

閉経後に子宮捻転をきたした子宮筋腫の2例

西木 正明・奈良井曜子・障子 章大・宮本 純子
田中 綾子・森山 政司・岩成 治・坪倉かおり

島根県立中央病院 産婦人科

Two cases of postmenopausal uterine torsion with leiomyoma

Masaaki Nishiki・Yoko Narai・Akihiro Shoji・Junko Miyamoto
Ayako Tanaka・Masashi Moriyama・Osamu Iwanari・Kaori Tsubokura

Department of Obstetrics and Gynecology, Shimane Prefectural Central Hospital

子宮捻転は稀な疾患であり、子宮が長軸方向を中心として捻転する疾患である。閉経後に子宮捻転を発症した2症例を経験したので報告する。症例1 62歳, 0妊0産, 突然の下腹部痛のため前医を救急受診した。単純CTで下腹部に15 cm大の内部に石灰化を伴う巨大な腫瘍を認め、外科的治療が必要と判断されたため当院へ転院搬送となった。緊急手術を施行したところ、子宮筋腫のため小児頭大に腫大した子宮が長軸方向に3回捻転していた。子宮捻転の診断で、腹式子宮全摘術、両側付属器摘出術を施行した。症例2 73歳, 0妊0産, 突然の嘔吐のため近医を受診したが、症状増悪したため、前医へ救急搬送された。腹部単純CT検査で、子宮筋腫茎捻転が疑われ、外科的治療が必要と判断され当院へ転院搬送となった。開腹時、腹腔内に石灰化を伴う巨大子宮筋腫が左側に偏位し、子宮は子宮峡部付近で1回捻転していた。また、巨大結腸症のため拡張した腸管を認めた。腹式子宮全摘術、両側付属器摘出術を施行した。閉経後の子宮筋腫を有する女性の急性腹症では、子宮捻転を起こすことがあることを念頭に治療する必要がある。

Uterine torsion is a rare disease in which the uterus torsions around its long axis. We report two cases of postmenopausal patients with uterine torsion. Case 1: A 62-year-old postmenopausal woman (gravida 0 para 0) presented at the hospital with acute abdominal pain. Abdominal CT revealed a 15 cm tumor with calcification in the lower abdomen. The patient was transferred to our hospital, where a laparotomy was performed. A child's head-sized uterus with uterine myoma was twisted three times in the long axis. Based on the diagnosis of uterine torsion, abdominal hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy were performed. Case 2: A 73-year-old woman (gravida 0 para 0) experienced sudden vomiting with worsening symptoms. According to an abdominal CT performed at a different hospital, uterine myoma stem torsion was suspected. Therefore, the patient was transferred to our hospital for surgical treatment. Giant uterine myoma with calcification and megacolon were observed. Total abdominal hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy were performed. Acute abdomen with uterine myoma in postmenopausal women should be differentiated with uterine torsion.

キーワード：子宮捻転, 子宮筋腫, 閉経後

Key words: uterine torsion, uterine myoma, postmenopause

緒 言

子宮捻転は子宮が長軸方向を中心として45度以上回転したものと定義され^{1,2)}, 急性腹症を起こすため早急な診断と治療を要する疾患である。非妊娠時の発症報告が2023年までの20年間で20例程度であり稀な疾患である^{2,3)}。妊娠による生理的な子宮の捻転により発症する報告が多いが、今回我々は閉経後、巨大子宮筋腫が原因で発症した子宮捻転の症例を2例経験したので報告する。

症 例 1

62歳, 0妊0産, 閉経50歳。突然の下腹部痛のため前医を救急受診した。前医で施行された腹部単純CTで腹腔内に15 cmの内部に石灰化を伴う巨大腫瘍を認め(図1), 精査加療目的で当院へ救急搬送となった。来院時所見は体温38.0℃, 血圧144/66 mmHg, 脈拍63回/分, 呼吸数13回/分, 意識清明で下腹部は膨満し圧痛を認めた。血液検査では白血球数3550/μL, Hb 14.3 g/dL, 血小板数18.5万/μL, CRP 0.81 mg/dLであった。腹部超音波検査では石灰化を伴う充実性腫瘍を認めた。骨盤内腫瘍による急性腹症と判断し、試験開腹

