HamaMed-Repository
浜松医科大学学術機関リポジトリ
浜松医科大学
Hamamatsu University School of Medicine

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

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 静岡産科婦人科学会 公開日: 2022-03-23 キーワード (Ja): キーワード (En): Uterine torsion, Leiomyoma, Ovarian cyst, CT, MRI 作成者: 丸山, 享子, 幸村, 康弘, 平林, 慧, 戎野, 志織, 金森, 隆志 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00004094

静岡産科婦人科学会雑誌 (ISSN 2187-1914)
2022 年 第 11 巻 第 1 号 65頁

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

Premenopausal torsion of an enlarged uterus with leiomyomas associated with ovarian cyst torsion: A case report

藤枝市立総合病院　産婦人科
丸山享子、幸村康弘、平林慧、戎野志織、金森隆志
Department Obstetrics and Gynecology, Fujieda Municipal General Hospital
Kyoko MARUYAMA, Yasuhiro KOHMURA, Kei HIRABAYASHI,
Shiori EBISUNO, Takashi KANAMORI

キーワード：Uterine torsion, Leiomyoma, Ovarian cyst, CT, MRI

〈概要〉
今回、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を経験した。症例は 47 歳、0 妊 0 産。腰背部痛を主訴に当院に救急搬送された。造影 CT および単純 MRI で筋腫を伴う腫大子宮の頸部が渦巻き状を呈していた。それとは別に 6cm 大の造影効果不良な卵巣腫瘍も認めた。子宮捻転ないし卵巣嚢腫茎捻転を疑い、緊急試験開腹術を施行した。子宮は成人頭大に腫大し、頸部を軸に 540 度捻転していた。右付属器も捻転して暗赤色に変性していた。腹式単純子宮全摘術、両側付属器摘出術を施行した。病理診断は多発子宮筋腫と両側卵巣の成熟奇形腫であった。術後 9 日目に退院した。筋腫を伴う腫大子宮捻転は閉経後に発症することが多いが、閉経前での発症もあり得る。診断の遅れは重篤化を引き起こす可能性がある。筋腫を伴う腫大子宮を認める急性腹症では、卵巣嚢腫を認める場合でも、子宮捻転は念頭に置くべき疾患と考えられた。

Abatract
We report a case of torsion of the enlarged uterus with leiomyomas in a premenopausal woman associated with ovarian cyst torsion. A 47-year-old nulli-gravid woman was admitted with lower back pain in emergency. Contrast enhanced CT and plain MRI images showed a whorled structure in the cervix of an enlarged uterus with leiomyomas. There was also a poorly enhancing ovarian tumor measuring 6 cm. An emergency laparotomy was performed in the preoperative diagnosis of uterine torsion or ovarian cyst torsion. The uterus was enlarged to the size of adult head, twisted 540 degrees around the axis of the cervix. The right ovary was also twisted. A total abdominal hysterectomy with bilateral salpingo-oopherectomy was performed. The hystopathological diagnosis was multiple leiomyomas and the mature cystic teratoma in both ovaries. The patient was discharged

on post-operative day nine. Torsion of an enlarged uterus with leiomyomas is common in postmenopausal women but it can also occur in premenopausal women. Delay in diagnosis can cause severe consequences. Uterine torsion should be considered in the case of acute abdomen with enlarged uterus with leiomyomas, even if she is accompanied by ovarian cyst.

〈緒言〉

子宮捻転は、妊娠子宮や筋腫を伴う腫大子宮等で生じることがある稀な疾患である。妊娠子宮での報告が多いが、筋腫を伴う腫大子宮での報告も散見される [1]。筋腫を伴う腫大子宮で生じる場合は閉経後であることが多い [2)-4)]。症状は多彩で非特異的である。画像診断は有用だが術前に診断がつかないことも少なくない。閉経前症例や、卵巣嚢腫を合併する症例では、さらに診断に苦慮する可能性がある。しかし発症からの経過が長くなれば、子宮の壊死や腹腔内出血、更にショックなどの重篤化を引き起こすこともあり、緊急手術を要することも少なくない [5),6)]。また、閉経前若年症例では子宮温存の可能性が極めて低くなる。今回我々は、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を経験した。

〈症例〉

47 歳、0 妊 0 産。月経は順調で過多月経は認めなかったが、近年月経時に腰痛を認めていた。既往歴はなかった。合併症として無治療の高血圧症があった。2 年前から腹部膨隆を自覚するも放置していた。今回月経前から腰背部痛が出現し、月経 7 日目に増強して体動困難となったため当院に救急搬送された。

＜入院時所見＞

血圧 160/130 mmHg、脈拍 64 回/分、体温 36.7℃。血液検査で WBC 3900 /μl、Hb 12.9 g/dL、CRP 0.97 mg/dL。その他、凝固、尿検査等に明らかな異常はなかった（表 1）。

