

## 診 療

## 子宮付属器茎捻転を発症した多嚢胞性卵巣症候群の1例

九州大学医学部付属病院産科婦人科

山内 和幸 野崎 雅裕 江上 りか  
藤田 拓司 坂井 邦裕 中野 仁雄

## A Patient with Polycystic Ovary Syndrome and Torsion of the Uterine Adnexa

Kazuyuki YAMAUCHI, Masahiro NOZAKI, Rika EGAMI, Takuji FUJITA,

Kunihiro SAKAI and Hitoo NAKANO

*Department of Obstetrics and Gynecology, Graduate School of Medical Sciences, Kyusyu University, Fukuoka*

**Abstract** We reported a patient with polycystic ovary syndrome and torsion of the uterine adnexa. A 27-year-old nulligravida was admitted to the hospital with low abdominal pain. Ultrasound showed an 86 × 61 × 55mm mass in the right pelvis. Though conjugated estrogen and dydrogesterone were taken, she wasn't using clomiphene citrate and gonadotropins for induction of ovulation. On laparotomy, a large twisted and ruptured right adnexa was found and right salpingo-oophorectomy was done. The left ovary was enlarged to a diameter of 6cm, and there were many cysts on the surface. It was treated by ovarian electrocautery at the same time. Histological examination of the right adnexa revealed a hemorrhagic infarct.

**Key words** : Polycystic ovary syndrome · Torsion of uterine adnexa

## 緒 言

多嚢胞性卵巣症候群 (polycystic ovary syndrome, 以下 PCOS) は排卵障害を来す疾患であり, その排卵誘発においては卵巣過剰刺激症候群などの副作用が問題となるため, 副作用の予防や軽減を念頭に置いた排卵誘発が考慮されている。一方, 子宮付属器の茎捻転は, 皮様嚢胞腫などの卵巣腫瘍が原因となることがほとんどであり, 捻転が高度になると汎発性腹膜炎まで引き起こすことがあるため, 若年女性では妊孕性温存を考慮しながら的確な処置が必要とされる。今回我々は, 排卵誘発を行っていなかった PCOS が子宮付属器茎捻転を発症したのを経験した。卵巣過剰刺激症候群を発症していない PCOS の茎捻転に関する報告は少ない。卵巣腫瘍でなくとも卵巣の腫大する PCOS では茎捻転を発症する可能性があり, その経過中に腹痛を来した場合は茎捻転の発症も念頭に置くことが必要と考え, 文献的考察を加えて報告する。

## 症 例

症例: 27歳, 経妊 0 回。

主訴: 右下腹部痛。

月経歴: 初経12歳, 周期不順, 月経障害なし。

家族歴: 特記事項なし。

既往歴: 特記事項なし。

現病歴: 元来月経不順で, 1996年8月に近医を受診し, 内分泌学的検査で LH 11.2mIU/ml, FSH 5.5mIU/ml で, 経膈超音波断層法で多嚢胞性変化を認め, PCOS と診断された。未婚で挙児希望はなく排卵誘発は行われていなかった。1997年4月に当科内分泌外来を紹介受診し, 内分泌学的検査で前 LH 15.9mIU/ml, FSH 6.4mIU/ml, testosterone 1.1ng/ml で, LHRH 負荷試験30分後の値は LH 67.8mIU/ml, FSH 9.4mIU/ml であった。経膈超音波断層法で卵巣径は右50×29mm, 左43×27mm で多嚢胞性変化を認めた。1998年1月より Kaufmann 療法として結合型エストロゲン(プレマリン®)0.625mg 1日1錠25日/月, ジドロゲステロン

(デュファストン®)5mg 1日2錠12日/月を内服していた。最終月経は1999年5月27日から6日間で、Kaufmann療法の16日目に突然の右下腹部痛があり近医を受診し、骨盤CT検査で径7×5cmの骨盤内腫瘍を指摘され、当科へ救急車で搬送され同日入院した。

入院時現症：身長157cm，体重42kg (BMI値17.0)，体温35.7℃，血圧104/60mmHg，脈拍90/分。眼瞼結膜，眼球結膜に貧血，黄疸は認めなかった。呼吸音，心音に異常所見を認めなかった。右下腹部に軽度の圧痛を認めたが，腸雑音の亢進や減弱はなかった。四肢に浮腫その他の異常を認めなかった。外陰の視診で多毛はなく，外性器に異常を認めず，腔鏡診，内診では子宮頸部は鳩卵大，子宮体部は鶏卵大であった。右付属器領域に手拳大，可動性不良，表面平滑で圧痛を伴う腫瘍を触知した。