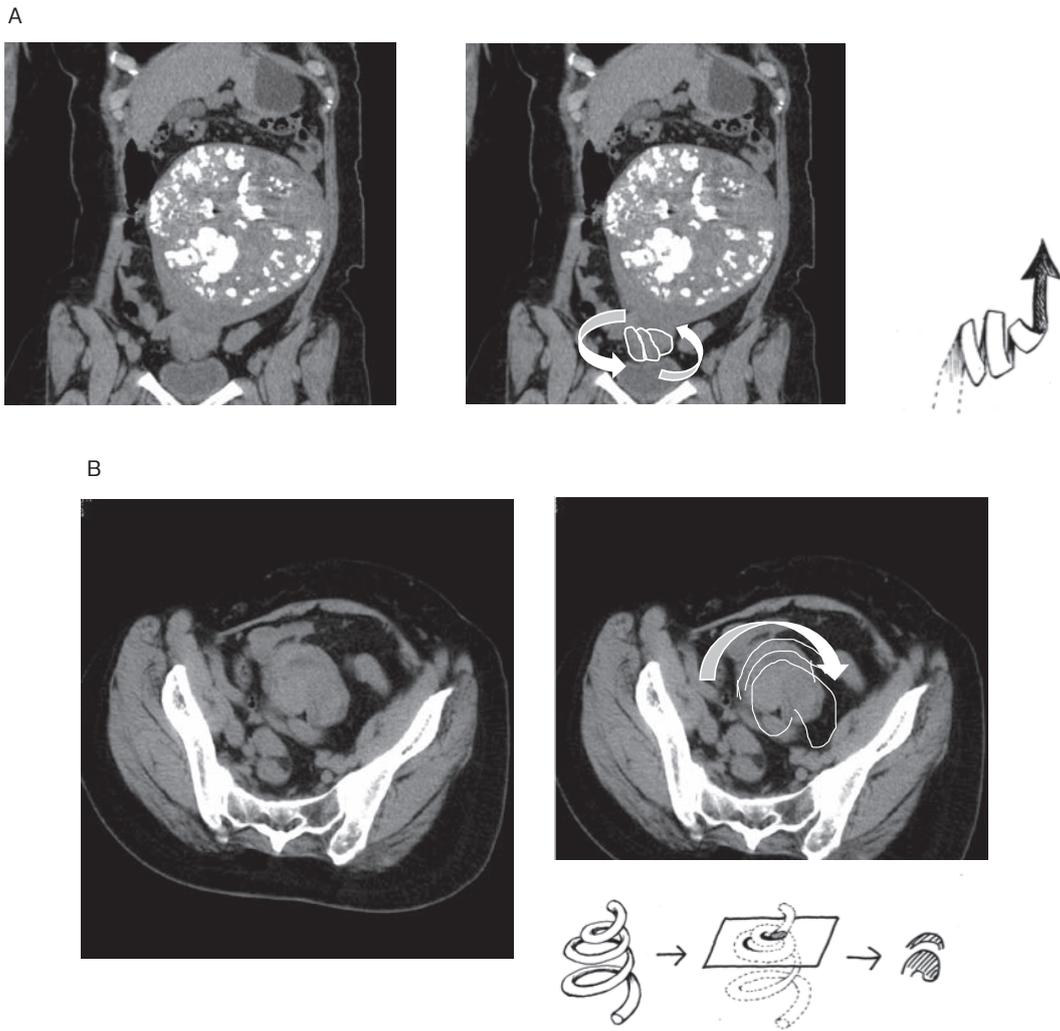


図1 症例1 腹部単純CT

A : 冠状断
 B : 水平断
 オリジナル画像を左に、右は解説を加えたものである。石灰化を伴う巨大腫瘤を認める。後の読影にて子宮頸部付近で3回捻転を認めた(矢印)。

