

## 腹腔鏡下に診断し得た3 cm大の傍卵巣嚢胞を伴った卵管捻転の一例

岡本 和浩・岡本 遼太・入江 恭平・柏原 麻子・谷川真奈美・片山 隆章

姫路聖マリア病院 産婦人科

### A case of salpingeal torsion complicated by a 3-cm paraovarian cyst diagnosed by laparoscopic examination

Kazuhiro Okamoto・Ryota Okamoto・Kyohei Irie  
Asako Kashihara・Manami Tanigawa・Takaaki Katayama

Department of Obstetrics and Gynecology, Himeji St. Mary's Hospital

子宮付属器腫瘍は日常診療でもよく遭遇する疾患であるが、数cm大の傍卵巣嚢胞によって卵管が捻転を起こすのは稀と思われる。今回我々は3 cm大の傍卵巣嚢胞を伴った右卵管捻転の一例を経験したので、文献的考察を踏まえ報告する。症例は34歳、2妊2産。数日前から持続する下腹部痛にて当科および外科を受診。以前から指摘していた傍卵巣嚢胞を認める他は、子宮、卵巣に特に器質的な異常を認めなかった。急性虫垂炎疑いにて外科で施行された腹部CT検査では虫垂腫大は認めず、ダグラス窩に少量の出血を認め、卵巣出血の診断にて鎮痛薬での経過観察となった。2日後に放射線科医師よりCTにて右傍卵巣嚢胞の捻転の可能性があるとの連絡があり、本人に連絡し受診して頂いた。腹腔鏡下手術を行い、右卵管の1080度の捻転を確認し、右卵管摘出術を行った。本症例では初診時には傍卵巣嚢胞の捻転の可能性は考慮しておらず、放射線科医師の読影がなければ、手術も行っていなかったと思われ、正しい診断ができていなかったと思われた。子宮付属器腫瘍のある患者の腹痛の精査を行う場合には、比較的小さな傍卵巣嚢胞であっても捻転の可能性を鑑別に挙げて、対応することが望ましいと思われた。

Adnexal tumors are common; however, the occurrence of salpingeal torsion along with a small paraovarian cyst is rare. Here we report a case of salpingeal torsion occurring with a small peritubal cyst. A 34-year-old bipara female patient presented to the surgery and gynecology departments with a chief complaint of persistent lower abdominal pain. Transvaginal sonography revealed no remarkable uterine or ovarian abnormalities other than a pre-existing paraovarian tumor. Acute appendicitis was suspected owing to pain in the middle and right portions of the abdomen. Computed tomography detected blood in the pouch of Douglas but no appendiceal enlargement. She was diagnosed with ovarian hemorrhage and was treated conservatively. Two days later, a radiologist brought up the possibility of torsion of the paraovarian tumor. We informed the patient and performed laparoscopic surgery. Salpingectomy was performed for right salpingeal torsion. This diagnosis was not considered initially and was only made owing to the contribution of the radiologist. When examining the cause of lower abdominal pain, we should consider the possibility of salpingeal torsion with a small peritubal tumor.

キーワード：傍卵巣嚢胞, 卵管捻転, 腹腔鏡下手術

Key words : paraovarian cyst, fallopian tube torsion, laparoscopic surgery

### 緒 言

傍卵巣嚢胞は子宮付属器腫瘍の約10~30%の頻度との報告があり、日常診療でもよく認める疾患である<sup>1) 2) 3)</sup>。経膈超音波検査を行えば、小さな子宮付属器腫瘍も容易に同定でき、存在そのものの診断は難なく行える。比較的大きな子宮付属器腫瘍があり、強い腹痛を認める場合には、捻転の可能性は常に鑑別に挙がるが、比較的小さな傍卵巣嚢胞の存在と鎮痛薬で対応可能な程度の腹痛であれば、原因が卵管捻転であったとしてもその診断には難渋する可能性がある。今回我々は以前から