入院時検査成績(表1)：一般検血，血液生化学検査に異常を認めなかった。尿中hCG定性反応は陰性であった。

画像所見：経膈超音波断層法では，ダグラス窩に腫大した腫瘍を認め，径86×61×55mm，右付属器腫瘍と判断された(写真1)。左卵巣は径66×27mmで，多嚢胞性変化を伴った(写真2)。

入院経過：入院後，バイタルサインは安定し，経膈超音波断層法では腫瘍径は著変なく，腹腔内出血を疑わせる所見を認めなかった。腹膜刺激症状はなく，右下腹部痛は鎮痛薬の筋肉内投与で改善した。PCOSの診断で，経過観察していた症例であり，卵巣腫瘍の可能性は否定的であったため，卵巣内に血腫を形成している状態と考え経過観察を行った。翌日になり血液検査では血色素量が13.9g/dlから11.3g/dlに低下し，経膈超音波断層

法で腫瘍径が次第に増大し，ダグラス窩の出血を疑わせる無エコー部分が拡大した。さらに疼痛は激しくなり，PCOS，卵巣出血，腹腔内出血，の診断で緊急手術を施行した。当初は腹腔鏡下手術で止血術を行うことを検討していたが，病態が急変し緊急性があったこと，腫瘍径が大きく腹腔鏡下手術時の操作困難が予想されたことなどより開腹術を選択した。

手術所見：開腹時，腹腔内に400gの血性腹水を認め，右付属器は径14×9×4cmに腫大し，360度捻転していた。表面は平滑で一部破綻し出血を認めた(写真3)。一方，左卵巣の径は6cmで表面は白色で多数の小嚢胞を認めた。右付属器切除術，左卵巣切除術，左卵巣電気焼灼術を施行し，摘出腫瘍は472gであった。

術後経過：術後1年を経過して，月経不順が出現してきたため，現時点ではジドロゲステロンの周期的投与を行っている。経膈超音波断層法では，温存した左卵巣の最大直径は40～45mmである。

病理組織所見：摘出した右付属器の内部は，血腫で満たされていたため，卵巣組織は薄く腫瘍の辺縁に圧迫されていた。PCOSの組織学的特徴である莢膜細胞層の肥厚・増殖，および間質細胞の増生などは観察困難であった。病理組織診断は出血性梗塞で，悪性所見を認めなかった。

### 考 察

PCOSは特有の臨床症状，卵巣の形態的变化，内分泌異常を主徴とする疾患<sup>1)</sup>である。臨床像に人種差がある<sup>2)</sup>ことなどにより，診断基準として全世界的に認められている基準は確立していないため，本邦では1993年の本邦婦人におけるPCOSの診断基準設定に関する小委員会検討結果報告<sup>3)</sup>による診断基準案で診断する。本症例では，男性化と

表1 入院時検査成績

末梢血一般検査：WBC 7,970/μl, Hgb 13.9 g/dl, Hct 40.6%, Plt 19.8万/μl
血液生化学検査：TP 7.3 g/dl, Alb 4.6 g/dl, BUN 10 mg/dl, Cre 0.6 mg/dl, UA 4.1 mg/dl, T-Bil 0.7 mg/dl, AST 16 IU/l, ALT 9 IU/l, LDH 312 IU/l, ALP 145 IU/l, Na 140 mEq/l, K 4.1 mEq/l, Cl 103 mEq/l, Ca 9.5 mg/dl, CRP 0.0 mg/dl
内分泌学的検査：LH 23.4 mIU/ml, FSH 7.7 mIU/ml, E <sub>2</sub> 32 pg/ml, Progesterone 0.7 ng/ml, DHEA-S 1,200 ng/ml, SHBG 135 nmol/l, testosterone 1.0 ng/ml