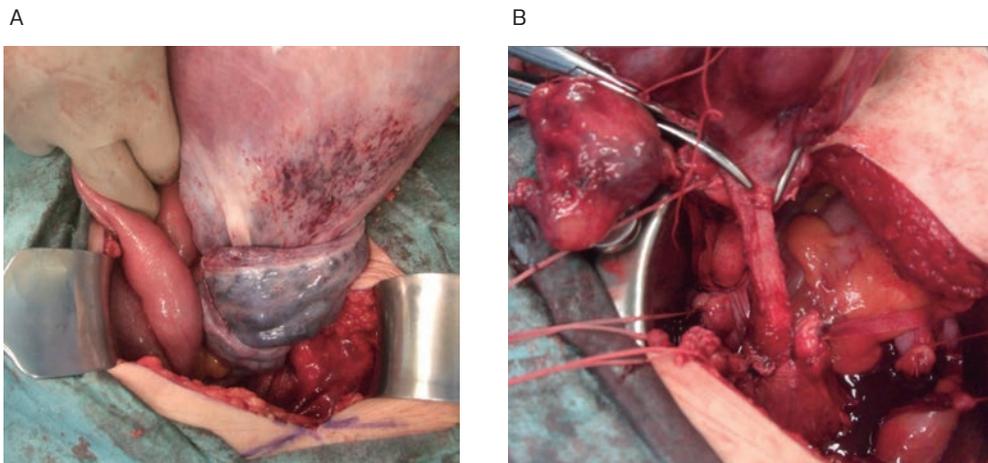


図2 症例1

術中所見 A : 小児頭大に腫大した子宮が長軸方向を中心に3回捻転していた。
 B : 細い子宮頸管。

術を施行した。開腹時、淡黄色漿液性腹水を少量認め、小児頭大に腫大した子宮が長軸方向を中心に3回(1080度)捻転していた(図2)。捻転を解除すると、子宮組織の色調は改善した。子宮体部に巨大子宮筋腫を認めた。腹式単純子宮全摘術ならびに両側付属器摘出術を施行した。手術時間は1時間34分、出血量は209 gであった。術後11日目に自宅退院となった。病理検査の結果は、子宮重量1560 g, 15×14×9 cm大の硝子変性の高度な平滑筋腫の診断であった。

症例 2

73歳, 0妊0産, 閉経55歳。精神発達遅滞があり施設入所中であった。子宮筋腫, 巨大結腸症, 小脳出血, 甲状腺腫の既往あり。突然の嘔気, 嘔吐のため近医を受診したが, 症状が増悪したため前医へ救急搬送された。腹部単純CT検査で, 子宮筋腫茎捻転が疑われ, 当院へ転院搬送となった。来院時所見は体温37.3℃, 血圧179/96 mmHg, 脈拍81 回/分, 呼吸数16 回/分, 意識清明であった。下腹部正中から左側にかけて硬い巨大腫瘤を触知した。当院では腹部造影CT検査を施行し, 腹腔内に石灰化を伴う巨大子宮筋腫を認めた。子宮は1回(360度)捻転していた。拡張した腸管も認め, 以前から指摘されていた巨大結腸症の所見であった(図3)。血液検査では白血球数12480 / μ L, Hb 11.6 g/dL, 血小板数13.7万/ μ L, CRP 0.13 mg/dLであった。電解質データはNa 139.9 mmol/L, K 2.3 mmol/L, Cl

97.9 mmol/Lであり, 頻回嘔吐による低K血症と診断しKClを投与し補正した。また, D-dimer 29.5 μ g/mLと高値のため下肢超音波検査を施行したが, 明らかな血栓は認めなかった。入院後は絶食で嘔吐は改善し, 鎮痛剤投与で疼痛は自制内であった。巨大子宮筋腫および子宮捻転のため入院3日目に腹式子宮全摘術ならびに両側付属器摘出術を施行した。開腹時, 血性腹水を中等量認めた。巨大結腸症のため腫大したS状結腸を認めた。成人頭大に腫大した子宮が長軸方向を中心に1回捻転していた(図4)。腹式単純子宮全摘術ならびに両側付属器摘出術を施行した。巨大結腸症に対しては肛門からネラトンカテーテルを挿入し減圧した。手術時間は2時間29分, 出血量は157 gであった。病理検査の結果は, 子宮の重量3070 g, 20 cm大の平滑筋腫の診断であった。両側付属器は高度の浮腫性変化が認められた。術後, 巨大結腸症のため腹部の膨満が強く, 緩下剤処方での排ガス・排便コントロールを行った。元の入所施設への退院調整を行い, 術後15日目に退院となった。

