

急性腹症となった卵管水腫の3例：異なる原因と卵管捻転

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 静岡産科婦人科学会 公開日: 2019-03-26 キーワード (Ja): キーワード (En): hydrosalpinx, focal hydrosalpinx, isolated fallopian tube torsion, acute abdomen 作成者: 田中, 綾子, 中山, 毅, 野澤, 昭典, 斎藤, 朋子, 深瀬, 正人, 門, 智史, 辻井, 篤, 内藤, 成美 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003524

急性腹症となった卵管水腫の3例：異なる原因と卵管捻転

3 cases of acute abdomen caused by hydrosalpinx: different causes and isolated fallopian tube torsion

沼津市立病院産婦人科¹⁾、静岡厚生病院産婦人科²⁾

沼津市立病院臨床検査科病理³⁾

田中綾子¹⁾、中山毅²⁾、野澤昭典³⁾、斎藤朋子¹⁾、
深瀬正人¹⁾、門智史¹⁾、辻井篤¹⁾、内藤成美¹⁾

Department of Obstetrics and Gynecology, Numazu City Hospital¹⁾

Department of Obstetrics and Gynecology, Shizuoka Welfare Hospital²⁾

Department of Pathology, Numazu City Hospital³⁾

Ayako TANAKA¹⁾, Takeshi NAKAYAMA²⁾, Akinori NOZAWA³⁾,
Tomoko SAITO¹⁾, Masato FUKASE¹⁾, Satoshi KADO¹⁾,
Atsushi TSUJII¹⁾, Narumi NAITO¹⁾

Key words : hydrosalpinx, focal hydrosalpinx, isolated fallopian tube torsion, acute abdomen

<概要>

急性腹症となった卵管水腫を3例経験した。
症例1：39歳、1妊1産（経膈分娩1回）。付属器腫瘍捻転あるいは卵管留血腫による急性腹症を疑い手術したところ右卵管単独の捻転が判明した。卵巣は正常所見であった。クラミジア感染による卵管水腫の捻転と考えられた。症例2：37歳、3妊3産（帝王切開3回、卵管結紮あり）。付属器捻転を疑い手術したところ、卵管結紮による著明な卵管水腫が判明した。卵巣は正常所見であった。症例3：14歳、0妊（初経12歳、性交歴なし）急性虫垂炎の保存的加療後、不定期に右下腹痛を繰り返していた。magnetic resonance imaging (MRI) で右卵管血腫を認め、その6ヶ月後には卵管水腫となっていた。非急性期に手術を施行したところ著明な右卵管水腫と正常な両側卵巣を認めた。

本症例では卵管水腫のリスク因子を認めなかった。他の2症例と比較して異なる原因で発症したことが考えられた。卵管水腫はいくつかの病因が考えられるが、いずれの卵管水腫も急性腹症を発症する可能性がある。

<Abstract>

We experienced three cases of acute abdomen caused by hydrosalpinx.

Case 1: A 39-year-old female (gravida 1, para 1) was admitted with complaints of acute onset right lower abdominal pain. Magnetic resonance imaging (MRI) demonstrated a right hematosalpinx, and surgery revealed right fallopian tube torsion. The bilateral ovaries were normal, and the left fallopian tube was characterized by diffuse

hydrosalpinx. We presumed that the twisting of the hydrosalpinx was caused by a chlamydia infection.

Case 2: A 37-year-old female (gravida 3, para 3), with an operative history of three cesarean sections and a tubal ligation, was admitted with acute onset right lower abdominal pain. Ultrasonography revealed a right adnexal cyst, and an emergent laparotomy was performed following a diagnosis of adnexal torsion. Surgery revealed a remarkable focal hydrosalpinx without torsion. The bilateral ovaries were normal, and the left fallopian tube was focally dilated due to ligation.

Case 3: A 14-year-old female (gravida 0, menarche at 12 years of age, not sexually active) presented with right lower abdominal pain after conservative treatment for appendicitis. MRI initially demonstrated a right hematosalpinx, but it changed to a hydrosalpinx after 6 months. The patient reported repeated episodes of intermittent pain, and we performed a laparoscopy for treatment and inspection of the hydrosalpinx. Surgery revealed a remarkable focal hydrosalpinx without torsion. The bilateral ovaries and left fallopian tube appeared normal. In this case, the patient possessed no obvious risk factors. We presumed the etiology by comparison with the other two cases.