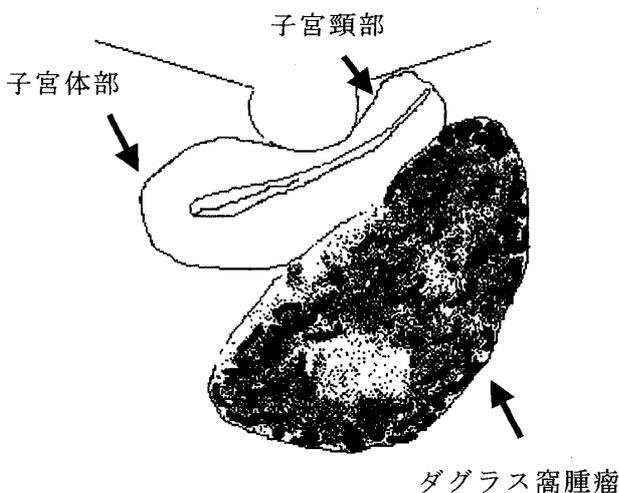
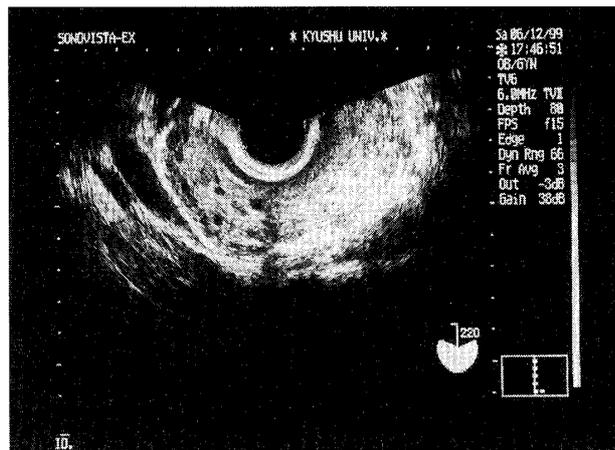
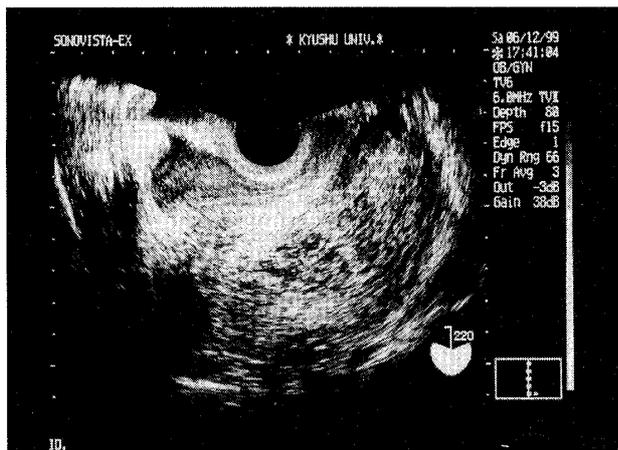


写真1 経膈超音波断層所見：ダグラス窩の腫瘍陰影

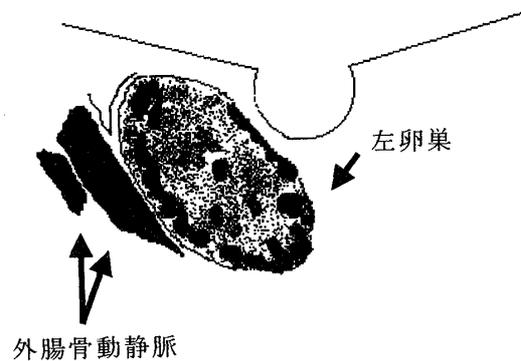


写真2 経膈超音波断層所見：左卵巣

肥満はなく典型例ではなかったが、LHRH 負荷試験に対し LH は過剰反応で FSH は正常反応、血中 testosterone の高値、超音波検査で卵巣の腫大、開腹で卵巣の表面隆起を認めるという特徴的な所見を認めていた。PCOS の治療上最も問題になるのは排卵障害であり、挙児希望の有無により治療法は異なる。挙児希望がある場合、clomiphene 療法、gonadotropin 療法、外科的治療が行われているが、gonadotropin 療法では卵巣過剰刺激症候群や多胎妊娠の発生率が高く、副作用の軽減や予防が必要である<sup>4)</sup>。挙児希望がない場合は、月経異常に対し、黄体ホルモン剤による消退出血があれば Holmstrom 療法を、消退出血が認められなければ Kaufmann 療法を行い、定期的に消退出血を起こさせる<sup>5)</sup>。