考 案

子宮捻転は子宮が長軸方向を中心として45度以上回転している疾患である。比較的稀な疾患であり, 発症時期は妊娠中から閉経後まで様々である。妊娠中は生理的に子宮が軽度偏位しているため, これまでの子宮捻転の報告はそのほとんどが妊娠子宮に伴うものが多い⁴⁾。閉経後の症例報告は少なく, その原因としては子宮筋腫を伴

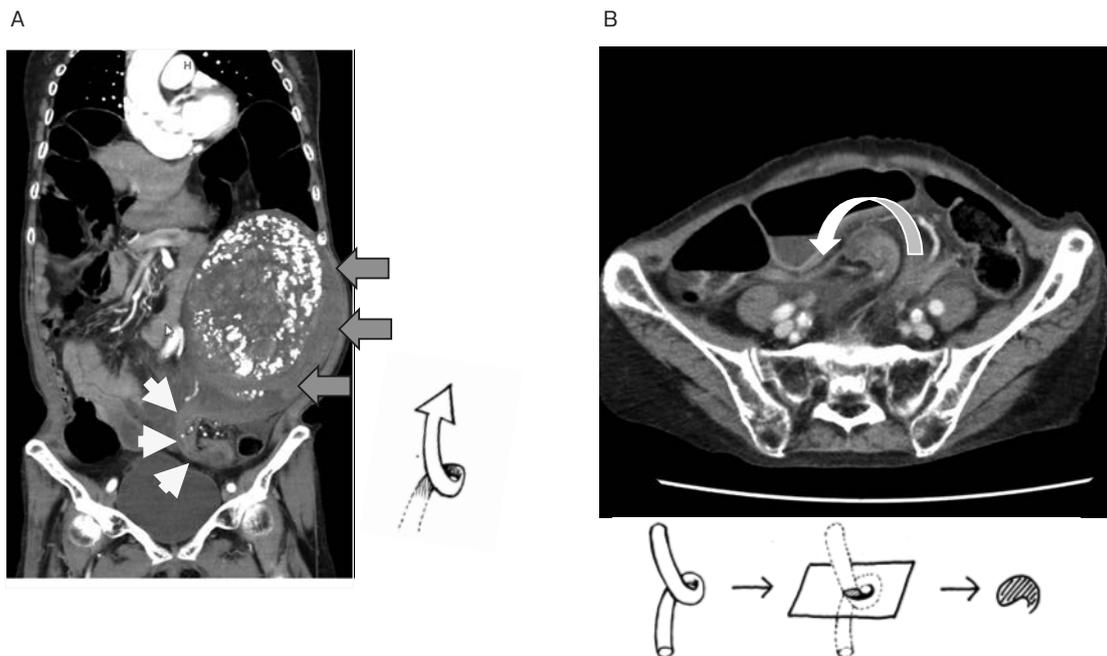


図3 症例2 腹部造影CT

- A : 冠状断 腹腔内に石灰化を伴う巨大子宮筋腫を認めた。子宮頸部に捻転を認め造影効果を認める(黄矢印)。子宮体部は造影効果を認めなかった(青矢印)。
 B : 水平断 子宮頸部で渦巻き状に1回捻転を認めた(矢印)。

う腫大子宮が最多である。その他、付属器腫瘍を伴う腫大のない子宮や骨盤内癒着などが原因となるものなどあり、多岐にわたる^{4,5)}。原著論文で報告のあった非妊娠時に発症した子宮捻転症例39例のうち32例が子宮筋

腫を伴う腫大子宮が原因であり、閉経後は20例であった^{2,5-23)}(表1)。これらの子宮筋腫の大きさは平均16.6(6~35)cmであった。ほとんどの症例は子宮全摘術を施行されていた。なお、2例で子宮筋腫核出術が施行

