

## 病理解剖による検体保存で確定診断に至った妊娠オウム病の一例

谷岡 桃子・杉井 裕和・兼森 美帆・伊藤 裕徳

独立行政法人国立病院機構岩国医療センター 産科・婦人科

### Gestational psittacosis: A case report and literature review

Momoko Tanioka・Hirokazu Sugii・Miho Kanemori・Hironori Ito

Department of Obstetrics and Gynecology, NHO Iwakuni Clinical Center

オウム病はオウム病クラミジア (*Chlamydia psittaci*以下*C. psittaci*) による人獣共通感染症で、妊産婦感染の報告は少ない。感染様式は病鳥の排泄物からの*C. psittaci*の吸入が主体であり、潜伏期間1~2週間で急激な高熱と咳嗽で発症する。軽症の気道感染から、肺炎や髄膜炎まで多様な病態を含む。今回原因不明の妊産婦死亡に対し病理解剖を行い、妊産婦死亡症例検討評価委員会に報告したことで診断に至った妊娠オウム病の一例を経験した。

症例は28歳、妊娠26週、2妊1産。X日より発熱ありX+2日に前医内科を受診、発熱、筋肉痛の訴えがあり、アセトアミノフェン処方経過観察となった。X+4日、発熱が持続しており再度前医を受診した際、不穏状態を認め当院へ救急搬送となった。搬送時、ショックバイタル、酸素化低下を認め、経腹エコーで子宮内胎児死亡が確認された。CTでは両肺野に浸潤影、脂肪肝、脾腫を認め、採血では炎症反応の上昇と著明な凝固異常を認めた。播種性血管内凝固と診断し治療を開始したが奏効せず、同日永眠された。病理解剖では、両側肺炎や全身出血傾向、胸腹水貯留、脾腫を認めたが、子宮、胎盤、胎児に明らかな感染所見は認めなかった。妊産婦死亡症例検討評価委員会に報告したところ、オウム病の可能性を指摘されたため、病理検体からのDNA抽出を行ったところ胎盤、肺、肝臓、脾臓から*C. psittaci*が検出され、オウム病と確定診断された。妊産婦のオウム病での死亡例は本邦で3例目の報告で極めて少なく、本症例も委員会からの指摘がない限り診断は困難であったと思われる。原因不明の妊産婦死亡における病理解剖の重要性を改めて認識した。

Psittacosis is a zoonosis caused by *Chlamydia psittaci*, with few reports of maternal infection. We report a case of gestational psittacosis that was diagnosed after a pathological autopsy was performed for an unexplained maternal death.

A 28-year-old female, G2P1, presented at 26 weeks gestation with a fever since X. On X+2, she visited her previous doctor for follow-up. At a subsequent office visit on X+4, she had a persistent fever and was in a state of unrest and subsequently transported to our hospital. Computed tomography showed infiltration shadows in both lung fields, fatty liver, and splenomegaly. Blood sampling showed an elevated inflammatory response and marked coagulation abnormality. She was diagnosed with disseminated intravascular coagulation, and treatment was initiated to no avail, and the patient died the same day. Pathological autopsy revealed bilateral pneumonia, generalized bleeding tendency, thoracoabdominal effusion, and splenomegaly. Although there were no obvious infectious findings in the uterus, placenta, or fetus, the possibility of parrot fever was considered when the case was reported to the Committee for Review and Evaluation of Maternal Deaths. Extraction of DNA from the pathological specimen was performed. This case reaffirms the importance of pathological autopsy in maternal deaths of unknown cause.

キーワード：オウム病, 妊娠オウム病, 妊娠合併症

Key words: *Chlamydia psittaci*, gestational psittacosis, pregnancy complications

### 緒 言

オウム病はオウム病クラミジア (*Chlamydia psittaci*以下*C. psittaci*) による人獣共通感染症で、本邦では4類感染症に指定されている。感染様式は病鳥の排泄物からの*C. psittaci*の吸入が主体であり<sup>1)</sup>、潜伏期間1~2週間で発熱、咳、頭痛、全身倦怠感、筋肉痛、関節痛、などのインフルエンザ様の症状から、肺炎、意識障害、播種性血管内凝固 (DIC) を呈するものまで多様な臨床

像、重症度を示す<sup>1)</sup>。妊娠オウム病は、本症例以外に現在までに国内で5例の報告があるが<sup>2)~6)</sup>、非常に稀な疾患である上に、多彩な症状を呈するため実際の臨床現場では迅速な診断が困難なことがある。今回、原因不明の妊産婦死亡に対し病理解剖を行い、妊産婦死亡症例検討評価委員会に報告したことで診断に至った妊娠オウム病の一例を経験したので報告する。

