

経腔穿刺採卵から2か月後に卵巣膿瘍となった 子宮内膜症合併不妊の1例

岩手県立中部病院 産婦人科

西本 光男, 湊 敬道, 高橋 聰太, 淀川 祐紀, 佐藤 多代

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構

菅原 準一

【要旨】生殖補助医療技術（assisted reproductive technology : ART）の歴史は浅いものの、近年著しい技術の向上に伴い普及の一途をたどっている。しかしARTは現行医療制度においては保険診療外の医療行為であり、また医療を受ける側にとっては心身ともに大きな負担を強いる事にもなるため、合併症には細心の注意が必要である。今回我々は子宮内膜症性囊胞、子宮腺筋症、そして重度の男性因子のためARTを施行したものの、採卵から約2か月後に卵巣膿瘍となり開腹手術を施行した1例を経験したので文献的考察を加え報告する。

Key words : 不妊症、採卵、子宮内膜症、卵巣膿瘍

はじめに

挙児希望のカップルにおいて、両側卵管閉塞症例や重度の男性因子症例などは生殖補助医療技術（assisted reproductive technology : ART）の良い適応となる。ARTの歴史はまだ浅いものの技術向上にともない著しく普及している。しかし医学的介入は時として重大な合併症を起こし得るため対象者へは十分なInformed consentが必要である。今回我々は子宮内膜症、子宮腺筋症、そして重度の男性因子によりARTを施行したものの、採卵から約2か月後に出血性囊胞に感染が併発、卵巣膿瘍となり加療に苦慮した症例を経験した。技術の進歩と医療の簡便化が注目されている中において合併症の重大性を改めて提唱するべく若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患 者：33歳 女性

既往歴：特記事項なし

妊娠歴：1経妊0経産（初期流産）

現病歴：約7年の不妊期間、挙児希望を主訴に近医ART施設を受診。精査を行い経腔超音波所見にて右卵巣に26×23mm大の子宮内膜症性囊胞、また子宮後壁に子宮腺筋症所見を認めた。また重度の男性因子（乏精子症かつ精子死滅症）も認められた。内膜症性囊胞については経過観察とした。初回治療として過排卵誘発、顕微授精を行い凍結融解胚移植にて妊娠成立したが妊娠5週で流産

の経過であった。その後治療を一時中断、初回の採卵から約1年後再度受診した時に内膜症性囊胞は50×42mmと増大を認めていた。この時点での内膜症性囊胞に対する手術のメリット、デメリットについて説明し、経過観察としたがその後内膜症性囊胞の増大は認められなかった。初回の流産から4年後に再度過排卵誘発、顕微授精を行い新鮮胚移植を施行したが妊娠には至らなかった。その際子宮内膜症性囊胞については腔内洗浄を十分行って経腔超音波ガイド下に採卵を施行後に穿刺吸引のみ施行。採卵当日は抗生素（ceftriaxone sodium : CTRX 1g/日）点滴、その後は内服加療（cefdinir : CFDN 300mg/日を3日間）としていた。採卵から2日後の新鮮胚移植時には右卵巣は80mm×59mmと腫大、血液検査上WBC 113,100/ μ lと軽度上昇しているが、採卵後の変化と考えられた。その後発熱など自覚症状なく経過していたが、採卵から約6週間後に全身倦怠感が出現、39度台の間欠熱を認めたため近医内科を受診した。血液検査上WBC 12,100/ μ l、CRP 10.0mg/dlと高度炎症反応を認め抗生素（sitaflloxacin hydrate : STFX）内服加療を行うも症状改善せず当院内科へ不明熱の精査加療目的に紹介となった。造影CTにて骨盤内に多房性の卵巣腫瘍を認めたため当科紹介となった。

初診時現症：JCS 0、血圧 121/74mmHg、脈拍 118回/分、SpO₂ 100% (room air)、体温 38.1°C

経腔超音波検査にて右卵巣は95.5×48.7mm、多房性でモザイク状に腫大していた。また骨盤部造影MRIにおいて同様の右卵巣所見の他に子宮後壁は肥厚しjunctional

zoneは不鮮明、かつ内部に点状の高輝度領域を有していることより、子宮腺筋症の所見も認められた（図1）。臨床所見として腹膜刺激症状はなく発熱以外の有意な所見は認められなかった。血液検査上WBC 11,700(Neutro 9,900)/ μ l, CRP 15.48mg/dlと高度炎症反応を認めた（表1）。子宮頸管粘液検査では淋菌、クラミジア検査はどちらも陰性、また膣内細菌培養も陰性であった。