経過観察していた3 cm大の傍卵巣嚢胞を伴った卵管捻転の一例を経験したので、文献的考察を踏まえて報告する。

### 症 例

患者：34歳、2妊2産

主訴：下腹部痛

既往歴：右傍卵巣嚢胞

現病歴：数年前より3 cm大の右傍卵巣嚢胞を認めており、1年毎の婦人科受診を指示しており、症状なく、大きさも著変なく経過していた。4日前から下腹部全体の

疼痛が出現し、徐々に右下腹部へ移動。2日前に1度アセトアミノフェンを服用するもNumerical Rating Scale (NRS) 5/10程度の痛みが持続しているため、外科外来、婦人科外来を受診された。体温37.8度、血液検査ではWBC 9,700/ $\mu$ L, CRP 2.02 mg/dLと白血球数の軽度

上昇、炎症反応の軽度上昇を認め、外科外来では、右下腹部に圧痛を認め、反跳痛や筋性防御はないものの、急性虫垂炎の疑いにて腹部造影CT検査の方針となった。当科では経膈超音波検査にて3 cm大の既知の右傍卵巢嚢胞、ダグラス窩に深度14mmの腹水を認めた他は特記

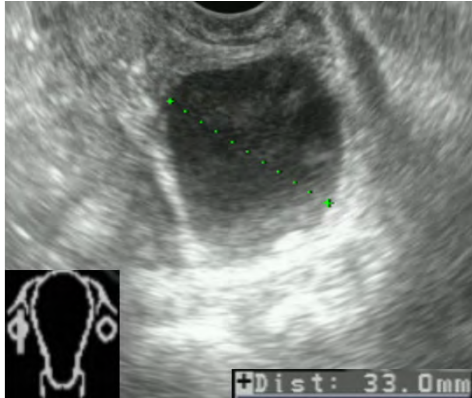


図1 経膈超音波画像  
3 cm大の右傍卵巢嚢胞を認める。

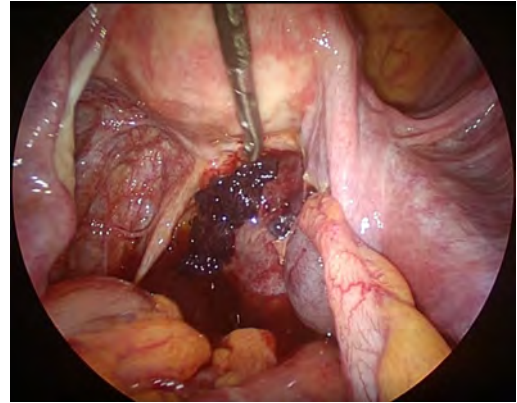


図4 術中所見  
虫垂の腫大は認められなかったが、先端が右卵管にわずかに癒着している。血性腹水を少量認め、傍卵巢嚢胞周囲に血塊が付着している。



図2 腹部造影CT画像 前額断  
子宮に連続する結節状の構造物を認める (矢印)。

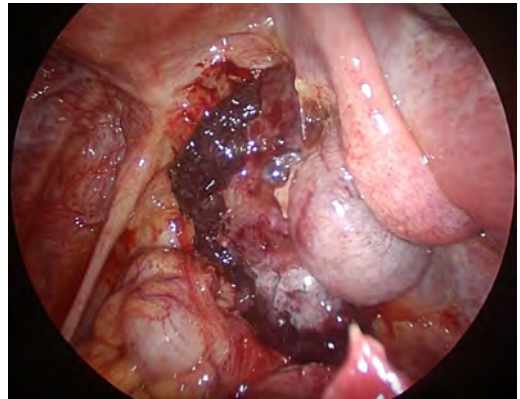


図5 術中所見  
右卵管捻転の所見を認める。

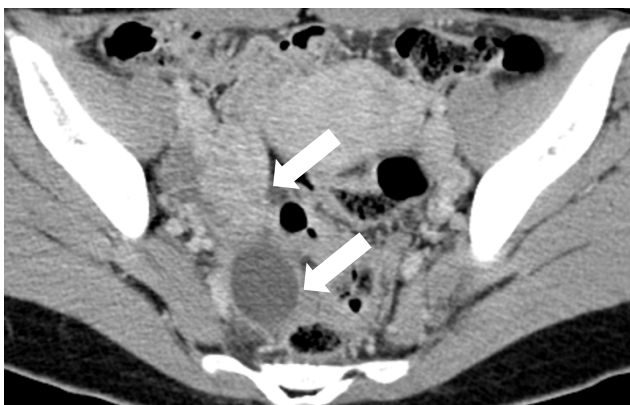


図3 腹部造影CT画像 体軸断  
右傍卵巢嚢胞 (下の矢印) と子宮の間に結節状の構造物 (上の矢印) を認める。



図6 術中所見  
右卵管の捻転解除操作の途中。右卵管は1080度捻転しており、傍卵巢嚢胞は卵管の先端付近に位置していた。