Although several causes of hydrosalpinx have been discussed, it can cause acute abdominal pain.

〈緒言〉

卵管水腫は自覚症状に乏しく、不妊領域で問題になることはあるが、急性腹症の原因としての認識は薄い。今回は卵管水腫が原因で急性腹症を呈した 3 症例を経験した。臨床経過はいずれも付属器捻転に類似していた。

急性腹症のなかにはまれではあるが卵管単独の捻転があり、近年報告例が増加している。急性腹症の背景にある卵管水腫について 3 症例を比較し、発生要因を検討する。

〈症例〉

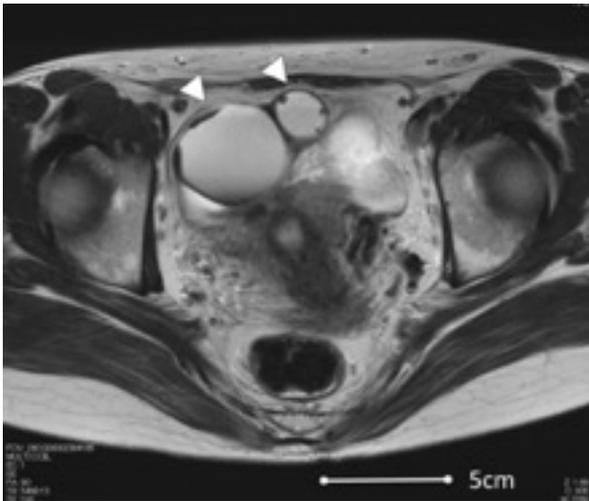
症例 1

39 歳 1 妊 1 産 (経膈分娩 1 回) 特記すべき既往なし

前日までは痛みの訴えがなかったが、特に誘因なく朝から右下腹痛が出現し、当院へ紹介された。来院時は右下腹部を中心に下腹部全体に圧痛を認め、経膈超音波検査では 5 cm 大の右付属器腫瘍を認めた。magnetic resonance imaging (MRI) にて右付属器に血液成分を含む腫瘍をみとめ、卵巣が正常所見であることから子宮内膜症による右卵管留血腫が疑われた (図 1、2)。血液検査では CA125 82.2 U/ml、CRP 0.06 mg/dl、WBC 4300 / μ l で炎症所見を認めなかった。

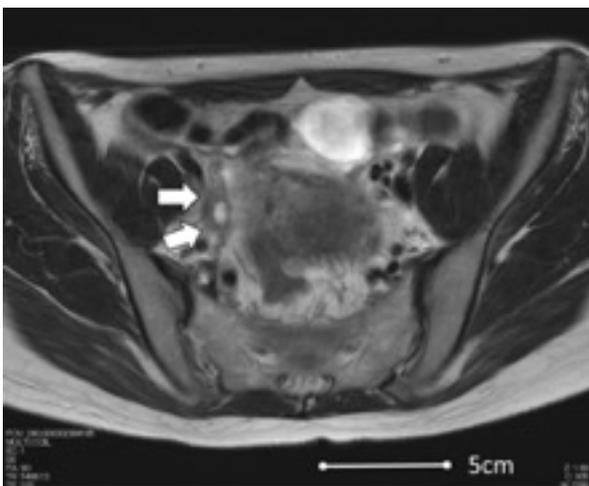
鎮痛剤で保存的加療していたが痛みが持続するため、翌日に開腹手術をおこなった。術中所見では右卵管が 2 回捻転し、暗赤色に腫大していた。卵巣は正常所見であった。対側卵管は留水腫で今後の挙児希望がないため両側卵管を摘出した。後日クラミジア抗体陽性が判明し、対側の卵管腫大や卵管采の棍棒状変化もクラミジア感染の所見として矛盾しなかった (図 3)。

病理所見は捻転による出血壊死であり、内膜症病変は認めなかった (図 4-1 および 4-2)。術前 MRI で認めた卵管留血腫は内膜症ではなく、卵管捻転による出血壊死を反映していたと考えられた。



