

若年女性に発症した卵管捻転の 2 例

田島 麗¹⁾・上野 愛実²⁾・城戸 香乃²⁾・西野 由衣²⁾・井上 翔太²⁾
池田 朋子²⁾・田中 寛希²⁾・森 美妃²⁾・阿部恵美子²⁾・近藤 裕司²⁾

1) 愛媛県立中央病院 臨床研修センター
2) 愛媛県立中央病院 産婦人科

Two cases of fallopian tube torsion in young women

Urara Tashima¹⁾・Megumi Ueno²⁾・Kano Kido²⁾・Yui Nishino²⁾・Shota Inoue²⁾
Tomoko Ikeda²⁾・Hiroki Tanaka²⁾・Miki Mori²⁾・Emiko Abe²⁾・Yuji Kondo²⁾

1) Postgraduate Clinical Training Center, Ehime Prefectural Hospital
2) Department of Obstetrics and Gynecology, Ehime Prefectural Hospital

卵管捻転の発症頻度は非常に稀であることが報告されている。症状は卵巣の血流不全がないことから卵巣腫瘍茎捻転と比較し軽症であることも多く、術前診断に苦慮することが多い。今回、我々は若年女性に発症し、術前診断に苦慮した卵管捻転の 2 例を経験したため文献的考察を含めて報告する。

【症例 1】20 歳，G0P0。下腹部痛を主訴に当院を受診した。腹部超音波検査で子宮左側に 32 mm×35 mm の嚢胞性病変を認めたため腹部造影 CT 検査を施行したところ、左付属器領域に嚢胞性病変を認めた。左卵巣の造影効果が不均一であったことから、左卵巣腫瘍茎捻転を疑い、同日緊急腹腔鏡手術を施行した。左卵管は反時計回りに 360 度捻転しており、これを解除し、左卵管切除術を施行した。病理組織診断は傍卵管嚢胞であった。

【症例 2】13 歳，G0P0。急性腹症にて近医小児科を受診し、経腹超音波検査で骨盤内に嚢胞性病変を認めたため当院紹介となった。腹部造影 CT 検査を施行したところ、骨盤内に管腔構造を有する嚢胞性病変を認めた。腹部症状の改善なく、卵巣腫瘍茎捻転を疑い同日緊急腹腔鏡手術を施行した。左卵管は反時計回りに 720 度捻転しており、これを解除し、左卵管切除術を施行した。病理組織診断は卵管留水腫であった。

Tubal torsion is rare. Tubal torsion is difficult to diagnose because its symptoms are often milder than those of ovarian tumors with pedicle torsion. In this report, we describe two cases of tubal torsion in young women. Case 1: A 20-year-old woman with G0P0 presented with sudden abdominal pain and was referred to our hospital for an emergency contrast-enhanced computed tomography scan after ultrasonography revealed a tumor in her pelvis. A cystic lesion was found in the left pelvis, and emergency laparoscopic surgery was performed for suspected ovarian cyst torsion. Subsequently, left salpingectomy was performed. The histopathological diagnosis was paratubal cyst.

Case 2 involved a 13-year-old girl with an acute abdomen who was referred to our hospital because of a cystic lesion in the left adnexa. Emergency contrast-enhanced computed tomography revealed a cystic lesion in the left adnexa, and emergency laparoscopic surgery was performed. As the left fallopian tube was enlarged and twisted to 720°, left fallopian tube resection was performed. A histopathological diagnosis of hydrosalpinx was made.

キーワード：卵管捻転，若年女性，腹腔鏡手術

Key words：fallopian tube torsion, young women, laparoscopy

緒 言

卵管捻転の発症頻度は 100–150 万人に 1 人と非常に稀な疾患であるが、生殖年齢の女性に発症することが多いと報告されており、急性腹症を呈する若年女性で考慮すべき疾患の一つである^{1, 2)}。しかし、症状は非特異的で卵巣の血流不全がないことから腹部症状が軽度であることも多く、術前診断に苦慮することが多い。今回、我々は若年女性に発症し、術前診断に苦慮した卵管捻転の 2

例を経験したため文献的考察を含めて報告する。

症 例 1

20 歳，0 妊 0 産

主訴：下腹部痛

既往歴：クローン病

現病歴：下腹部痛が出現していたが、翌日になっても症状の改善がないためかかりつけである当院小児科を受診した。腹部単純 CT 検査にて左卵巣腫瘍が疑われ、同日

当科紹介となった。

身体所見：体温 36.4℃，SpO₂ 100%，血圧 119/73 mmHg，腹部は平坦軟，左下腹部に軽度圧痛あり，反跳痛なし

血液検査所見：WBC 10,200/ μ L，RBC 322 $\times 10^4$ / μ L，Hb 10.2 mg/dL，Plt 15.2 $\times 10^4$ / μ L，CRP 0.01 mg/dL，BUN 10.9 mg/dL，Cr 0.54 mg/dL

