮内膜上皮によって被覆される、5) 腫瘍内容はチョコレートブラウン色の液体、6) 腺筋症はない(子宮が摘出されている場合)が、腫瘍内腔に隣接する子宮筋層には腺筋症の小病巣を認める、と規定している(表1)<sup>1)~8)</sup>。一般的なadenomyosisが性成熟期の後半である30~50歳に好発するのに対して、ACUMは初経後間もない10代から30歳ころまでの性成熟期の若年女性にみられることが多い<sup>1)~7)</sup>。主な症状は月経困難症状であり、LEPやoral contraceptives (OC)などを服用していても激しい月経痛がみられたり、NSAIDsによっても鎮痛し得ない月経痛が続いたり、重症例では慢性骨盤痛に至ることもあるようである。ACUMは超音波断層法による描出は困難ではないが、一般的に子宮筋層内にみられる腫瘍はleiomyomaやadenomyomaと認識されることが多く、腫瘍内部の出血所見にも気づかれにくい可能性がある。また、非交通性副角子宮と見なされる可能性もある。MRIでは、junctional zoneと同信号でリング

表1 The criteria of accessory and cavitated uterine mass

- 
- 1) An isolated accessory cavitated mass
  - 2) Normal uterus (endometrial cavity), tubes, and ovaries
  - 3) Surgical case with excised mass and with pathological examination
  - 4) Accessory cavity lined by endometrial epithelium with glands and stroma
  - 5) Chocolate-brown-colored fluid content
  - 6) No adenomyosis (if uterus removed), but there could be small foci of adenomyosis in the myometrium adjacent to the accessory cavity
- 

状に描出される腫瘍壁と腫瘍中心部の腔内の出血所見は特徴的で、また円靭帯が子宮へ付着するあたりの子宮筋層内から広間膜内にかけて腫瘍が見られること<sup>9)</sup>などはACUM 診断の一助となる。腫瘍は左側が多かったという報告<sup>9)</sup>もあれば、右側が多いという報告<sup>10)</sup>もあり偏在はなさそうである。この様にACUMのみられる部が「円靭帯が子宮へ付着するあたり」に限定的であることから、Acien は胎児期の女児の gubernaculum の機能不全が関係する発生異常にともなう組織であろうと提唱している<sup>8)</sup>。子宮筋腫や子宮腺筋症など子宮良性腫瘍の好発年代よりも若年女性に多くみられることは、先天異常の関与を示唆するものとして矛盾しないと考えられる。

Takeuchiらは、若年女性にみられたcystic adenomyomaの9症例を提示してJuvenile cystic adenomyoma(JCA)を提唱している<sup>7)</sup>。その診断基準は、1) 年齢<30歳、2) 診断画像では、子宮内腔とは無関係で、肥大した子宮筋層で覆われている直径1cmを超える嚢胞性病変、3) 重度の月経困難症に関連、としており、臨床所見により診断が可能である。9症例のcystic adenomyomaは、腫瘍径は28～42mm、内部の嚢胞径が10.5～23mmで、個々の腫瘍の局在についての記載はないが、術前にMRIで局在を確認したとある。全ての患者に重度の月経困難症状があり、全例に腹腔鏡下腫瘍摘出が実施され、月経困難症状は劇的に改善されていた。JCAは、adenomyosisが限局性に腫瘍性に発育するadenomyomaの特殊型(cystic)であるという組織形態および特徴的な臨床像を組み合わせた疾患概念であるのに対し、ACUMは発生異常による構造物を規定していると思われる。しかしながら、その両者は病理学的には同じ疾患であると考えられており<sup>10)</sup>、JCAは患者年齢が限定的であるため、ACUMの一部のみが取り上げられている可能性がある。

AcienらはTakeuchiらの9症例を含む23症例のACUMを2012年に検証している<sup>10)</sup>。ACUMの腫瘍径は20～42mmで、多くは円靭帯の子宮付着部あたりに認められた。その詳細は、子宮の左前外側面(8例)、子宮の右前面(13例)、子宮筋層前部(1例)、および子宮の左後面(1