(図 1) 骨盤 MRI T2 強調水平断

子宮前面に拡張した右卵管 (矢頭) が見られる。内部に shading をみとめ卵管留血腫の所見であった。



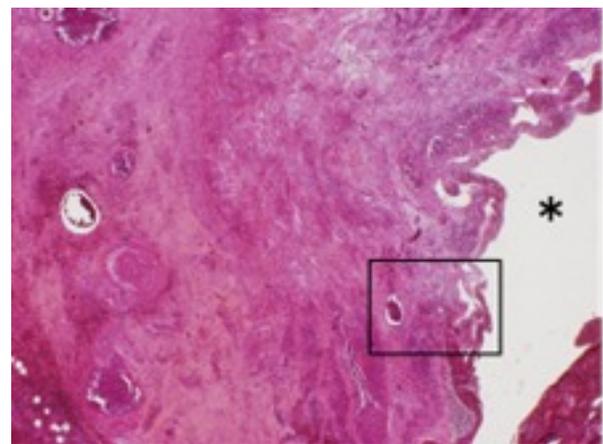
(図 2) 骨盤 MRI T2 強調水平断

別断面では同側の正常卵巢 (矢印) を認めた。

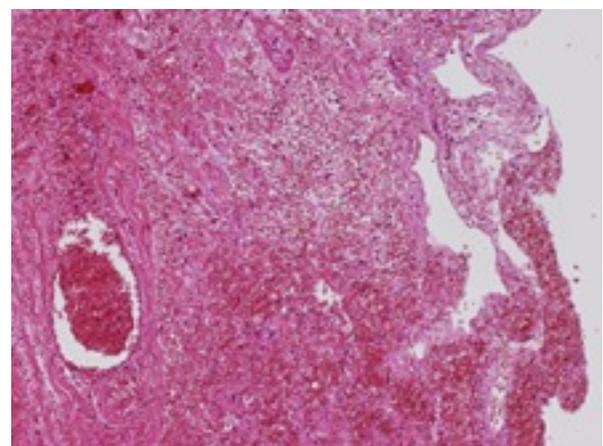


(図 3) 摘出した両側卵管

右は暗赤～黒色に腫大し肉眼的に壊死所見がみられた (2 回転の捻転を解除し摘出)。左の卵管采は棍棒状となり、びまん性の卵管水腫を認めた。



(図 4-1 弱拡大) 右卵管 HE 染色



(図 4-2 ; 4-1 の囲み部分を拡大)