## 症 例

症例は28歳，妊娠26週2日，2妊1産，既往歴は特記事項を認めていない。自然妊娠成立，近医産婦人科にて妊婦健診施行されており，妊娠経過に特記事項はなかった。X日（妊娠25週5日）より発熱あり，X+2日（妊娠26週0日）に発熱，筋肉痛を主訴に前医内科を受診された。インフルエンザ，COVID-19抗原検査はいずれも陰性であり，WBC7600/ $\mu$ L，CRP7.16mg/dL，PLT13.7万/ $\mu$ Lと炎症反応の上昇，軽度の血小板低下を認めたが，アセトアミノフェン処方経過観察となった。X+4日（妊娠26週2日），発熱が持続しており再度前医内科を受診した際，言動不穏を認めたため，当院へ救急搬送となった。

搬送時，意識レベルはGlasgow coma scale (GCS) 11 (E4V2M5)，体温38.0℃，心拍数150回/分，血圧95/77mmHg，SpO<sub>2</sub>82% (room air)であった。経腹超音波検査で子宮内胎児死亡が確認された。搬送時，子宮収縮はなく，膣鏡診にて少量出血を認め，内診所見は子宮口3cm開大，展退度50%，St-3，児頭floatingであった。単純CTでは頭部出血なし，両肺野に浸潤影～すり

ガラス影が多発しており，脂肪肝，脾腫も認め，血液検査所見では炎症反応の上昇と著明な凝固異常を認めた（表1）。DICと診断し，救急科専門医に応援を依頼，気管挿管，メロペネムの投与を開始した。集中治療室入室後，心肺停止となったため胸骨圧迫とアドレナリン投与を行い心拍再開した。胎児を感染源とした敗血症性DICの可能性が考えられ，母体救命のため児の娩出が必要と判断したが，著明な凝固異常をきたしており，帝王切開は致命的となることが予測されたため，凝固因子補充を行いながら，人工破膜，オキシトシン点滴にて陣痛誘発を行った。しかし，徐々に母体血圧維持困難となり，陣痛誘発中止，当院搬送後6時間で，児娩出前に死亡確認された。

急激な経過をたどった原因不明の妊産婦死亡であり，家族に説明のうえ病理解剖を行った。肉眼所見では，両側肺炎や全身出血傾向，胸腹水貯留，脾腫を認め，子宮，胎盤，胎児に明らかな感染所見は認めず（図1），その他各種培養検査も陰性であった。組織所見では胎盤絨毛間に急性の炎症像を認めた（図2）ほか，骨髓内に血球貪食像を認めた（図3）。施設内で検討したが，これらの臨床経過，病理結果となる原因は究明できなかった。

表1：入院時検査所見

〔CBC〕		〔生化学〕			
WBC	8990 / $\mu$ L	TP	5.8 g/dL	Na	127 mEq/L
N-Seg	62 %	Alb	2.6 g/dL	K	4 mEq/L
N-Band	21 %	CK	187 U/L	Cl	101 mEq/L
Lym	12 %	AST	297 U/L	Ca	7.9 mEq/L
Mon	2	ALT	46 U/L	CRP	30.4 mg/dL
Eos	0	LDH	1706 U/L	プロトロン定量	22.37 ng/mL
Bas	0	$\gamma$ GTP	66 U/L	COVID-19 遺伝子	—
RBC	553万 / $\mu$ L	UA	5.7 mg/dL		
Hb	16.6 g/dL	BUN	18.1 mg/dL		
Ht	48.2 %	Cre	2.04 mg/dL		
Plt	0.9万 / $\mu$ L				

〔凝固系〕		〔尿検査〕		〔血液ガス〕	
PT-sec	20.3 秒	蛋白	(3+)	pH	7.141
PT-%	30.3 %	糖	(±)	pCO <sub>2</sub>	21.9 mmHg
PT-INR	1.88	白血球	(-)	pO <sub>2</sub>	63 mmHg
APTT-sec	77.9 秒	潜血	(3+)	HCO <sub>3</sub>	7.2 mEq/L
D-ダイマー	299.9 $\mu$ g/mL			BE	-21.4 mEq/L

た。日本産婦人科医会妊産婦死亡報告事業に調査票を提出したところ、インフルエンザ様の臨床症状や、血球貪食症候群をきたしていることから、妊娠オウム病の可能性を指摘された。大阪母子医療センターへ病理検体からのDNA抽出依頼をしたところ、胎盤、肺、肝臓、脾臓から*C. psittaci*が検出され、オウム病と確定診断された。患者の職業は看護師であったが、発症前3ヶ月間ではオウム病患者との接触は確認されなかった。