入院後経過：入院後抗生素による保存的加療（sefmetazole

sodium : CMZ 3g/日を4日間, sultamicillin tosilate hydrate : SBTPC 6g/日を3日間）施行も炎症反応の改善は乏しく、間欠熱は持続していた（表2）。これ以上の保存的加療継続は困難と判断。本人、御主人に経過説明を行い入院第7病日に緊急開腹手術を施行した。

手術所見：子宮背側に腫大した右卵巢、卵管が一塊となっておりダグラス窩は完全閉塞（図2）。右付属器、子宮背側部、直腸にかけて癒着が著しく剥離困難であつ

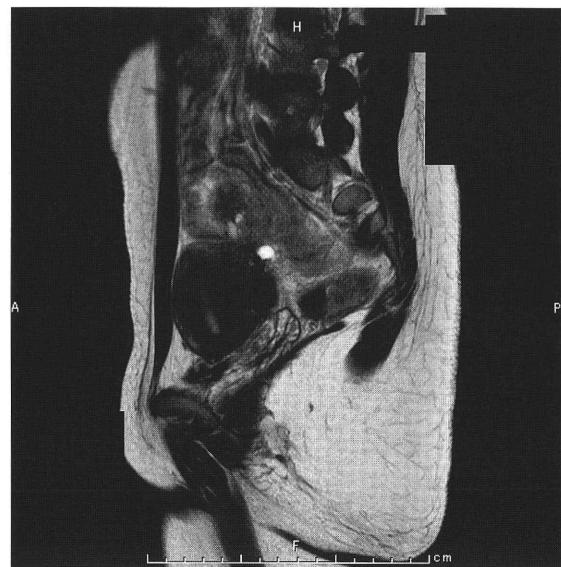
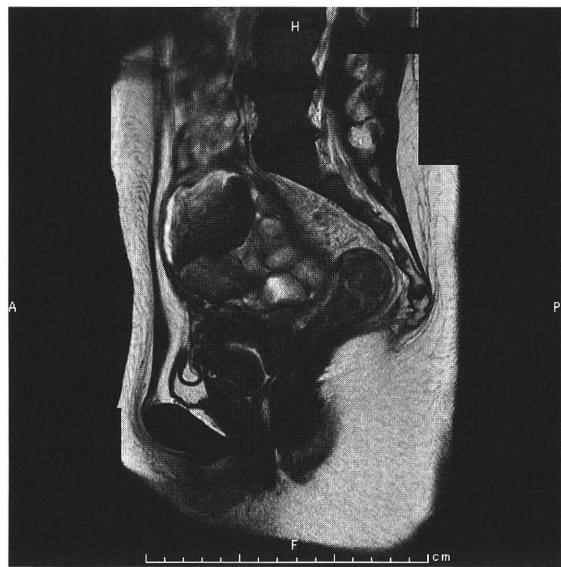


図1 骨盤部造影MRI

（左）約9cm大の多房性囊胞性腫瘍を認める。（右）子宮体部後壁は肥厚しjunctional zoneの消失を認め、子宮腺筋症が示唆された。

表1 入院時血液検査所見

〈血液一般〉		〈血液生化学〉		
WBC	11710 / μ l	AST	24	IU/ l
Neut	9900 / μ l	ALT	26	IU/ l
RBC	423×10^4 g/dl	T-Bil	0.29	mg /dl
Hb	12.0 / μ l	LDH	167	IU/ l
PLT	31.1×10^4 / μ l	γ -GTP	89	IU/ l
		TP	7.2	g/dl
〈尿検査〉		Alb	3.6	g/dl
蛋白	+-	Na	140.3	mEq/l
糖	-	K	4.03	mEq/l
ケトン	-	Cl	101.2	mEq/l
潜血	-	BUN	9.3	mg /dl
細菌	-	CRE	0.64	mg /dl
		CRP	15.48	mg /dl
		T-CHO	122	mg /dl
		TG	32	mg /dl
		HbA1c	4.9	%
		CA19-9	528.7	U/ml
		CA125	229.5	U/ml