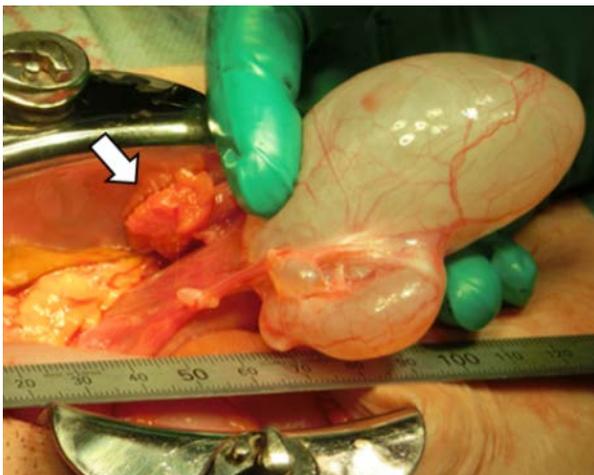
卵管内腔 (*) の卵管上皮は脱落し、間質には

壊死と多数の赤血球浸潤がみられた。

症例 2

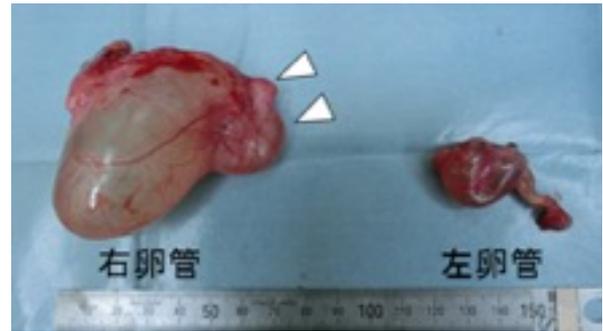
37歳 3妊3産（帝王切開3回）10年前に卵管結紮既往あり

2ヶ月前の子宮がん検診時に卵巣嚢腫（3 cm 大の嚢腫が3つ連なる）を指摘されたが、無症状のため経過観察と言われていた。起床時から特に誘因なく下腹痛が出現し、鎮痛剤で改善しないため翌日前医を受診したところ、経膈超音波検査で7 cm 大の付属器腫大を認め当院へ紹介された。痛みに波はあるが腫瘤に一致する圧痛を認めたため、卵巣嚢腫茎捻転の疑いで開腹手術をおこなった。術中所見では著明な卵管水腫を認めた（図5）が有意な捻転所見は認めなかった。卵巣は正常所見であった。対側卵管も卵管結紮後で限局的に腫大（図6）していたため、両側卵管を摘出した。病理所見では卵管間質のうっ血およびリンパ浮腫を認めたものの症例1のような出血壊死はみられなかった（図7）。



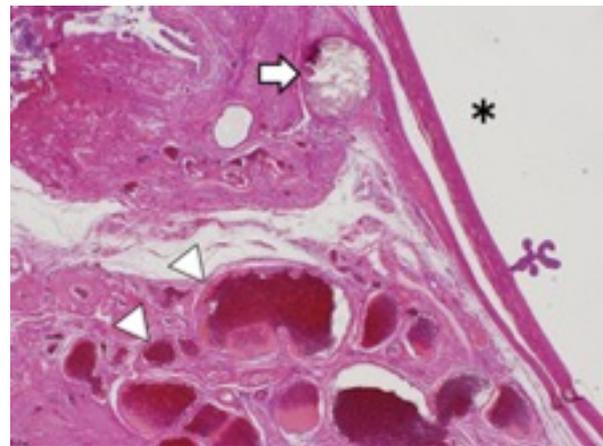
（図5）開腹所見

挙上した右卵管。卵管采は正常（矢印）であるが、過去に結紮した部分のみ局所的に腫大していた。右卵巣は正常所見であった。



（図6）摘出した両側卵管

子宮側（矢頭）および卵管采は腫大なく、卵管結紮した部位のみ局所的に高度な腫大を認めた。左卵管も高度ではなかったものの、右と同様の変化を認めた。



（図7）右卵管 HE 染色 弱拡大

強いうっ血（矢頭）と卵管内腔（*）の拡張を認めた。内腔は高度に拡張し、卵管上皮はごくわずかしか残存していない。卵管結紮の絹糸（矢印）を認めた。

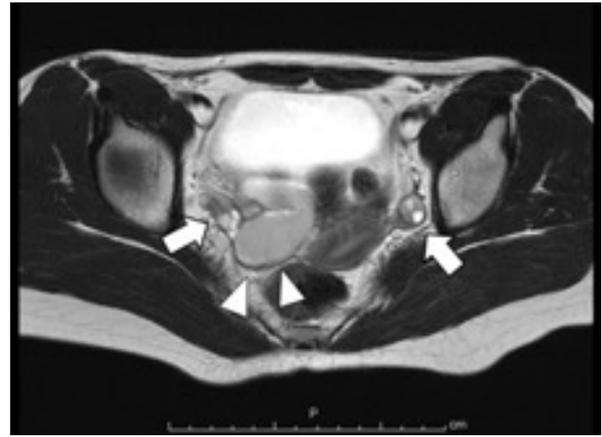
症例 3

14歳 0妊 性交歴なし 初経12歳 特記すべき既往なし

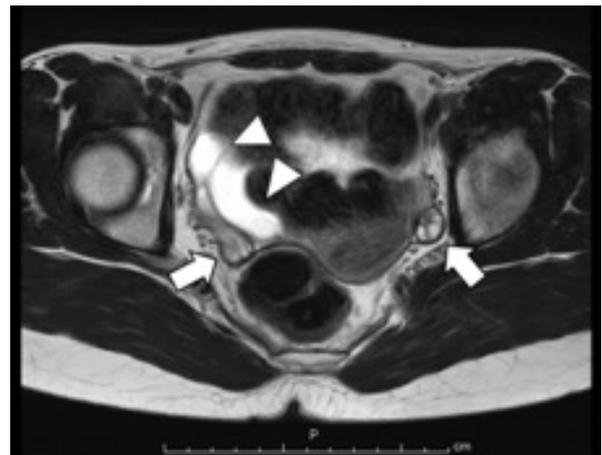
繰り返す右下腹部痛精査のため小児科より紹介された。もともと急性虫垂炎にて前医で保存的治療（抗生剤点滴）をおこなったが、治癒後もランニング等の運動時に右下腹痛の鈍痛の訴え