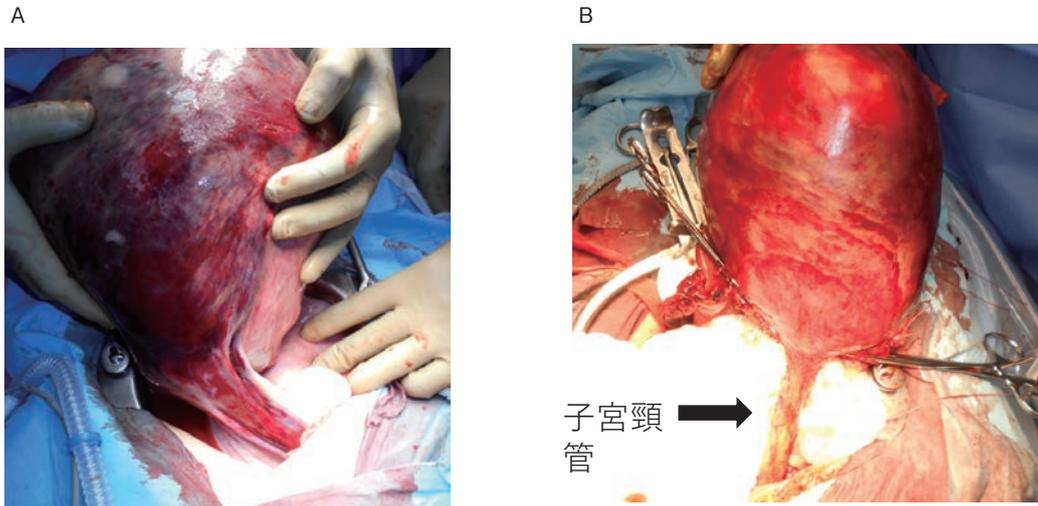


図4 症例2

術中所見 A：成人頭大に腫大した子宮を認めた。捻転解除後に創外に挙上した子宮。
B：細い子宮頸管。

表1 閉経後に発症した子宮捻転の症例

| 症例 | 年齢(歳) | 筋腫の大きさ(cm) | 治療 | 著者 |
|----|-------|------------|------------|-----------------------------------|
| 1 | 83 | 6 | TAH+BSO | Matsumotoら ²⁾ |
| 2 | 59 | 20 | TAH+BSO | 緒方ら ⁵⁾ |
| 3 | 52 | 25 | TAH+BSO | Cheongら ⁶⁾ |
| 4 | 54 | 13 | TAH+BSO | Hashimotoら ⁷⁾ |
| 5 | 57 | 18 | TAH+BSO | Nagoseら ⁸⁾ |
| 6 | 61 | 15 | TAH+BSO | Lukら ⁹⁾ |
| 7 | 67 | 35 | TAH+BSO | Sikora-Szczesniakら ¹⁰⁾ |
| 8 | 70 | 16 | TAH+BSO | Halassyら ¹¹⁾ |
| 9 | 73 | 15 | TAH+BSO | Odaら ¹²⁾ |
| 10 | 73 | 15 | TAH+BSO | Chuaら ¹³⁾ |
| 11 | 86 | 27 | TAH+BSO | Wangら ¹⁴⁾ |
| 12 | 62 | 23 | myomectomy | Foissacら ¹⁵⁾ |
| 13 | 55 | 15 | TAH | Alharbi ¹⁶⁾ |
| 14 | 55 | 12 | TAH | Seetら ¹⁷⁾ |
| 15 | 53 | 8.8 | TAH | Schwartzら ¹⁸⁾ |
| 16 | 54 | 6.5 | myomectomy | Tajimaら ¹⁹⁾ |
| 17 | 90 | 20 | TAH+BSO | 藤原ら ²⁰⁾ |
| 18 | 78 | 8 | TAH+BSO | 田邊ら ²¹⁾ |
| 19 | 87 | 13 | TAH+BSO | Jeongら ²²⁾ |
| 20 | 72 | 20 | TAH+BSO | 松谷ら ²³⁾ |
| 平均 | 67.1 | 16.6 | | |