表2 術前経過表

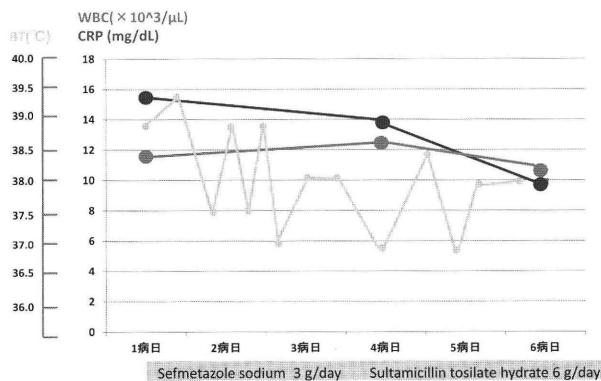
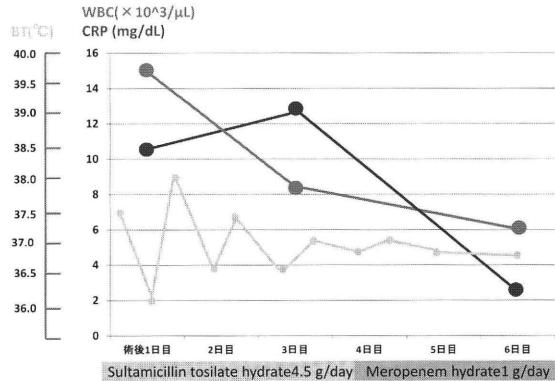


表3 術後経過表



頭側



尾側

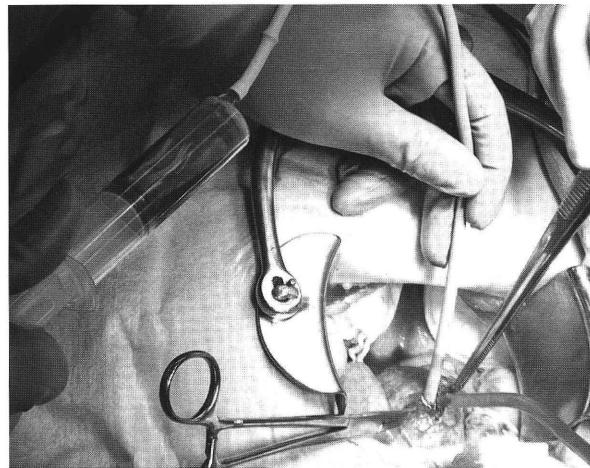


図2 手術所見

卵巣は約10cmに腫大。子宮ならびに腸管と強固に癒着しており剥離は困難であった。多囊胞壁を穿破したところ内容液はチョコレート様の血液と膿汁が混在していた。

た。左付属器は肉眼的に正常であったが左卵巣は子宮底部に癒着していた。虫垂やその他の腸管に特記すべき所見は認められなかった。腹腔内に膿瘍は認められなかつたが、腫大した右卵巣は多囊胞化しており、開窓すると内膜症性囊胞様の内容液が、またダグラス窩付近の囊胞からは膿汁の排出が認められた。強度癒着のため右付属器切除術は困難と判断し核出術、洗浄ドレナージを行つた。提出した腔培養や術中の膿汁培養では有意菌は検出されなかつた。