があり、半日～1 日程度持続して治るという経過を繰り返していた。当時腹部超音波検査にて右の卵管腫大、MRI にて右卵管留血腫を指摘されたが、卵巣は両側正常大であった (図 8)。また、痛みは月経時期と一致せず、子宮奇形も否定的であった。

初回の腹痛エピソードから 7 ヶ月した時点で夜眠れないほどの強い右下腹痛が出現し、当科へ紹介された。造影 computed tomography (CT) で虫垂炎の再燃所見なく、WBC 4800 / μ l、CRP 0.01 mg/dl と炎症所見も認めなかった。MRI で右卵管腫大は半年前と比べて増大なく、内部の信号強度から今度は卵管水腫の診断であった (図 9)。痛みには波があり、来院時は軽快傾向 (アセトアミノフェン内服で痛みが消失) であったため再び経過観察としたが、その後も不定期に右下腹痛を繰り返したため、捻転を疑い診断的腹腔鏡をおこなった。術中所見では著明な右卵管水腫を認めた (図 10) が、有意な捻転所見はなかった。卵管温存は不可能と術中に判断し、右卵管を摘出した。虫垂は正常所見 (図 11) で、卵管周囲の癒着も認めなかった。摘出標本は峽部と卵管采はほぼ正常で、膨大部を中心に限局した留水腫がみられた (図 10、12)。病理検査では卵管間質のうっ血および浮腫を認めたが、内腔の卵管上皮の構造は比較的保たれていた (図 13)。術後に右下腹痛は消失した。

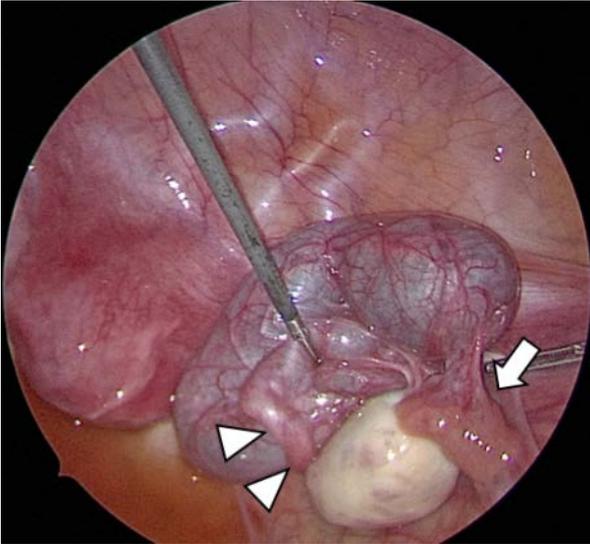


(図 8) 急性腹症時 MRI (T2 強調、水平断)
子宮の前面右にくの字型に腫大した卵管 (矢頭) を認め、内部の信号強度から卵管留血腫と診断した。卵巣は両側正常 (矢印) であった。



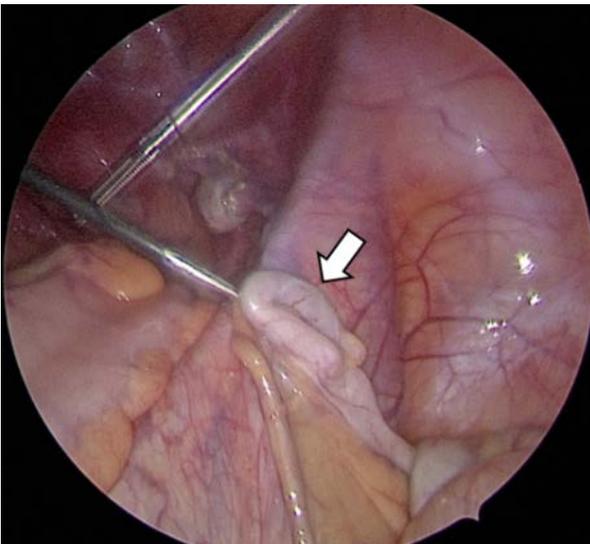
(図 9) MRI (T2 強調、水平断)