例)に位置していたことから、手術時には子宮の前面からアプローチして腫瘍を取り除くことを勧めている。

本症例は筋層内発育している15mmの腫瘍で内部の嚢胞が8mmであり、これは諸家の報告例<sup>1)6)7)9)10)</sup>と比べると小さい。腹腔鏡手術時には、子宮筋層内に潜在する腫瘍は一見しただけでは分からなかった。本症例のように小さな腫瘍の場合、腹腔鏡下に小切開ポートから子宮を触診して病巣を同定した手術報告もある<sup>11)</sup>。低侵襲手術のためには適確な子宮切開が重要であり、我々は術中経膈超音波検査下に腫瘍のマーキングをすることで無用な侵襲を回避することが可能であった。また、円靭帯を牽引することで円靭帯付着部近傍に埋没している腫瘍を認識しやすくなり、自然と子宮前面からのアプローチを選択した。

## 結語

Accessory and cavitated uterine masses (ACUM)は、本症例のように小病巣であっても重度の月経困難症や慢性骨盤痛を来す疾患である。稀な疾患ではあるが、激しい月経困難症状や慢性骨盤痛を来す若年女性の器質的な疾患の鑑別の候補として、想起させられなければならない。子宮筋腫や子宮腺筋症など子宮良性腫瘍の好発年代よりも若年女性にみられることが多く、妊孕性温存への配慮から外科的切除が躊躇されることがあるが、根治摘出により劇的に症状改善することが多いため、適切な治療選択が必要である。

## 引用文献

- 1) Acien P, Acien M, Fernández F, José Mayol M, Aranda I. The cavitated accessory uterine mass: a Müllerian anomaly in women with an otherwise normal uterus. *Obstet Gynecol* 2010;116(5):1101-1109.
- 2) 佐々木 高綱, 松浦 美幸, 山田 弘次, 吉澤 順

- 子, 水田 裕久, 山田 嘉彦. 腹腔鏡下に手術施行した嚢胞性子宮腺筋症の2例. 臨床婦人科産科 2018;06;72(6):617-622.
- 2007;14(3):370-374.
- 3) 成松 昭夫. 異なった臨床的特徴を有する嚢胞性子宮腺筋症の2例. 現代産婦人科 2016;05;64(2):179-182.
  - 4) 小林 織恵, 増永 彩, 黒須 博之, 菅野 素子, 菊池 友美, 矢野 亮, 大川 智実, 塚本 可奈子, 勝手 恵理子, 山崎 龍王, 岩本 豪紀, 田村 和也, 大田 昌治, 小林 弥生子, 梅澤 聡. 腹腔鏡下腫瘍切除術を施行した嚢胞性子宮腺筋症の一例. 日本産科婦人科内視鏡学会雑誌 2015;11;31(1):227-231.
  - 5) 坂本 優香, 中村 康彦, 藤田 麻美, 白蓋 雄一郎, 鳥居 麻由美, 三輪 一知郎, 讃井 裕美, 佐世 正勝, 上田 一之. 治療に苦慮した子宮内膜直下に嚢胞性腺筋症を有した原発不妊の1例. 現代産婦人科 2015;05;63(2):259-263.
  - 6) Supermaniam S, Thye WL. Diagnosis and laparoscopic excision of accessory cavitated uterine mass in young women: Two case reports. Case Rep Womens Health 2020;26:e00187. Published 2020 Mar 3.
  - 7) Peyron N, Jacquemier E, Charlot M, et al. Accessory cavitated uterine mass: MRI features and surgical correlations of a rare but under-recognised entity. Eur Radiol 2019;29(3):1144-1152.
  - 8) Acién P, Sánchez del Campo F, Mayol MJ, Acién M. The female gubernaculum: role in the embryology and development of the genital tract and in the possible genesis of malformations. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2011;159(2):426-432.
  - 9) Takeuchi H, Kitade M, Kikuchi I, Kumakiri J, Kuroda K, Jinushi M. Diagnosis, laparoscopic management, and histopathologic findings of juvenile cystic adenomyoma: a review of nine cases. Fertil Steril 2010;94(3):862-868.
  - 10) Acién P, Bataller A, Fernández F, Acién MI, Rodríguez JM, Mayol MJ. New cases of accessory and cavitated uterine masses (ACUM): a significant cause of severe dysmenorrhea and recurrent pelvic pain in young women. Hum Reprod 2012;27(3):683-694.
  - 11) Takeda A, Sakai K, Mitsui T, Nakamura H. Laparoscopic management of juvenile cystic adenomyoma of the uterus: report of two cases and review of the literature. J Minim Invasive Gynecol