一方、卵巣腫瘍茎捻転は、卵管・卵巣固有靭帯

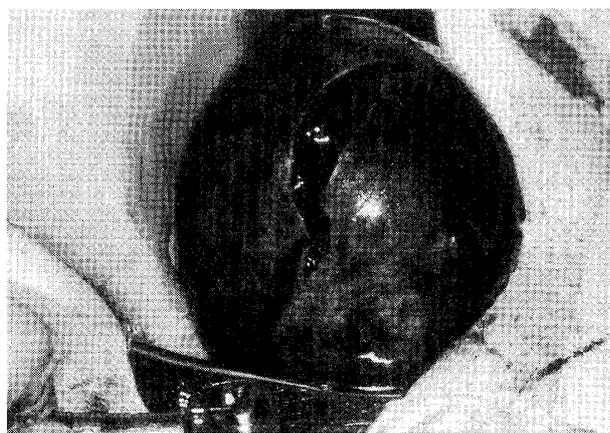


写真3 開腹時の肉眼所見：腫大し表面が一部破綻した右付属器

・骨盤漏斗靭帯が増大する卵巣腫瘍によって腫瘍茎を形成し、外的内的に何らかの誘因によって捻転した場合に発症する<sup>6)</sup>。卵巣腫瘍茎捻転の発生頻度は Lee et al.<sup>7)</sup>は手術治療を行った卵巣腫瘍 492例のうち6.9%、Sommerville et al.<sup>8)</sup>は981例のうち11%と報告している。皮様嚢胞腫は茎捻転を

起こしやすく、癌や炎症性の腫瘍は、癒着で包まれるために茎捻転となりにくい<sup>9)</sup>。Peterson et al.<sup>10)</sup>は皮様嚢胞腫1,007例を集計して、その16.1%に茎捻転を認め、それらの直径は5~15cmのものが89%を占めたと報告している。他の卵巢腫瘍茎捻転の統計でも直径が5~15cmのものが83.8~93.5%<sup>11)~14)</sup>である。金城ら<sup>15)</sup>は重量について検討し、卵巢腫瘍茎捻転34例のうち100~300gのものが75%を占めており、茎捻転を起こしやすい重量や体積があると指摘している。病理組織については、Lomano et al.<sup>13)</sup>は44例の付属器茎捻転のうち非特異的卵巢嚢腫が59%、卵胞嚢胞が16%、黄体嚢胞が14%、皮様嚢胞腫は5%であったとしている。西田ら<sup>16)</sup>は59例の卵巢腫瘍茎捻転のうち皮様嚢胞腫が39%、Lee et al.<sup>7)</sup>は卵巢腫瘍茎捻転34例のうち皮様嚢胞腫が32%と報告している。また、腫瘍を形成しない正常卵巢でも茎捻転が報告<sup>17)18)</sup>されており、卵巢腫瘍ではその重量、体積の増大、支持組織の弛緩延長、その他諸種の原因が加わり、茎捻転を発症する可能性が高くなる<sup>16)</sup>と考えられる。

本症例の超音波検査での卵巢径は50mm前後と腫大を認めていた。本邦のPCOSでは超音波検査での卵巢腫大は46.6%<sup>3)</sup>とされ、Takahashi et al.<sup>19)</sup>は超音波検査で平均卵巢体積を検討し、正常卵巢は $4.5 \pm 1.0$ mlであったのに対し、PCOSでは $10.3 \pm 6.2$ mlと報告している。1997年1月~2000年3月に当院内分泌外来を受診したPCOS患者41例の超音波検査での卵巢最大直径は $34.3 \pm 6.0$ mmで、本症例は最も大きかった。PCOSの卵巢腫大は、重量、体積の増大により子宮付属器茎捻転を起こす一因となると考えられる。Mashiach et al.<sup>20)</sup>はgonadotropin療法後に卵巢過剰刺激症候群を発症した201周期のうち、75周期で妊娠が成立し、そのうちの12周期(16%)で子宮付属器茎捻転が発症したと報告している。PCOSでは、gonadotropin療法を行う場合のみならず、排卵誘発を行っていない症例であっても子宮付属器茎捻転発症の可能性を考慮して経過観察する必要があると考えられる。