TAH : total abdominal hysterectomy, BSO : bilateral salpingo-oophorectomy

されていた。閉経後の子宮捻転に限れば、発症年齢の平均は67.1歳であった。子宮は円靭帯、広間膜、基靭帯および仙骨子宮靭帯で支持されているが、巨大子宮筋腫によって支持靭帯が伸び縮みを繰り返すことや、加齢に伴って各靭帯が脆弱化し子宮の可動域が増え²¹⁾、また子宮筋腫がある体部に対し相対的に頸部が細いことが子宮捻転のリスクになると考えられる。

子宮捻転は術前診断が困難な疾患である。症状は腹痛が主で82%、その他嘔気、嘔吐などの症状が14%である⁴⁾。治療介入が遅れると子宮や付属器の壊死につながり、感染や骨盤内出血など重篤な合併症を引き起こす可能性がある。

画像所見では、症例1では休日の急性腹症のため試験開腹術を速やかに行っており、術前の画像評価が不十分であった。前医のCT検査を見返すと、子宮頸部に3回捻転を認めた(図1)。症例2では10年前の当院MRIで右腹部にあった巨大子宮筋腫が、今回施行したCTで左腹部に移動しており、子宮の位置変化を認めた。また、子宮峡部のねじれを認め、本疾患と診断した。造影CTで子宮頸部に造影効果があるのに対し、子宮体部に造影効果がないことが本疾患を診断する所見であり、今回の症例も同様に認めた(図3)。どちらの症例もMRIは施行しなかったが、MRIでは子宮頸部が捻転している所見であるX-shapedが子宮捻転に典型的とされている²⁴⁾。症例2では、元々の巨大結腸症のため、イレウスとして絶食管理だけで経過観察するのか、腸管に対しても外科的介入が必要なのか判断に苦慮した。それに加え、精神的な疾患のため、症状の訴えが乏しく手術まで3日を要した。特に基礎疾患に精神疾患がある場合、意思疎通が困難なため、急性腹症の治療介入が遅れ、重篤化するケースもあるため注意が必要である²⁵⁾。子宮筋腫を指摘された既往のある患者の急性腹症では、本疾患が鑑別疾患となる。迅速な開腹手術を要するため、本症例のように高次医療施設への転院搬送を早期に決定する必要がある²¹⁾。

今回我々は子宮筋腫が原因となった子宮捻転の2症例を経験した。子宮捻転の原因は子宮筋腫により子宮が腫大するためが最多であり、閉経後の急性腹症に関して、巨大子宮筋腫を指摘された女性では子宮捻転も念頭に置いて診療する必要がある。

文 献

- Collinet P, Narducci F, Stien F. Torsion of a nonpregnant uterus: an unexpected complication of an ovarian cyst. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001; 98: 256-257.
- Matsumoto H, Aoyagi Y, Morita T, Nasu K. Uterine torsion in non-pregnant women: A case report and review of cases reported in the last 20 years. *SAGE Open Med Case Rep* 2021; 22: 1-7.
- 丸山享子, 幸村康弘, 平林慧, 戎野志織, 金森隆志. 閉経前に筋腫を伴う腫大子宮の捻転を卵巣嚢腫茎捻転と共に発症した一例. *静岡産科婦人科学会雑誌* 2022; 11: 65-70.
- Ramseyer AM, Whittington JR, Resendez VA, Whitcombe DD, Magann EF. Torsion in the gravid and nonpregnant uterus: A review of the literature of an uncommon diagnosis. *Obstet Gynecol Surv* 2020; 75: 243-252.
- 緒方泰彦, 末永香緒里, 佐藤洋一, 古屋若奈, 馬場征一, 持丸佳之, 荒瀬透. 巨大子宮筋腫と反対の回転を呈した子宮捻転の1例. *産科と婦人科* 2023; 91: 315-319.
- Cheong EHT, Tan TJ, Wong KM. Torsion of a myomatous, non-pregnant uterus: CT findings. *J Radiol Case Rep* 2018; 12: 6-14.
- Hashimoto A, Takahama J, Harada N, Maeda S, Anai H, Fukusumi A, Imai S, Kichikawa K. A case of uterine torsion concurrent with a ruptured ovarian endometrial cyst. *Abdom Radiol (NY)* 2016; 41: 1707-1712.
- Nagose VB, Rosemary RS, Anandrajan RC, Hubert N, Raj R. Torsion of non-pregnant uterus: a life-threatening condition in a postmenopausal lady. *J Obstet Gynaecol India* 2020; 70: 393-396.
- Luk SY, Leung JL, Cheung ML, So S, Fung SH, Cheng SCS. Torsion of a nonpregnant myomatous uterus: radiological features and literature review. *Hong Kong Med J* 2010; 16: 304-306.
- Sikora-Szcześniak D, Szcześniak G, Łęgowik T, Sikora W. Torsion of the uterus with myomas in a postmenopausal woman—case study and review of the literature. *Prz Menopauzalny* 2014; 13: 145-149.
- Halassy S, Clarke D. Twisting around an axis: a case report of uterine torsion. *Case Rep Womens Health* 2019; 25: e00170.
- Oda H, Yamada Y, Uehara Y, Ohno T, Hoya M, Sassa M, Mishima M. Uterine torsion in an elderly woman associated with leiomyoma and continuously elevating muscle enzymes: a case study and review of literature. *Case Rep Obstet Gynecol* 2020; 2020: 8857300.
- Chua KJ, Patel R, Eana A, Varughese J. Uterine torsion with necrosis of bilateral adnexa in a