# 香川産科婦人科学会会則

## 第1章 総 則

### 名 称

第1条 この団体は、香川産科婦人科学会（以下本学会）と称する。

### 事務所

第2条 本学会は、事務所を香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学教室におく。

## 第2章 目的及び事業

### 目 的

第3条 本学会は、香川県の産科学及び婦人科学の進歩・発展を図り、もって地域社会の福祉に貢献することを目的とする。

### 事 業

第4条 本学会は前条の目的を達成するために次の事業を行う。

- (1) 学術集会の開催
- (2) 機関誌などの刊行
- (3) 本学会会員の研修
- (4) 公益社団法人日本産科婦人科学会専門医制度に関する事業
- (5) 各種の学術的調査研究
- (6) その他本学会の目的を達成するために必要な事業

## 第3章 会 員

### 資 格

第5条 本学会の会員は、本県内に勤務又は居住し、本学会の目的に賛同する医師又はその他の自然科学者とする。

### 入退会

第6条 本学会に入会しようとする者は、その旨を申し出て会長の承認を得なければならない。

2 会員が退会しようとするときは、退会届を会長に提出しなければならない。

3 会員が他都道府県に移動する場合、所属機関が存在又は居住する都道府県の産科婦人科学術

団体に入会する。

### 移 動

第7条 住所又は所属機関に変更がある場合、その旨を本学会へ連絡する。

### 会 費

第8条 会員は下記の会費を完納しなければならない。

会費年額 3,000円

ただし、前年度末現在年齢満77歳以上で、かつ40年以上引き続き会員である者は免除とする。また、初期研修の2年の間に入会した者は当該研修期間においてのみ免除とする。

2 既納の会費は、いかなる事由があっても返還しない。

### 会員の義務

第9条 会員は、本学会の会則を遵守するとともに、所定の会費を納入する義務を負う。

### 会員の権利

第10条 本学会会員は次の権利を有する。

- (1) 本学会の総会に出席し、議決権を行使すること。
- (2) 本学会の主催する学術集会、講演会などに参加すること。
- (3) 本学会の発行する機関誌に学術論文を投稿し、且つその頒布を無料で受けること。
- (4) 公益社団法人日本産科婦人科学会への入会に際し、会長の推薦を得ることができる。

### 会員の資格喪失

第11条 会員は次の事由によってその資格を喪失する。

- (1) 退会したとき
- (2) 死亡若しくは失踪宣告を受けたとき
- (3) 除名されたとき
- (4) 会費を2年以上滞納したとき

### 除 名

第12条 会員が次の各号の一に該当するときは、総会において会員現在数の3分の2以上の決議



を経て、除名することができる。

- (1) この会則その他の規則に違反したとき
- (2) 本学会の名誉を傷つけ、又は目的に反する行為をしたとき

## 第4章 役員

### 役員の設定

第13条 本学会に、次の役員を置く。

- (1) 会長 1名
- (2) 副会長 若干名
- (3) 理事 若干名
- (4) 特任理事 若干名
- (5) 監事 若干名
- (6) 他

### 役員を選任

第14条 理事、特任理事及び監事は、総会の決議により本学会会員中から選任する。

- 2 会長は、理事会の決議によって理事の中から選出する。
- 3 特任理事の選出については別に定める。
- 4 理事、特任理事及び監事は相互に兼ねることができない。