オウム病は4類感染症であり所管保健所へ届け出た。患者のペット飼育歴や行動歴について確認したが、発症前の2ヶ月間で鳥類や動物との接触歴はなく感染源は不明であった。

## 考 案

オウム病クラミジア (*C. psittaci*) はクラミジア科の偏性細胞内寄生性原核生物であり、感染すると、1～2週間の潜伏期間を経て、発熱、咳(通常は乾性)、頭痛、全身倦怠感、筋肉痛、関節痛などの症状が出現する<sup>1)</sup>。一般に妊娠期、母体は免疫学的には寛容な状態にあり、細胞内寄生細菌やウイルスの初感染には、特に注意が必要な時期と言える<sup>7)</sup>。妊娠期のオウム病は稀ではあるが、母体や胎児死亡を起こしうる重篤な疾患である。

これまでに本邦で報告された妊娠オウム病は本症例

以外に5例あり(症例1-5)、海外での報告も含めて表2にまとめた<sup>2)-17)</sup>。本邦の症例5例のうち2例は母体死亡、3例は胎児死亡に至っており、本症例は妊娠オウム病による母体死亡の本邦における3例目の報告になる。これらの症例を検討すると、治療中に鳥類やその他の動物との接触歴が確認されていないものもあり、臨床像は凝固異常や呼吸障害がよくみられた。また症例2では本症例と同様、血球貪食症候群の病態が見られた。母体救命できた症例ではマクロライド系やテトラサイクリン系による抗生剤加療と、児の娩出が早急に行われていた。胎児救命には発症時の週数も大きく影響するが、妊娠オウム病による敗血症性DICで胎盤に広範囲絨毛周囲フィブリン沈着(Massive perivillous fibrin deposition: MPFD)をきたすことや母体の急激なバイタルの悪化で子宮内胎児死亡となることが推測され<sup>4)</sup>、早急な娩出が望ましいと考えられる。

*C. psittaci*は難培養性細菌のため抗体価測定、抗原検出、遺伝子解析などによる病原体確認が必要であり、診断までに時間を要する<sup>4)</sup>。しかし、妊娠オウム病は軽度のインフルエンザ様症状から、多臓器不全を伴う劇症型まで存在し、劇症型は今回のような急激な転機をとるため、検体採取後速やかに治療を開始すべきである。治療には、テトラサイクリン系やニューキノロン系が用いら



図1：胎盤、胎児の肉眼所見：感染所見なし

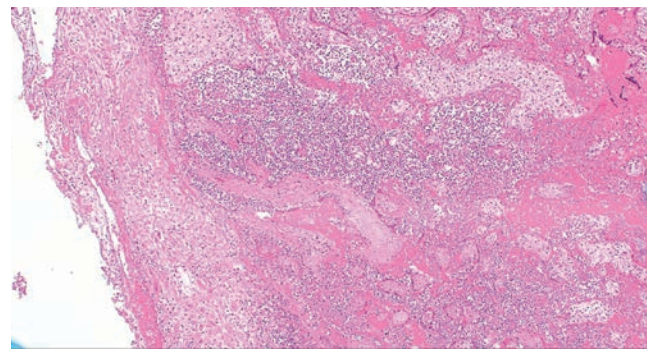


図2：胎盤絨毛間に急性の炎症像

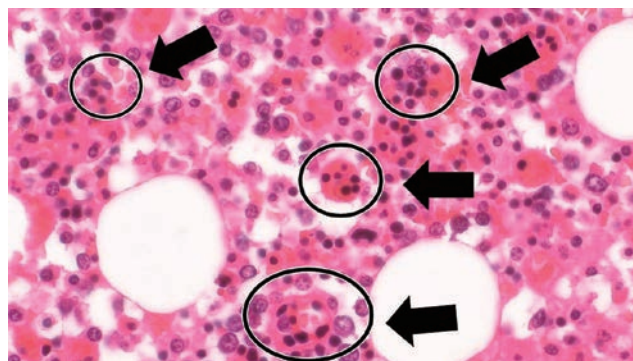


図3：骨髓内に血球貪食像

れるが、妊婦や小児では、副作用の問題もありマクロライド系抗菌薬が推奨される<sup>7)</sup>。そのため妊娠中に原因不明の重篤な感染症を疑う場合には、診断がつかずとも、マクロライド系抗菌薬の投与が選択肢の一つとされる。本症例においては、集中治療室での全身管理を行うと同時に早急にメロペネム投与を開始したが、すでに全身状態悪化を認めており、抗生剤による治療効果を見る前