表 1. 入院時血液・尿検査一覧

WBC	3900 /μL	ALB	4.0 g/dL
Hb	12.9 g/dL	AST	16 IU/L
PLT	27.4×10^4/μL	ALT	6 IU/L
PT	10.9 sec	LDH	421 IU/L
APTT	40.0 sec	T-Bil	0.4 mg/dL
Fib	259 mg/dL	BUN	12 mg/dL
尿蛋白定性	±	Cre	0.45 mg/dL
尿糖定性	−	CRP	0.97 mg/dL
尿潜血定性	−	T-Bil	0.4 mg/dL

腹部は著明に膨隆し、臍上に及ぶ弾性硬の腫瘤を触知したが、腹部に圧痛は認めず、疼痛は第 4 腰椎レベルの腰部正中に限局していた。腹部超音波検査で腫瘤は腹部全体を占拠し、周囲に腹水とうっ血、腫大した血管を認めたが、全体像を描出できず評価は困難であった（図 1）。造影 CT で腹腔内を占拠する腫瘤の根部と子宮動脈が渦巻き状を呈し、その左背側尾側に 6 cm 大の脂肪を伴う腫瘤も認め、造影効果はやや不良であった。多量の腹水も認めたが（図 2）、明らかな胸水は認めなかった。その他、水腎症など明らかな他臓器異常は認めなかった。単純 MRI で腹腔内の腫瘤は大小 2 個の筋腫を伴う腫大子宮と考えられ、その頸部が子宮動脈と共に渦巻き状を呈していた。最大の筋腫は 23×23×19 cm で出血を伴い、子宮は浮腫状だが明らかな悪性所見は認めなかった（図 3）。

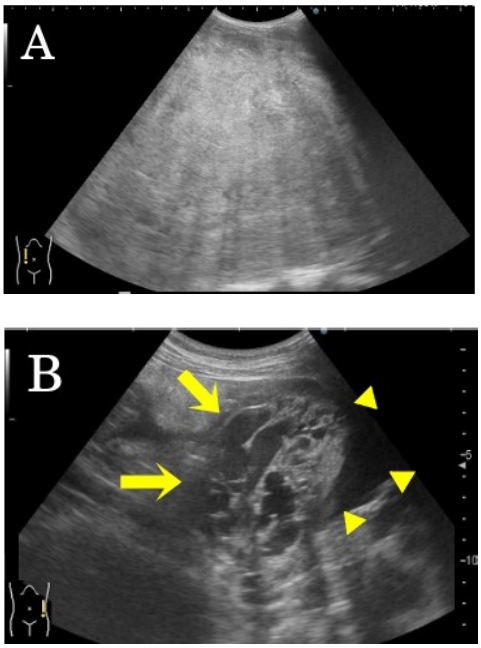


図 1 腹部超音波画像
A：腹部全体を占拠する腫瘤
B：腫瘤周囲に、腹水（矢頭）とうっ血、腫大した血管（矢印）を認めた。

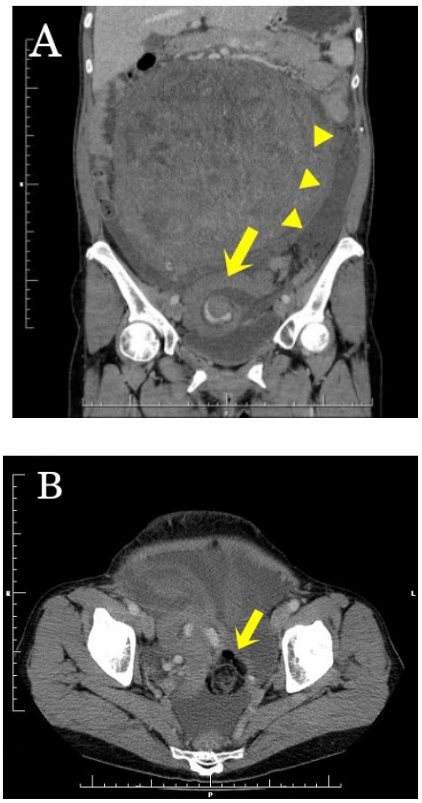


図 2 腹部造影 CT
A: 環状断で、腹腔内を占拠する腫瘤の根部と子宮動脈が渦巻き状を呈していた（矢印）。多量の腹水を認める（矢頭）。
B: 水平断で、ダグラス窩左側に、造影効果がやや不良な脂肪を伴う 6cm 大の腫瘤を認めた（矢印）。

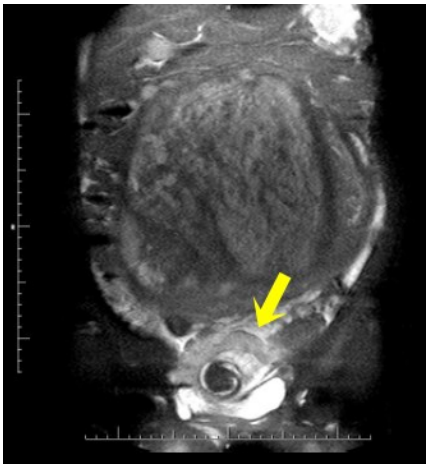
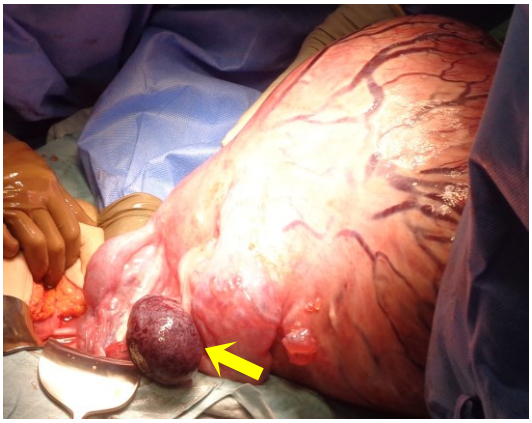