図 8 の半年後の画像。月経終了時の撮影であったが、卵管内部の信号強度は血液成分を認めず、卵管水腫の所見 (矢頭) であった。卵巣は両側とも正常 (矢印) であった。



(図 10) 術中所見 右卵管

著明な右卵管水腫を認めるが、子宮側 (矢頭) と卵管采 (矢印) は正常で限局した部位の水腫であった。卵巣は正常所見であった。



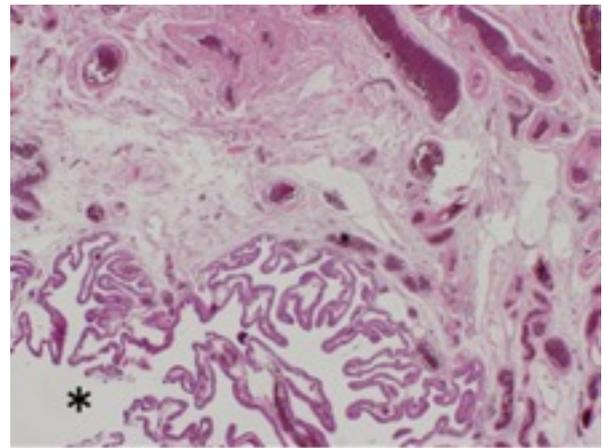
(図 11) 術中所見 虫垂

虫垂炎の保存的加療後だが、虫垂 (矢印) は周囲の癒着所見なく可動性も良好であった。その他腹腔内に炎症を示唆するような癒着はみられなかった。



(図 12) 摘出した右卵管

卵管峡部 (矢頭) と卵管采は変化なく、膨大部を中心に局所的な腫大を認めた。



(図 13) 右卵管 HE 染色 弱拡大

卵管間質のうっ血はみられるが、卵管内腔 (*) に近い卵管上皮の構造は保たれていた。

	症例1	症例2	症例3
患者背景	39歳 G1P1 子宮内膜症	37歳 G3P3	14歳 性交歴なし 虫垂炎の保存加療後
手術歴	なし	帝王切開3回 10年前に卵管結紮あり	なし
感染症	クラミジア抗体 IgG(+) IgA(+)	未検	クラミジア抗体 IgG(-) IgA(-)
術前画像	MRI: 卵管留血腫	経腹超音波: 付属器のう腫 MRIは施行せず	MRI: ①卵管留血腫(初回) ②卵管留血腫(6ヶ月後)
手術時期	急性期	急性期	待機的
手術所見	卵管捻転 2回転	捻転なし 限局した高度の卵管水腫	捻転なし 限局した高度の卵管水腫
- 対側卵管	びまん性の腫大	結紮部のみ限局的な腫大	正常
病理所見	出血壊死	卵管水腫	卵管水腫
病因	クラミジア卵管炎	卵管結紮	不明

(表 1) 3例の比較

〈考察〉

卵管水腫は卵管通過障害や着床障害の原因として不妊領域でしばしば問題になる。自覚症状に乏しいので、妊娠のために卵管水腫を切除することはあるが、そうでなければほとんどが経過観察されている。卵管水腫で痛みが生じる場合は局所の炎症、水腫による組織の伸展・圧迫などの可能性も考えられるが、今回の3例では急性発症で痛みが波があること、有意な炎症所見を認めなかったことから臨床症状は付属器捻転に類似していた。

卵管単独の捻転は150万人に1人と発症頻度はまれ¹⁾といわれているが、近年報告例が増加しており急性腹症の原因として留意すべき病態である。卵管捻転はもともと卵管腫大を認めるもの(卵管水腫、卵管血腫、卵管結紮、異所性妊娠など)や先天的な形態異常(卵管が長いなど)がリスク因子といわれているが、報告例の多くで卵管水腫を伴っている²⁾³⁾。