### 役員職務および権限

第15条 会長は本学会の業務を総理し、本学会を代表する。

- 2 理事は理事会を構成し、職務を執行する。
- 3 監事は、理事の職務の執行及び本学会の財産の状況を監査する。

### 役員任期

第16条 本学会の役員任期は2年とし、再任を妨げない。

## 第5章 総会

### 開催

第17条 総会は、定時総会として毎年1回開催するほか、必要がある場合に開催する。

### 召集

第18条 総会は理事会の決議に基づき会長が召集する。

- 2 臨時総会は理事会が必要と認めるとき、会長が召集する。

- 3 前項の他、会員の3分の1以上の請求がある場合、理事会の決議を得て会長は臨時総会を招集する。

### 定足数

第19条 総会は、会員現在数の過半数以上の者が出席しなければ、その議事を開き決議することができない。但し、委任状をもって出席者と見做すことができる。

### 権限及び決議

第20条 総会は、次の事項について決議する。決議は出席した会員の過半数をもって行う。但し、(2)号、(3)号のうち理事、特任理事及び監事の解任及び(6)号については出席した会員の3分の2以上をもって決議する。

- (1) 会員となる資格並びに入会金及び会費の額
- (2) 会員の除名
- (3) 理事、特任理事及び監事の選任又は解任
- (4) 事業報告
- (5) 収支予算書、収支計算書等の承認
- (6) 会則の変更
- (7) その他総会で決議するものとしてこの会則で定められた事項

## 第6章 委員会

### 委員会

第21条 委員会を次の如く定める。

- (1) 地方専門医制度委員会：  
専門医制度の運営に関する業務その他を行うものとする。

- 2 地方専門医制度委員会の構成その他については公益社団法人日本産科婦人科学会専門医制度規約並びに同施行細則に準じて行う。

## 第7章 会計

### 事業年度

第22条 本学会の事業年度は、毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

### 事業計画及び収支決算

第23条 本学会の事業計画書及び収支予算書については、会長が作成し理事会の承認を得なければならない。

**事業報告及び決算**

第24条 本学会の事業報告及び収支計算書等については、毎事業年度終了後、会長が作成し、監事の監査を受けた上で、理事会の承認を経て、総会の承認を受けなければならない。

**第8章 公益社団法人日本産科婦人科学会  
代議員****選出方法**

第25条 公益社団法人日本産科婦人科学会の代議員を選出するため、会員による選挙を行う。

2 会員は、前項の代議員選挙に立候補することができる。

3 1項及び2項の会員とは、公益社団法人日本産科婦人科学会の会員であることを要する。

4 その方法については別に定める。

**職務**

第26条 公益社団法人日本産科婦人科学会代議員に選出された会員は、公益社団法人日本産科婦人科学会総会に出席し、議決権を行使する。

**第9章 公益社団法人日本産科婦人科学会  
地方連絡委員会****委員の推薦**

第27条 本学会は、公益社団法人日本産科婦人科学会に設置されている地方連絡委員会の委員として本学会会長を推薦する。

**職務**

第28条 公益社団法人日本産科婦人科学会地方連絡委員会委員は、公益社団法人日本産科婦人科学会地方連絡委員会に出席する。また、その職務は公益社団法人日本産科婦人科学会の定款施行細則、専門医制度規約および同施行細則に準ずる。

**第10章 特任理事の選出、その職務  
および権限**

第29条 特任理事は会長推薦により本学会女性会員中から選任する。

2 特任理事は理事会に出席し、職務を執行する。

3 特任理事は日本産科婦人科学会、中国四国産

科婦人科学会、四国産科婦人科学会の代議員、評議員を兼ねることができない。

4 特任理事の任期は2年とし、再任を妨げない。

**第11章 補 則****会則の変更**

第30条 この会則は、総会において、会員現在数の3分の2以上の決議によって変更することができる。

**細 則**

第31条 本会則の施行に必要な細則は別に定める。

**附 則**

この会則は、平成22年3月13日から施行する。

平成23年4月1日改定。

平成27年6月13日改定。

## 公益社団法人日本産科婦人科学会代議員選出に関する細則

### 第1章 総則

第1条 本細則は、公益社団法人日本産科婦人科学会代議員選挙規則および香川産科婦人科学会会則第25条にもとづき、本会における公益社団法人日本産科婦人科学会の代議員(以後「代議員」と略す)を選出するための方法を定めたものである。