術後経過：術後も抗生素投与 (SBTPC 4.5g/日を4日間, meropenem hydrate : MPEM 1g/日を3日間) 施行。

炎症反応の改善を認めた（表3）。経過良好で術後7日目に退院。現在外来で定期フォローを行い今後の方針を検討中である。

病理組織学的検査：病理組織検査では核出した右卵巣腫瘍組織に子宮内膜腺、また好中球や組織球浸潤が認めら

れ、内膜症性囊胞の診断であった（図3）。

考 察

ARTにおける合併症は、技術の進歩に伴い年々減少傾向を認めている。術後合併症の中で骨盤腹膜炎の発症率は約0.3%¹⁾、また採卵から発症までの期間は早期であることが多い、平均35.5日とされている²⁾。また本症例のように内膜症を有する症例に多いことが報告されている^{3, 4)}。卵巣膿瘍発症のリスク因子として骨盤内炎症性疾患の既往、子宮内避妊具、糖尿病、免疫不全、複数の性的パートナーなどが挙げられる⁵⁾。臨床症状は様々であり特徴的な所見はない。その理由として卵巣内は閉鎖腔であるため膿瘍形成をしても下腹部痛等の自覚症状に乏しいからであり、治療介入が遅れることが多い。そのため採卵後に卵巣の出血性囊胞の縮小が認められないケースにおいては、卵巣過剰刺激症候群と共に卵巣膿瘍

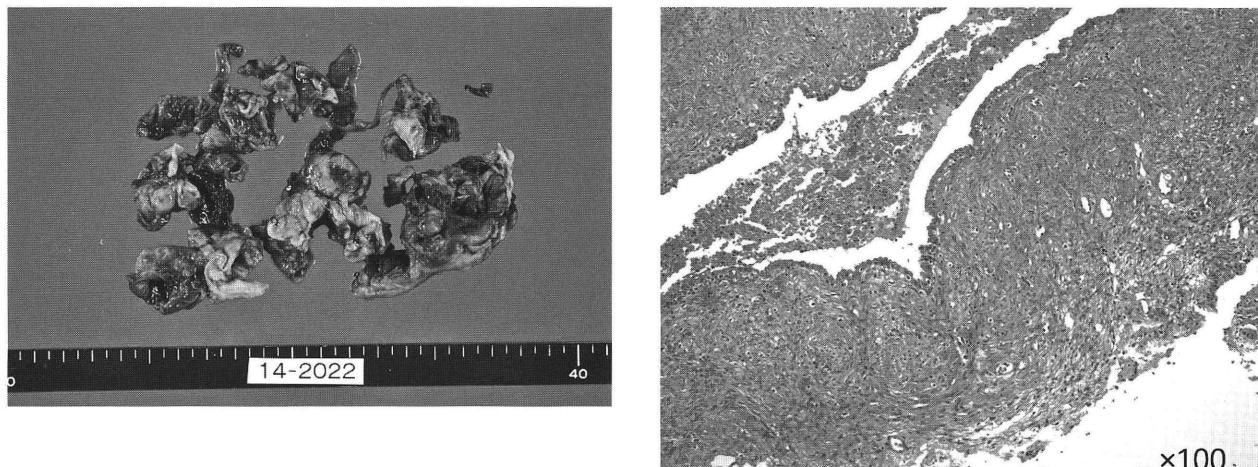


図3 病理組織学的検査

卵巣組織内にヘモジデリン沈着を伴う肉芽組織、そして子宮内膜腺組織を認め子宮内膜症として矛盾しない所見であった。その他広範囲に好中球や組織球の浸潤が認められた。

の可能性を念頭に置く必要がある。また保存的加療後に手術を施行した報告において、抗生素加療を開始して72時間経過しても治療抵抗性である場合は速やかに手術療法を選択すべきとの報告もある⁶⁾。また、本症例においては多囊胞化した右卵巣内の特にDouglas窩付近に膿汁を認めていた。経腔穿刺に伴う腔内細菌の混入の可能性が推察されたが腔内培養検査、また膿汁培養検査において有意な細菌は検出されなかった。同様の報告では卵巣膿瘍内の細菌培養検査において大腸菌や腸球菌の検出が多いとされている²⁾。保存的治療における抗生素選択については上記の他に腔内より検出されるカンジダ等の常在真菌やウレアプラズマ等も考慮して加療にあたる必要がある。また、内膜症性囊胞の取り扱いについてはESHREのガイドラインでは4cm以上の初発の内膜症性囊胞については手術を推奨しているが⁷⁾、妊娠予後に影響がないばかりか核出術に伴う卵巣予備能低下の問題も報告されているため⁸⁾、症例毎の十分な検討が必要である。