に、母体死亡という結果に至った。

また、妊婦において、発熱や上気道炎症状、筋肉痛など非特異的な症状で発症し、急激に敗血症性ショックを起こす致死率の高い疾患として、劇症型A群溶連菌感染症も鑑別にあげられる。妊婦に発症する劇症型A群溶連菌感染症「分娩型」は、上気道炎などからの血行性に子宮筋層に感染、子宮筋層および絨毛間腔で増殖し炎症を

表2：妊娠オウム病報告例

症例	妊娠週数	接触状況	臨床像	抗生剤	周産期管理	母体	胎児	文献番号
1	35	インコ飼育歴あり	肺の浸潤影	CAM MINO	帝王切開にて娩出	生存	生存	2)
2	23	なし	凝固異常 肝障害、腎不全 血球貪食症候群	なし	IUFD (24週0日)	死亡	死亡	3)
3	17	発症1週間前にペット ショップへ立ち寄った	凝固異常 呼吸障害	CZOP MNZ AZM	IUFD確認された後、頸管拡張し娩出	生存	死亡	4)
4	17	1年前に羊と接触	凝固異常 呼吸障害 肝障害、腎不全	MEPM	IUFD (17週4日)	死亡	死亡	5)
5	25	不明	凝固異常 肝障害	TC	帝王切開にて娩出	生存	生存	6)
6	34	牧場経営	凝固異常 呼吸障害	EM	帝王切開にて娩出	生存	生存	8)
7	28	牧場経営	凝固異常 呼吸障害 腎不全	なし	死産	死亡	死亡	9)
8	28	牧場経営	凝固異常 呼吸障害 肝障害、腎不全 心不全	DOXY(分娩後)	IUFD確認された後、誘発し娩出	生存	死亡	10)
9	25	獣医	凝固異常 呼吸障害 肝障害	EM RFP(分娩後)	早産	生存	死亡	10)
10	27	牧場経営	凝固異常 腎不全	EM TC(分娩後)	死産	生存	死亡	11)
11	32	牧場経営	凝固異常 呼吸障害 腎不全 心不全	SPM(分娩後)	死産	生存	死亡	12)
12	6	牧場を訪れた		EM TC(分娩後)	流産	生存	死亡	13)
13	19	食肉処理場勤務	凝固異常 呼吸障害 肝障害 腎不全	DOXY	流産	生存	死亡	14)
14	31	インコ飼育	呼吸障害	EM DOXY(分娩後)	帝王切開にて娩出	生存	生存	15)
15	32	インコ飼育	凝固異常 呼吸障害	EM DOXY(分娩後)	帝王切開にて娩出	生存	生存	16)
16	19	牧場経営	肝障害	DOXY(分娩後)	治療的中絶	生存	死亡	17)

IUFD: intrauterine fetal death CAM: clarithromycin MINO: minocycline CZOP: cefozopran MNZ: metronidazole AZM: azithromycin MEPM: meropenem TC: tetracycline EM: erythromycin DOXY: doxycycline RFP: rifampicin SPM: spiramycin

生じることで陣痛を引き起こし、さらに陣痛により収縮した子宮筋層から菌や毒素が血流に乗り全身にばらまかれるため病態が急速に進行すると推論されている<sup>18)</sup>。本症例でも、当院到着時にA群溶連菌感染症を疑い、膣分泌物と咽頭ぬぐい液を採取したがいずれも陰性であった。また、臨床所見として強い子宮収縮は見られず、病理解剖でも子宮や胎盤の検体に明らかな感染所見はなかった。

妊娠オウム病という非常に稀な症例であり、治療にあたった時は原因疾患の見当がつかなかった。患者死亡後、妊産婦死亡症例検討評価委員会に報告し、委員会からの指摘があったが、病理解剖、検体保存をしていたことにより、DNA抽出を行い、妊娠オウム病という診断に至った。原因不明の妊産婦死亡における病理解剖や検体保存の重要性を改めて確認した。

## 結 語

本邦における妊産婦死亡に対する病理解剖の実施率は約20%、法理解剖を合わせると約30%である。しかし、本症例のように検体保存をしておくことが原因究明の一助となる可能性があるため、解剖の同意が得られずとも、原因不明の妊産婦死亡症例を原因不明のままにしないためにも血清など検体保存に努める必要がある。

## 謝 辞

本症例にご助言いただきました近畿大学奈良病院病理診断科 若狭朋子先生、病理検体からの遺伝子解析を行っていただいた大阪母子医療センター研究所免疫部門 柳原格先生に深謝いたします。