すべき器質的な病変はなく(図1),引き続き外科での精査を指示した。CTでは虫垂の腫大を認めず,右卵巣周囲からダグラス窩に出血を示唆する所見があり,卵巣出血の診断にてアセトアミノフェン処方にて経過観察の方針となった。尚,CTは土曜日の時間外に施行されており,依頼しない限りは放射線科医による読影結果がすぐには報告されない状況であった。2日後に放射線科医より,CTにて右傍卵巣嚢胞と子宮の間に結節状の軟部陰影があり,捻転を起こしている可能性があり,骨盤内の出血も卵巣出血の可能性もあるが,傍卵巣嚢腫の捻転に伴う出血の可能性があると連絡があった(図2,図3)。患者に連絡し,アセトアミノフェンを1日1回使用する程度であるが,腹痛は持続しているとのことで来院を指示し,翌日当科再診された。診察では右下腹部の圧痛は消失しており,経腔超音波検査では3cm大の右傍卵巣嚢胞を認めた。体温36.9度,血液検査ではWBCは8,300/ $\mu$ Lと正常化,CRPは2.76mg/dLと前回より微増していた。読影報告では傍卵巣嚢胞を伴う卵管捻転の可能性を指摘されていたが,3cm大の傍卵巣嚢胞が捻転する可能性は一般的には高くはないと思われ,術前に卵管捻転の確証は持てなかった。本人,家族には審美的な意味合いも含め腹腔鏡手術を行うこと,卵巣も一緒に捻転しており壊死に陥っていた場合には卵巣温存ができず,付属器摘出になる可能性,捻転解除で十分な可能性,捻転でない可能性,痛みの原因を特定できない可能性も含め十分に説明,いずれの場合でも以前から指摘している右傍卵巣嚢胞は摘出することを説明し,手術を行った。術中所見:血性腹水を少量認め,傍卵巣嚢胞の周囲に血塊の付着を認めた(図4)。虫垂の腫大は認められなかったが,先端が右卵管にわずかに癒着していた(図4)。右卵管は1080度捻転しており,卵管の先端に傍卵巣嚢胞を認めた(図5・6)。右卵巣は正常所見であり,右卵管切除を行い,手術を終了した。

術後経過は良好にて術後3日目に退院。病理診断は良性の漿液性嚢胞腺腫であった。

## 考 案

傍卵巣嚢胞は子宮付属器腫瘍の約10~30%の頻度であり決して少ない疾患ではなく,手術時に術前に指摘していなかった小さな傍卵巣嚢胞を認めることもよくある<sup>1) 2) 3)</sup>。経腔超音波検査は,多嚢胞性卵巣の小さな卵胞の個数の測定,卵胞の発育や排卵日の推定等のための平均卵胞径の測定も行うことができる程であり,少なくとも数cm以上の傍卵巣嚢胞であれば,診断そのものは容易である。