卵管水腫の原因として最も多いのは性感染症(sexually transmitted diseases; STD)による骨盤腹膜炎や卵管炎などの炎症であり、その他は子宮内膜症や手術既往による癒着や物理的

閉塞に起因するものが知られている¹⁾²⁾⁴⁾。症例1はクラミジア感染による炎症、症例2は卵管結紮による物理的閉塞が原因と考えられた。一方で症例3に関しては、若年で性交経験もないためSTDの可能性は低く、虫垂炎も付属器周囲に及ぶような高度の炎症所見はなかった。卵管水腫の原因が不明とされる症例のなかには卵管捻転を示唆する論文⁸⁾があり、症例3も痛みの寛解・増悪を繰り返す経過から捻転と解除が繰り返された可能性はあると考えられた。Phillipsら¹¹⁾は複数回の腹痛エピソードを繰り返した症例で、初回と2ヶ月後には卵管水腫の所見がなく、9ヶ月後にはじめて卵管水腫が生じた臨床経過を提示している。

急性腹症では画像検査も診断の一助となる。卵管捻転の急性期はMRIで卵管留血腫を呈する¹⁾⁵⁾¹⁰⁾。これは捻転により流出静脈が閉塞し、卵管内部に出血成分が現れることを反映している。症例1と3では腹痛出現時のMRIで卵管留血腫を認めた。また症例3は半年後にMRIを再検したところ、今度は卵管水腫に変化していた。捻転自体を画像診断するのは難しいが、繰り返す腹痛の場合や内診ができない若年者ではMRIを積極的におこない原因検索に努めることが重要である。また、卵管水腫は付属器腫瘍と同様に捻転を起こすリスクがあると認識し診療にあたるのが望ましいと考えられた。

結論

卵管水腫は急性腹症の原因になりうる。高度な卵管水腫は発見時に無症状であっても将来的に急性腹症、捻転のリスクを考慮し、治療対象となりうると思われた。

〈参考文献〉

- 1) Orazi C, Inserra A, Lucchetti MC, et al. Isolated tubal torsion: a rare cause of pelvic pain at menarche. *Sonographic and MR findings. Pediatr Radiol* 2006; 36: 1316-1318
- 2) Erin MM, Nigel P, Alexis PM, et al. Spontaneous bilateral torsion of fallopian tubes presenting as primary infertility. *Women's Health* 2016; 12: 297-301
- 3) 権丈洋徳, 片岡恵子, 山本奈理, 他. 11歳の若年者に発症した卵管留水腫捻転の1例. *日産婦内視鏡学会* 2010; 26: 453-456
- 4) Krissi H, Shalev J, Bar-Hava I, et al. fallopian tube torsion: laparoscopic evaluation and treatment of a rare gynecological entity. *J Am Board Fam Pract* 2001; 14: 274-277
- 5) Harmon JC, Binkovitz LA, Binkovitz LE: Isolated fallopian tube torsion: sonographic and CT features. *Pediatr Radiol* 2008; 38: 175-179
- 6) Comerci G, Colombo FM, Stefanetti M, et al. Isolated fallopian tube torsion: a rare but important event for women of reproductive age. *Fertil Steril* 2008; 90: 1198.e23-e25
- 7) Schragger J, Robles G, Platz T. Isolated fallopian tube torsion: a rare entity in a premenarcheal female. *Am Surg.* 2012; 78: 118-119
- 8) Stjepan V, Rok K, Bozidar Z. Isolated fallopian tube torsion with partial hydrosalpinx in a premenarcheal girl: a case report. *Journal of Medical Case Reports* 2014; 8: 197
- 9) Y Terada, T Murakami, S Nakamura, et al. Torsion of fallopian tube in a 12 year old girl: a case report. *Tohoku J Med* 2004; 202: 239-243
- 10) 田中優美子. 女性生殖器のMRI -日常診療に役立つ基礎知識. *Nippon Acta Radiologica* 2002; 62: 471-478
- 11) Phillips K, Fino ME, Kump L, et al. Chronic isolated fallopian tube torsion. *Fertil Steril.* 2009; 92: 394.e1-394.e3