- postmenopausal woman. *BMJ Case Rep* 2019; 12: e229311.
- 14) Wang G, Ishikawa H, Sato A, Shozu M. Torsion of a large myomatous uterus associated with progressive renal failure and paralytic ileus in an 86-year-old woman. *Case Rep Obstet Gynecol* 2019; 2019: 1601368.
 - 15) Foissac R, Sautot-Vial N, Birtwisle L, Bernard JL, Fontaine A, Boujenah S, Benchimol D, Bereder JM. Torsion of a huge pedunculated uterine leiomyoma. *Am J Surg*. 2011; 201: e43-45.
 - 16) Alharbi SR. Uterine leiomyoma with spontaneous intraleiomyoma hemorrhage, perforation, and hemoperitoneum in postmenopausal woman: Computed tomography diagnosis. *Avicenna J Med* 2013; 3: 81-83.
 - 17) Seet MJ, Chonkar S, Mathur M. An unusual presentation of a ruptured degenerative fibroid in a perimenopausal woman. *BMJ Case Rep* 2014; 2014: 207473.
 - 18) Schwartz M, Powell K. Spontaneous rupture of a leiomyoma causing life-threatening intra-abdominal hemorrhage. *Case Rep Obstet Gynecol* 2017; 2017: 3701450.
 - 19) Tajima S, Yonezawa I, Waki M, Hoshi S. Massive hemoperitoneum following spontaneous rupture of an arterial aneurysm overlying a uterine myoma. *Int J Clin Exp Med* 2015; 8: 3002-3005.
 - 20) 藤原美佐保, 楠本知行, 藤原久子, 中村正彦. 閉経後高齢者子宮捻転の一例. *現代産婦人科* 2018 ; 67 : 243-247.
 - 21) 田邊文, 山崎友維, 黄豊羽, 小嶋伸恵, 森田宏紀, 田中宇多留, 武内享介, 登村友里. 術前診断し得た高齢女性の子宮捻転の1例. *産婦の進歩* 2021 ; 73 : 277-282.
 - 22) Jeong YY, Kang HK, Park JG, Choi HS. CT features of uterine torsion. *Eur Radiol* 2003; 13: 249-250.
 - 23) 松谷和奈, 後安聡子, 北島佑佳, 隅蔵智子, 岩宮正, 甲田真由子, 伏見博彰, 竹村昌彦. 巨大子宮筋腫による子宮捻転を発症した高齢女性の1例. *産婦の進歩* 2022 ; 74 : 64-69.
 - 24) Nicholson WK, Coulson CC, McCoy MC, Semelka RC. Pelvic magnetic resonance imaging in the evaluation of uterine torsion. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 888-890.
 - 25) 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 : 255-260.

【連絡先】

西木 正明
 島根県立中央病院産婦人科
 〒 693-8555 島根県出雲市姫原 4-1-1
 電話 : 0853-22-5111 FAX : 0853-21-2975
 E-mail : masaakinishiki56@gmail.com