経直腸超音波検査所見：子宮左側に 32 mm $\times$ 35 mm の嚢胞性病変あり

造影CT検査所見（図1）：左付属器領域に嚢胞性病変あり，卵巣の造影効果が不均一

入院後経過：上記検査結果より左卵巣腫瘍茎捻転を疑い，腹膜刺激症状は認めなかったが腹部症状の改善がな

かったことから緊急腹腔鏡手術の方針とした。術中所見では，骨盤内には血性腹水が貯留しており，左卵巣は正常観であった。左卵管は高度にうっ血し，反時計回りに360度捻転しており，卵巣近傍には傍卵管嚢胞を認めた。捻転を解除したが，解除後数分経過した後も卵管の色調が改善しなかったため血流は再開していないと判断し，左卵管切除術を行った（図2）。手術時間は32分，出血は少量であった。術後症状は軽快し，術後3日目に退院となった。術後病理組織診断は傍卵管嚢胞であった。

症 例 2

13歳，0妊0産

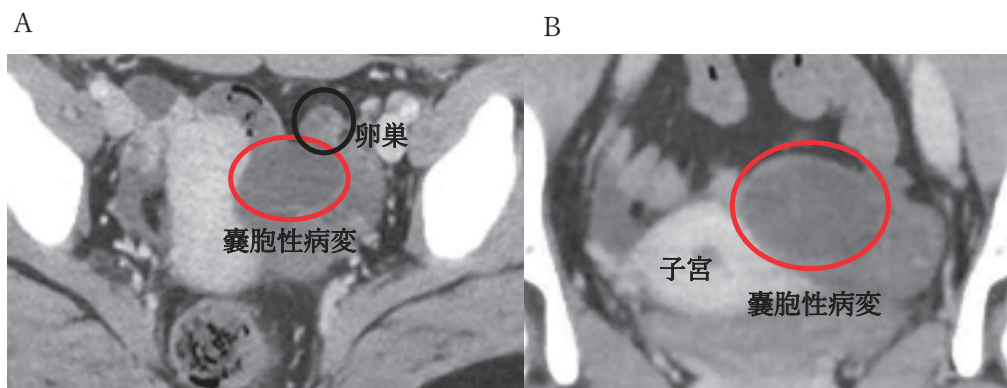


図1 症例1：造影CT 左付属器領域に嚢胞性病変を認めた

A 水平断面
B 冠状断面



図2 症例1：術中所見

ダグラス窩，膀胱子宮窩には血性腹水が貯留していた
左卵管はうっ血し反時計回りに360度捻転しており，傍卵管嚢胞を認めた

主訴：下腹部痛

現病歴：急性腹症にて近医小児科を受診した。経腹超音波検査にて骨盤内に嚢胞性病変を認めたため、当院紹介となった。

身体所見：体温 36.6 °C，SpO₂ 100%，血圧 124/72 mmHg，腹部は平坦軟，左下腹部に軽度圧痛あり，反跳痛なし

血液検査所見：WBC 6,580/ μ L，RBC 476 $\times 10^4$ / μ L，Hb 13.7 mg/dL，Plt 20.5 $\times 10^4$ / μ L，CRP 0.01 mg/dL，BUN 9.5 mg/dL，Cr 0.55 mg/dL

造影CT検査所見（図3）：骨盤内に嚢胞性病変あり，一部隔壁を認め管腔構造を有する

入院後経過：上記検査結果より，卵管留血腫または卵管捻転を疑い，腹部症状の改善がなかったことから，家族と相談の上緊急腹腔鏡手術の方針とした。術中所見では，腹腔内には少量血性腹水が貯留し，左卵管は変色し高度の浮腫状変化を認め，反時計回りに720度捻転していた。卵巣周囲との癒着を剥離し捻転を解除したが，捻転解除後も卵管は暗紫色で血流は再開していないと判断

し，左卵管切除術を施行した（図4）。手術時間は51分，出血量は少量であった。術後，症状は軽快し，術後3日目に退院となった。術後病理組織診断は卵管留水腫であった。

考 案

孤立性卵管捻転は1890年にBland-Suttonによって最初に報告され，卵巣を含まない卵管のみの茎捻転と定義されている³⁾。卵管捻転の発症頻度は約150万人に1人と非常に稀であるとされているが，近年では生殖可能年齢女性の発症例も多く報告されている^{1, 4)}。