## 文 献

- 1) 岸本寿男. オウム病. 小児科臨床 2018 ; 71(2) : 257-262.
- 2) 中條綾, 五月女友美子, 松山健, 吉岡増夫, 荻部正隆, 松原弘明. 妊娠後期にオウム病に罹患した妊婦から出生した女児例. 小児科臨床 2002 ; 55(5) : 895-898.
- 3) 清水可奈子, 西島浩二, 河原和美, 坂野陽通, 吉村芳修, 柳原格, 今村好章, 黒川哲司, 吉田好雄. オウム病による国内初の妊産婦死亡例. 産婦人科の実際 2018 ; 67(4) : 445-450.
- 4) 服部葵, 吉田彩, 奥楓, 神谷亮雄, 黒田優美, 笠松敦, 岡田英考. Massive perivillous fibrin depositionを呈し, 胎児死亡に至るも母体救命しえた妊娠オウム病の1症例. 日本周産期・新生児医学会雑誌 2021 ; 57 : 140-145.
- 5) Eguchi Y, Katsura D, Murakami T, Kimura F, Tanaka T, Tsuji S. Gestational psittacosis: A case report and literature review. J Obstet Gynaecol Res 2020; 46(5): 673-677.
- 6) 三塚可奈子, 間邊貴俊, 坂本奈緒子, 中嶋理恵, 柏木寛史, 林優, 後藤優美子, 落合成紀, 村山義史, 内山温, 石本人士. COVID-19に類似した肺炎像とDICを呈した妊娠オウム病の1例. 日本周産期・新生児医学会雑誌 2022 ; 58 : 202.
- 7) 柳原格, 吉村芳修. オウム病について. 日本産婦人科医会. 2017, <https://www.jaog.or.jp/wp/wp-content/uploads/2017/04/68e7708b296e97d093bc5dbedeab3cf2.pdf> [2023.12.30]
- 8) Beer RJ, Bradford WP, Hart RJ. Pregnancy complicated by psittacosis acquired from sheep. Br Med J (Clin Res Ed) 1982; 284: 1156-1157.
- 9) Johnson FW, Matheson BA, Williams H, Laing AG, Jandial V, Davidson-Lamb R, Halliday GJ, Hobson D, Wong SY, Hadley KM. Abortion due to infection with Chlamydia psittaci in a sheep farmer's wife. Br Med J (Clin Res Ed) 1985; 290: 592-594.
- 10) McKinlay AW, White N, Buxton D, Inglis JM, Johnson FW, Kurtz JB, Brettle RP. Severe Chlamydia psittaci sepsis in pregnancy. Q J Med 1985; 57: 689-696.
- 11) Helm CW, Smart GE, Cumming AD, Lambie AT, Gray JA, MacAulay A, Smith IW. Sheep-acquired severe Chlamydia psittaci infection in pregnancy. Int J Gynaecol Obstet 1989; 28: 369-372.
- 12) Villemonteix P, Agius G, Ducroz B, Rouffineau J, Plocoste V, Castets M, Magnin G. Pregnancy complicated by severe Chlamydia psittaci infection acquired from a goat flock: a case report. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1990; 37: 91-94.
- 13) Crosse BA, Gomes P, Muers MM. Ovine psittacosis and sarcoidosis in a pregnant woman. Thorax 1991; 46: 604-606.
- 14) Hadley KM, Carrington D, Frew CE, Gibson AA, Hislop WS. Ovine chlamydiosis in an abattoir worker. J Infect 1992 Jul; 25 Suppl 1: 105-109.
- 15) Khatib R, Thirumoorthi MC, Kelly B, Grady KJ. Severe psittacosis during pregnancy and suppression of antibody response with early therapy. Scand J Infect Dis 1995; 27: 519-521.
- 16) Gherman RB, Leventis LL, Miller RC. Chlamydial psittacosis during pregnancy: a case report. Obstet Gynecol 1995; 86: 648-650.
- 17) Hyde SR, Benirschke K. Gestational psittacosis: case report and literature review. Mod Pathol 1997; 10: 602-607.

- 18) 三浦聡美, 浦山彩子, 野村有沙, 上田明子, 中島祐美子, 白山裕子, 三好博史. 劇症型A群溶連菌感染症「分娩型」により常位胎盤早期剥離を発症後, 母児共に救命し得た一例. 現代産婦人科 2020; 69 (2): 261-267.

---

**【連絡先】**

谷岡 桃子

独立行政法人国立病院機構岩国医療センター産科・婦人科

〒740-8510 山口県岩国市愛宕町1-1-1

電話：0827-34-1000 FAX：0827-35-5600

E-mail：213mm069@gmail.com