本邦においては1983年に初めて体外受精が施行されて以来、その需要は増加の一途をたどっている。本邦におけるART出生児数は2007年で約2,000人弱であったが2012年は35,000人以上となっている⁹⁾。この背景には①以前は腹腔鏡下採卵であったが現在は経腔採卵であるため身体的侵襲が軽減されたこと、②不妊治療への助成制度によるサポートの確立、③社会現象による晩婚化などによりARTを希望する患者数が増加していること、④ART自体の技術進歩による成績向上などが挙げられる。しかし、稀ではあるが本症例のような転機も存在する。本症例のARTへの介入は適切であったと考えているが安い介入を行うのではなく適応の遵守ならびに合併症については状況により妊娠予後が厳しくなる可能性があ

ることも含めたInformed consentが必要であると考える。

結語

採卵後に卵巣膿瘍となった1症例を経験した。本症例のように正しい採卵手技と十分な感染症対策を講じていたとしても時に大きな医原性合併症を併発してしまうことがある。合併症を疑った時は迅速な診断と適切な医療介入が転機を大きく左右するため、十分な注意が必要である。

文献

- 1) Asemota OA, et al : Actinomycosis pelvic abscess after in vitro fertilization. Fertil Steril 100 : 408-411, 2013.
- 2) Sharpe K, et al : Transvaginal oocyte retrieval for in vitro fertilization complicated by ovarian abscess during pregnancy. Fertil Steril 86 : 219, 2006.
- 3) El-Shawarby S, et al : A review of complications following transvaginal oocyte retrieval for in-vitro fertilization. Hum Fertil (Camb) 7 : 127-133, 2004.
- 4) Romero B, et al : Pelvic abscess after oocyte retrieval in women with endometriosis : A case series. Iran J Reprod Med 11 : 677-680, 2013.
- 5) Kelada E, et al : Bilateral ovarian abscesses following transvaginal oocyte retrieval for IVF: a case report and review of literature. J Assist Reprod Genet 24 : 143-145, 2007.
- 6) Kennedy S, et al : ESHRE guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis. Hum Reprod 20 : 2698-2704, 2005.

- 7) Dunselman GA, et al : ESHRE guideline : management of women with endometriosis. Hum Reprod 29 : 400-412, 2014.
- 8) Muzii L, et al : The effect of surgery for endometrioma on ovarian reserve evaluated by antral follicle count : a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod 10 : 29 : 2190-2198, 2014.
- 9) Saito H, et al : Acta Obstet Gynec Jpn 65 : 2083-2115, 2013.

別刷請求先 :

(〒024-8507) 北上市村崎野17地割10番地

岩手県立中部病院 産婦人科

西本 光男

A Case of Endometriosis-Associated Infertility resulting in Ovarian Abscess Two Months after Egg Collection by Transvaginal Puncture

Mitsuo Nishimoto, Takamichi Minato, Souta Takahashi, Yuuki Yodogawa, Kazuyo Sato

Department of Obstetrics and Gynecology, Iwate Prefectural Chubu Hospital

Junichi Sugawara

Tohoku Medical Megabank Organization, Tohoku University

Although the history of assisted reproductive technology (ART) is relatively short, it has begun to become popular accompanying remarkable improvements in technology in recent years. However, since ART constitutes a medical act not covered by national health insurance in the current health care system, and places a considerable burden, both mentally and physically, on persons undergoing treatment, the utmost caution must be taken with respect to complications. We encountered a case that, despite having undergone ART for endometrial cyst, uterine adenomyosis and severe male factor, presented with an ovarian abscess two months after egg collection resulting in the patient undergoing abdominal surgery, a report of which is presented here along with a discussion of the literature.