第2条 公益社団法人日本産科婦人科学会が通知する代議員定数を超える立候補者を擁立し、代議員定数の他、補欠の代議員を会員の直接選挙によって選出するものとする。

### 第2章 代議員の任期

第3条 本細則で選出された代議員の任期は公益社団法人日本産科婦人科学会の定款に定められた任期とする。

2. 選出された代議員が何らかの理由で代議員でなくなった場合は、次点を順次繰り上げるが、次点者がいない場合は補欠選挙を行うものとし、その任期は前任者の残存期間とする。

### 第3章 選挙権・被選挙権

第4条 選挙権者および被選挙権者は、原則として選挙が行われる前年の10月31日時点で公益社団法人日本産科婦人科学会に在籍し、かつその年度の会費を完納している会員とする。

第5条 被選挙権者は前年の3月31日において5年以上公益社団法人日本産科婦人科学会に在籍した会員とする。

2. 被選挙権者は原則として就任する前年の12月31日現在に65歳未満であることが望ましい。  
3. 被選挙権者による立候補は自薦とする。

### 第4章 選挙管理委員会

第6条 選挙の管理は選挙管理委員会が行い、

会長が連携・支援する。

第7条 選挙管理委員会の委員は、会員の中から会長が、若干名を委嘱する。

2. 選挙管理委員会の委員長は委員の中から互選する。

3. 委員の委嘱並びに委員長の選出は、選挙の行われる前年の8月末日までに行われなければならない。

4. 委員および委員長の任期は2年とする。但し再任は妨げない。

5. 選挙管理委員会の業務に関する事項は、別に定める。

### 第5章 選挙方法

第8条 選挙は香川県を全県一区として行う。

第9条 選挙は立候補制とし、被選挙権を有する会員へ書面で立候補を募るものとする。

第10条 立候補する会員は、定められた期日までに立候補する旨を所定の書式により選挙管理委員会あてに文書で申し出るものとする。

2. 選挙管理委員会委員は立候補することが出来ない。

第11条 投票は選挙管理委員会によって定められた数を連記し、無記名で行う。

第12条 得票数の多い順に当選とする。同数の場合には年長者順とする。

### 第6章 選挙管理業務

第13条 選挙管理委員会は選挙権者に対して、文書により選挙を実施することを公示し、同時に投票方法および投票期日とその場所を通知する。

2. 投票は本会総会において行う。

3. 選挙管理委員会は、投票が終了したのち速やかに開票を行う。

第14条 選挙管理委員会は開票終了後直ちにその結果を確認し、会長に報告する。

2. 会長は結果を公益社団法人日本産科婦人科学会に速やかに報告する。

第15条 会長は選挙の結果、選任された代議員の氏名を本会機関誌等により公示する。

第16条 選挙管理委員会は選出作業の経緯と選挙結果を記録し、その記録を少なくとも2年間は保存する。

## 第7章 細則の変更

第17条 本細則の変更は総会において出席会員の過半数の同意を必要とする。

## 第8章 附 則

第18条 本細則は平成22年3月13日より施行する。

平成22年11月10日改定

平成23年4月1日改定

---

令和3年9月1日印刷  
令和3年9月1日発行

〔非売品〕

発行人 香川産科婦人科学会  
会長 金西 賢治  
香川県木田郡三木町池戸 1750-1  
香川大学医学部周産期学婦人科学内  
電話 (087) 891-2174  
FAX (087) 891-2175

印刷所 アート印刷株式会社

---