本論文の要旨は、第120回日本産科婦人科学会福岡地方

部会において発表した。

## 文 献

1. Stein IF, Leventhal ML. Amenorrhea associated with bilateral polycystic ovaries. *Am J Obstet Gynecol* 1935; 29: 181—191
2. Carmina E, Koyama T, Chang L, Stanczyk FZ, Lobo RA. Does ethnicity influence the prevalence of adrenal hyperandrogenism and insulin resistance in polycystic ovary syndrome? *Am J Obstet Gynecol* 1992; 167: 1807—1812
3. 生殖・内分泌委員会報告〔本邦婦人における多嚢胞性卵巢症候群の診断基準設定に関する小委員会(平成2年度~平成4年度)検討結果報告〕. *日産婦誌* 1993; 45: 1359—1367
4. 生殖・内分泌委員会報告〔本邦婦人における多嚢胞性卵巢症候群の治療法に関する小委員会(平成5年度~平成6年度)検討結果報告〕. *日産婦誌* 1995; 47: 1287—1297
5. 久保田俊郎. [PCO症候群を斬る] 症状 月経異常と不妊. *臨床産婦* 1999; 53: 666—669
6. 石川睦男, 玉手健一. 急性腹症. 荒木 勤担当編. *産婦人科救急*. 武谷雄二編 新女性医学大系8 東京: 中山書店, 2000; 31—47
7. Lee CH, Raman S, Sivanesaratnam V. Torsion of ovarian tumors: a clinicopathological study. *Int J Gynecol Obstet* 1989; 28: 21—25
8. Sommerville M, Grimes DA, Koonings PP, Campbell K. Ovarian neoplasms and the risk of adnexal torsion. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 164: 577—578
9. Novak ER. *Textbook of Gynecology*. 12th ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996; 403—404
10. Peterson WF, Prevost EC, Edmunds FT, Hundley JM, Morris FK. Benign cystic teratomas of the ovary a clinico-statistical study of 1007 cases with a review of the literature. *Am J Obstet Gynecol* 1955; 70: 368—382
11. 金武正直, 村尾 寛, 比嘉弘美, 渡慶次賀一, 宮城 源, 稲福恭雄, 屋比久武. 卵巢腫瘍茎捻転の臨床的検討. *産科と婦人科* 1987; 54: 390—394
12. 井浦俊彦, 藤井亮太, 国重隆生, 川上博史, 伊藤正孝, 北村修一, 国部久也, 高林晴夫, 桑原惣隆. 卵巢腫瘍茎捻転の疫学的考察. *産婦人科の実際* 1996; 45: 1247—1251
13. Lomano JM, Trelford JD, Ullery JC. Torsion of the uterine adnexa causing an acute abdomen. *Obstet Gynecol* 1970; 35: 221—225
14. 出口月雄, 谷口晴記, 箕浦博之, 柳瀬 仁, 高倉哲司, 一尾卓生, 山本稔彦, 杉山陽一. 当科における最近15年間の卵巢腫瘍に関する臨床統計. *三重医学* 1990; 34: 265—270

15. 金城盛吉, 千葉 裕, 田村是六. 巨大卵巣腫瘍茎捻転の1症例と当科における最近10年間の卵巣腫瘍茎捻転の臨床統計. 産婦人科の実際 1994; 43: 971—974
16. 西田 敬, 杉山 徹, 荒木照宣, 久保紀夫, 三田村民夫, 井出 信, 西村治夫, 薬師寺道明. 卵巣腫瘍の茎捻転に関する臨床的および組織学的検討. 産婦人科の実際 1981; 30: 1463—1468
17. James DF, Barbar HRK, Graber EA. Torsion of normal uterine adnexa in children. Obstet Gynecol 1970; 35: 226—230
18. Ward MJA, Frazier TG. Torsion of normal uterine adnexa in childhood. Pediatrics 1978; 64: 573—574
19. Takahashi K, Okada M, Ozaki T, Uchida A, Yamasaki H, Kitao M. Transvaginal ultrasonographic morphology in polycystic ovarian syndrome. Gynecol Obstet Invest 1995; 39: 201—206
20. Mashiach S, Goidenberg M, Bider D, Ben-Rafael Z, Moran O. Adnexal torsion of hyperstimulated ovaries in pregnancies after gonadotropin therapy. Fertil Steril 1990; 53: 76—80  
(No. 8181 平13・3・5受付, 平13・5・11採用)