卵巣嚢腫が茎捻転を起こした場合,卵巣の血流不全のため,通常強い持続する疼痛が出現するため,経腔超音波検査で卵巣嚢腫を認める場合には茎捻転を疑うことが

でき,カラー・パルスドップラー法で卵巣内の血流の欠如を確認できれば,さらに強く疑うことができる。一方,卵管捻転の場合には,卵巣嚢腫の茎捻転の場合と比較して疼痛が弱い可能性があり,捻転のリスクの高い6cmを超える傍卵巣嚢胞を認める場合には,傍卵巣嚢胞の捻転に伴う卵管捻転も考慮するが,捻転のリスクの低い6cm未満,特に今回の様な数cmの傍卵巣嚢胞であれば,卵管捻転でない他の疾患を考える可能性が高い。今回の症例でも外科で急性虫垂炎を疑われ,当科も受診し婦人科的な診察をしているが,既知の3cmの傍卵巣嚢胞を認める他に異常を指摘できていなかった。卵管捻転と付属器捻転の臨床像を比較した2019年のShevach et al.の報告では,腹痛,嘔気嘔吐,発熱,白血球上昇の頻度は有意差を認めず,圧痛±腹膜刺激症状(70.6% vs 90.3%,  $p < 0.001$ ),入院までの腹痛持続時間( $46.8 \pm 39.0$  vs  $30.0 \pm 39.4$ 時間,  $p < 0.001$ )に有意差を認めている<sup>4)</sup>。今回の症例でも右下腹部の圧痛は認めたものの,腹膜刺激症状はなく,腹痛が出現してから4日後に来院しており,鎮痛薬も1回使用していたのみであり,すぐに病院を受診する程の強い腹痛でなかったと思われた。先の報告では,捻転の回数も卵管捻転 $3.0 \pm 1.5$ ,付属器捻転 $2.1 \pm 0.92$ ,  $p < 0.001$ と有意差を認めている<sup>4)</sup>。その点については特に考察されていなかったが,付属器捻転では1~2回程度でも血流障害による症状が強くなるため,より早い段階で患者が受診し手術となるが,卵管捻転では複数回の捻転を起こすまでは症状に乏しい可能性が高い。卵管捻転の症状は非特異的であり,付属器捻転や多々の非婦人科疾患に類似するため,術前の診断は困難である<sup>4)</sup>。これまでの卵管捻転の報告例をみても,術前診断でなく手術時の所見で診断しているものが多く,2020年のNEJMに掲載されている卵管捻転の報告でも,4.2cm×2.2cmの付属器領域の嚢胞性構造物を認め,術前に付属器捻転を疑い,審査腹腔鏡を行い,3回転した卵管を認め,卵管捻転の術中診断となっている<sup>5)</sup>。卵管捻転の要因としては,長い卵管・卵管間膜,卵管留水腫,卵管留血腫,卵管の新生物,卵管間膜内血流うっ滞,卵管結紮の既往,卵巣嚢腫や傍卵巣嚢胞の存在,増大した妊娠子宮,卵管周囲癒着などがある<sup>6) 7)</sup>。中でも傍卵巣嚢胞の捻転の頻度は2.1%~16%との報告があり,傍卵巣嚢胞のみの捻転の報告もあるが,卵管を巻き込んで捻転を起こすことが多く,卵管捻転の重要な要因である<sup>2) 3) 4)</sup>。

CTやMRIによる卵管捻転の画像診断では,卵管の拡張,捻転による出血,子宮に連続する捻転した茎と腫大した卵管によるBeak-like protrusion(くちばし様の突出像),捻転した茎のWhirlpool sign(渦巻き像)を認めることがあるが,捻転した茎は必ずしも渦巻き状の形状として描出されるとは限らず,充実様構造物として認識さ

れることがあり留意が必要である<sup>3)</sup>。卵管捻転では卵巣も伴って捻転を起こすこともあり、卵巣の茎捻転では、卵巣の梗塞に伴う出血、卵巣の浮腫、卵巣の造影効果の減弱もしくは消失、捻転した茎の描出、捻転した卵巣の正中への偏位、子宮の捻転側への偏位等の所見を認めることがあり、これらの診断にはCTよりMRIの方が優れている<sup>8)</sup>。本症例では卵管や卵巣の捻転の可能性を考慮しておらず、MRIまでは施行していなかったが、CTにて放射線科医が子宮と右傍卵巣嚢胞の間に存在する結節様の構造物から傍卵巣嚢胞の捻転の可能性を指摘し、正診につながった。卵巣の捻転を疑う所見は認めなかった。