Key words : sterility, egg collection, endometriosis, ovarian abscess

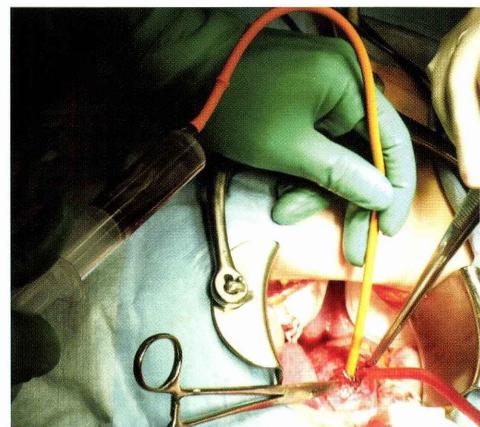
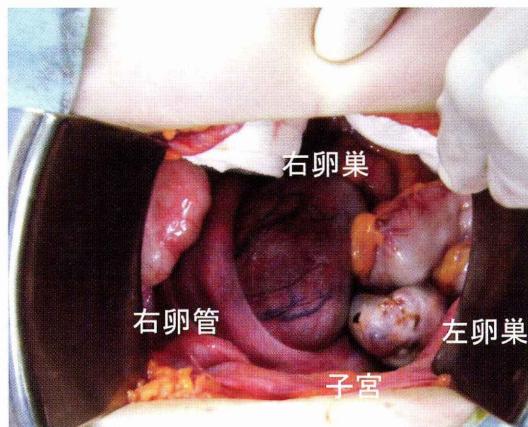


図2のカラー写真 37頁

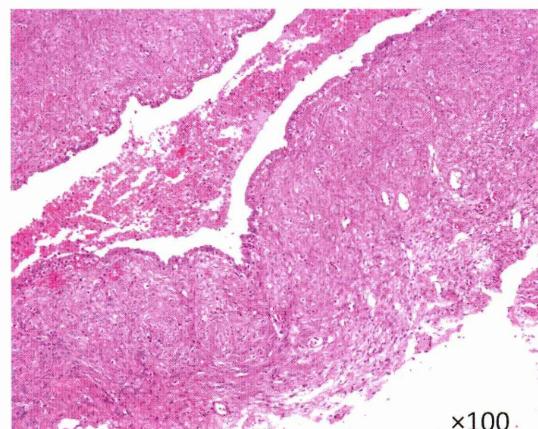


図3のカラー写真 38頁

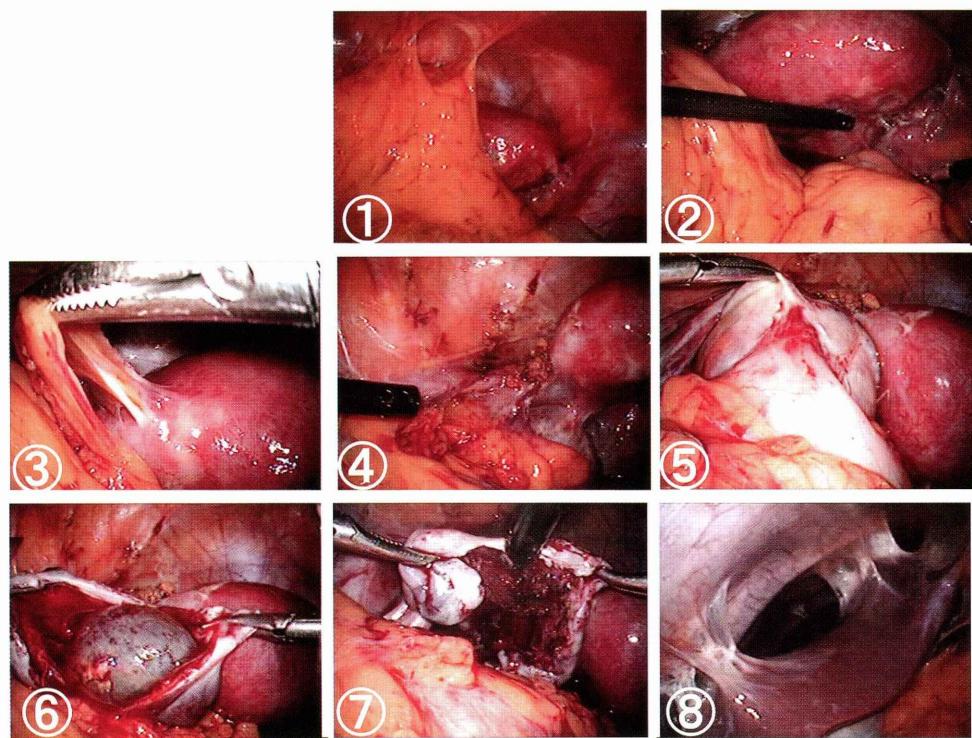


図2のカラー写真 41頁