卵管捻転の原因としては内的因子として，卵管の過長や蛇行，卵管留血腫・留水腫，卵管腫瘍，卵管結紮術後や卵管間膜の延長，卵管蠕動運動異常などが挙げられる。外的因子としては卵巣腫瘍や傍卵巣嚢胞，妊娠による子宮の腫大，クラミジア感染症や子宮内膜症による癒着，急激な運動，月経周期による骨盤内のうっ血など多因子が関与する。原因として卵管留水腫と傍卵管嚢胞の頻度が高いとされている⁵⁾。

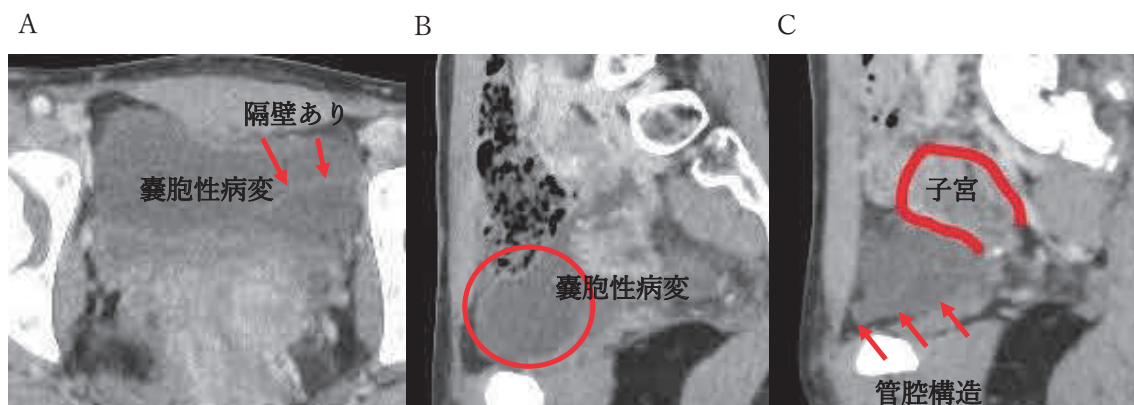


図3 症例2：造影CT 骨盤内に管腔構造を有する嚢胞性病変を認めた

- A 水平断面
- B 矢状断面
- C 矢状断面



図4 症例2：術中所見

左卵管は変色し高度の浮腫状変化を認め，反時計回りに720度捻転していた

本症例では2例とも左側の発症例であったが、卵管捻転の発生は右側卵管に多いとされる。右側に好発する理由としては、左側にはS状結腸があり、free spaceが少なく、ねじれ活動を制限すること、右側腹部痛の患者は虫垂炎が疑われ緊急手術への移行が速やかであり、手術で偶然発見される例が多いことがあげられる^{6,7)}。

本症例でも認めた傍卵管嚢胞は青年期にホルモン活性により発症するとされる。特に5 cm以上の嚢胞で卵管捻転が誘発される可能性が上昇すると報告されている⁸⁾。

卵管捻転の好発年齢は生殖年齢を含む20-50歳であるが⁵⁾、本症例のような若年発症例は稀であり、Bertozzi et al.は、5つの小児外科施設で26年間のうち、卵管捻転はわずか20例のみであったことを報告している⁹⁾。卵管捻転の腹部症状は、卵巣腫瘍茎捻転と比較すると卵巣の血流不全がないことから軽症であることが多いとされるが¹⁰⁾、嘔気嘔吐等の症状や白血球増多、発熱の発現頻度は卵巣腫瘍茎捻転と同程度であると報告されている¹¹⁾。本症例では、2症例とも腹痛が主訴であったが腹膜刺激症状はなく、血液検査でも炎症反応の上昇を認めなかったため診断に苦慮した。

検査としては、卵巣腫瘍茎捻転と同様に造影CT検査や骨盤MRI検査が有用とされている。CT検査は比較的速やかに行うことが可能な検査であるが、組織分解能が低く、水腫状に拡張した管腔構造の臓器を同定することが困難なことがある。MRI検査は被ばくがなく組織分解能が高いため正常卵巣や拡張した卵管の同定に有用であるとされる¹²⁾。MRI検査ではBeaking sign (鳥のくちばしのような先細り腫瘍)やcoiling sign (卵管がコイル様に捻転)などを認めることもあるが、充実性腫瘍と認識されることもあり、また腫瘍径は5 cm未満の報告例もあり、画像検査のみでは術前診断に苦慮する 경우가多く、本症例のように術中所見で確定診断される症例が多い^{13, 14)}。本症例では若年であったことから卵巣・卵管温存の可能性を考慮し速やかに腹腔鏡手術への移行が望ましいと判断し、MRI検査を施行しなかったが、2症例とも結果的に卵管切除術を要した。