卵巣の茎捻転では梗塞に伴う卵巣内の出血は、通常卵巣が破綻しなければ外出血にはならないと考えられるが、卵管捻転の場合、卵管内に生じた出血は卵管采を通じて外出血を起こし得る。今回の症例もCTで卵巣周囲からダグラス窩にかけての出血を認めており、卵管内の出血が外出血を起こしたものの、捻転による血流障害にて出血量としては多くはならなかったと考えられた。虫垂の右卵管への癒着は、右卵管の梗塞、出血による炎症が偶然同部位に位置していた虫垂先端に波及し、癒着を生じたと考えられた。

傍卵巣嚢胞それ自体は日常診療でもよく遭遇する common disease であり、卵巣嚢腫と同じく大きさによっては卵管を巻き込んで捻転を起こすリスクはある。本症例では捻転の原因となったと推定される傍卵巣嚢胞は3cmと捻転のリスクは一般的には高くなかった。CTにて放射線科医が捻転の可能性を指摘しなかったら、正診できていなかったと思われた。

小さな傍卵巣嚢胞が要因となって卵管捻転を起こすのは稀と思われるが、臨床症状の吟味、小さなものも含む傍卵巣嚢胞等の卵管捻転の要因の存在、注意深い画像診断を行い、卵管捻転の可能性が考慮される場合には、患者、家族に十分な説明を行い、多くの場合は審査腹腔鏡になると思われるが手術を行うことは妥当と思われる。

## 謝 辞

本論文を作成するにあたり、ご指導頂いた姫路聖マリア病院放射線科の大前健一先生に深く感謝の意を表します。

## 文 献

- 1) 土谷聡, 西井修. 傍卵巣嚢腫 - 発生と病態. 臨床婦人科産科 2016; 70: 842-847.
- 2) Kiseli M, Caglar GS, Cengiz SD, Karadag D, Yilmaz MB. Clinical diagnosis and complications of paratubal cysts: review of the literature and report of uncommon presentations. Arch Gynecol Obstet

2012; 285: 1563-1569.

- 3) Iraha Y, Okada M, Iraha R, Azama K, Yamashiro, Aoki Y, Murayama S. CT and MR Imaging of Gynecologic Emergencies. Radio Graphics 2017; 37: 1569-1586.
- 4) Shevach AA, Kerner R, Ginath S, Barda G, Bar J, Sagiv R. Clinical Characteristics of Women with Isolated Fallopian Tube Torsion Compared with Adnexal Torsion. Isr Med Assoc J. 2019; 21: 575-579.
- 5) Lim LM, Lin HZ. Fallopian Tube Torsion. N Engl J Med. 2020; 382: 73.
- 6) Comerci G, Colombo FM, Stefanetti M, Granzia G. Isolated fallopian tube torsion: a rare but important event for women of reproductive age. Fertility and Sterility 2008; 90: 1198. e23-e25.
- 7) 竹石直子, 関根仁樹, 日比野佑美, 佐藤優季, 仙波恵樹, 大森由里子, 浦山彩子, 野坂豪, 定金貴子, 山崎友美, 古宇家正, 占部智, 平田英司, 工藤美樹. 当院で経験した卵管捻転の3症例. 現代産婦人科 2019; 68: 61-64.
- 8) Tonolini M, Foti PV, Costanzo V, Mammino L, Palmucci S, Cianci A, Ettore GC, Basile A. Cross-sectional imaging of acute gynaecologic disorders: CT and MRI findings with differential diagnosis - part I: corpus luteum and haemorrhagic ovarian cysts, genital causes of haemoperitoneum and adnexal torsion. Insights into Imaging 2019; 10: 119.

## 【連絡先】

岡本 和浩  
 姫路聖マリア病院産婦人科  
 〒670-0801 兵庫県姫路市仁豊野 650  
 電話: 079-265-5111 FAX: 079-265-5001  
 E-mail: kazuhiko.errere@gmail.com