卵管捻転の症例報告に関して、卵管温存が可能となるのは症状の発症から24時間以内という検討もあるが¹⁵⁻¹⁷⁾、本症例では2例とも症状発症から24時間以内に手術を行っているにも関わらず卵管の血流改善を認めず卵管切除を要したことから、急性腹症を呈した若年女性で卵管捻転が鑑別疾患に考えられる場合は、卵管温存のために症状発現から可及的速やかに検査的腹腔鏡手術を行うのが望ましいと考えられる。

結 語

卵管捻転は卵巣腫瘍茎捻転と比較し腹部症状に乏しい

ことが多く、画像検査でも非特異的所見を認めることもあり、術前診断が困難であり、術中所見で確定診断される場合が多い。将来の生殖能力を考慮すると、可能な限り卵管温存を図る必要がある。

若年女性で急性腹症をきたし、卵管または卵巣腫大が疑われ診断に苦慮する場合は卵管捻転の可能性を考慮し、速やかに腹腔鏡手術を行うことが望ましいと考えられる。

文 献

- 1) Shukla R. Isolated torsion of the hydrosalpinx: a rare presentation. *Br J Radiol* 2004; 77: 784-786.
- 2) Vierhout ME, Wallenburg HC. Torsion of the fallopian tube: A case report of a bilateral non-simultaneous torsion and a review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1986; 23: 111-115.
- 3) Bland-Sutton J. Salpingitis and some of its effects. *Lancet* 1890; 2: 1146-1148.
- 4) 佐久間美帆, 根津優子, 大道千晶, 平松祐司, 徳毛敬三. 生殖年齢女性の急性腹症の原因が卵管捻転であった4症例. *現代産婦人科* 2022; 71(2): 255-260.
- 5) Hansen OH. Isolated torsion of the fallopian tube. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1970; 49: 3-7.
- 6) Balasubramaniam D, Duraisamy KY, Ezhilmani M, Ravi S. Isolated fallopian tube torsion: a rare twist with a diagnostic challenge that may compromise fertility. *J Hum Reprod Sci* 2020; 13: 162-167.
- 7) Harmon JC, Binkovitz LA, Binkovitz LE. Isolated fallopian tube torsion: sonographic and CT features. *Pediatr Radiol* 2008; 38(2): 175-179.
- 8) Qian L, Wang X, Dingheng L, Songyi L, Ding J. Isolated fallopian tube torsion with paraovarian cysts: a case report and literature review. *BMC Womens Health* 2021; 21: 345.
- 9) Bertozzi M, Magrini E, Riccioni S, Giovenali P, Appignani A. Isolated fallopian tube torsion with hydrosalpinx: Review of a debated management in a pediatric population. *J Pediatr Surg* 2017; 52(10): 1553-1560.
- 10) 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. 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. *現代産婦人科* 2020; 69(1): 1-4.
- 11) Origoni M, Cavoretto P, Conti E, Ferrari A. Isolated tubal torsion in pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009; 146: 116-120.

- 12) Jokic R, Lovrenski J, Lovrenski A. Isolated fallopian tube torsion-A challenge for the timely dagnosis and treatment. *Srp Arh Celok Lek* 2015; 143(7-8): 471-475.
- 13) 小川萌, 松岡智史, 岩田隆一, 松原侑子, 瀧口義弘, 高木力, 坂本能基. 若年女性に発症した卵管捻転に対して腹腔鏡下卵管切除術を余儀なくされた1例. *日産婦内視鏡会誌* 2021; 37(2): 83-87.
- 14) Park BK, Kim CK, Kim B. Isolated tubal torsion: specific signs on preoperative computed tomography and magnetic resonance imaging. *Acta Radiol* 2008; 49(2): 233-235.
- 15) Baracy MG Jr, Hu J, Ouillet H, Aslam MF. Diagnostic dilemma of isolated fallopian tube torsion. *BMJ Case Rep* 2021; 14(7): e242682.
- 16) Mazouni C, Bretelle F, Ménard JP, Blanc B, Gamberre M. Diagnosis of adnexal torsion and predictive factors of adnexal necrosis. *Gynecol Obstet Fertil* 2005; 33(3): 102-106.
- 17) Spinelli C, Piscioneri J, Strambi S. Adnexal torsion in adolescents: update and review of the literature. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2015; 27: 320-325.

【連絡先】

田島 麗
愛媛県立中央病院臨床研修センター
〒790-0024 愛媛県松山市春日町83番地
電話：089-947-1111 FAX：089-943-4136
E-mail：ura0517pag@gmail.com