図 3 単純 MRI
環状断で、造影 CT と同様に腹腔内を占拠する腫瘤の根部と子宮動脈が渦巻き状を呈していた（矢印）。

以上より子宮捻転ないし卵巣嚢腫茎捻転を疑い、緊急試験開腹術を施行した。腹部正中切開で開腹、腹腔内に癒着はなく、500 ml 以上の腹水を吸引した。子宮は浮腫状で成人頭大に腫大し、頸部を軸に骨盤漏斗靭帯を巻き込んで時計回りに 540 度捻転していた。子宮の左背側の腫瘤は右付属器で、鵞卵大に腫大し、さらに捻転して暗赤色に変性していた（図 4A）。左付属器は正常形態であった。子宮動静脈および骨盤漏斗靭帯は著しく怒張していた。捻転を解除して腹式単純子宮全摘術、両側付属器摘出術を施行した（図 4B）。術後は、入院時からみられた高血圧が持続した以外に回復は良好で、術後 9

日目に退院した。最終病理診断は多発子宮筋腫と両側卵巣の成熟奇形腫で、右卵巣は腫大して出血を伴っていた。いずれも悪性所見は認めなかった。腹水細胞診は陰性で、反応性によるものと考えられた。

A



B

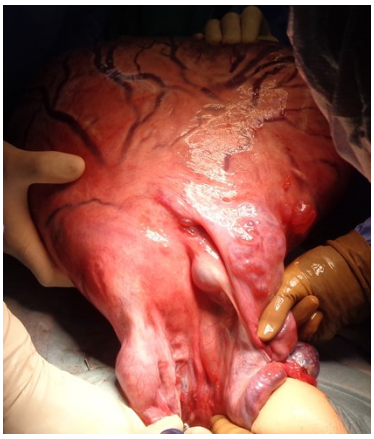


図 4　術中所見

A: 子宮は腫大し、頸部で 540 度捻転していた。右付属器（矢印）も鵞卵大に腫大し、捻転して暗赤色に変性していた。

B: 捻転を解除して腹式単純子宮全摘術、両側付属器摘出術を施行した。

〈考察〉

子宮捻転は子宮が長軸を中心に 45 度以上回転したものと定義され、これまでに報告されている捻転の程度は 60 度から 1000 度を超すものまで様々である [7),8)]。妊娠子宮での報告が多く、2020 年の Ramseyer らのレビューによると、妊娠子宮の捻転は医学文献で合計 271 例が報告されているが、非妊娠子宮の捻転の報告は少数のみとしている [1)]。しかし、近年は非妊娠子宮の捻転の報告も増え、PubMed で "uterine torsion" を keyword に検索すると、2004 年から 2020 年の 17 年間に 80 例の子宮捻転の報告があり、うち 54 例が妊娠子宮、26 例が非妊娠子宮の症例であった。非妊娠子宮の中では筋腫を伴う腫大子宮の捻転が 15 例と最も多く、卵巣嚢腫を伴う腫大のない子宮の捻転が 8 例、奇形を伴う子宮の捻転が 3 例であった。筋腫を伴う腫大子宮の捻転症例のうち 7 例が 65 歳以上の閉経後高齢者で、4 例が 50 歳代の閉経後成人、閉経前の成人は 4 例のみであった。一方、医中誌で "子宮捻転" を keyword に検索すると、同期間に本邦での子宮捻転の報告は原著論文、会議録合わせて 61 件あり、詳細な情報が得られた 51 例のうち 12 例が妊娠子宮、39 例が非妊娠子宮の症例であった。筋腫を伴う腫大子宮の捻転は 32 例で、うち 17 例が 65 歳以上の閉経後高齢者、8 例が 64 歳以下の閉経後成人、5 例が閉経前の成人であった。2 例は月経状況が不明であった。このように、筋腫を伴う腫大子宮の捻転症例の多くは閉経後高齢者である。子宮は広間膜、円靱帯、基靱帯および仙骨子宮靱帯により支持されており、一般的に付属器に比べて捻転を起こしにくい。しかし腫大子宮では、子宮重量が大きい上、子宮支持組織が過伸展し、重心から子宮支持組織までの距離が長くなるため、捻れが生じ易くなる。閉経後高齢者では子宮の支持組織が脆弱化するた

め、捻転に至りやすいと考えられている [4]。しかし、筋腫を伴う腫大子宮を認める場合、今回の症例のように閉経前でも子宮捻転を生じ得ることに留意する必要がある。

筋腫を伴う腫大子宮の捻転の症状で最も多いのは腹痛で、8 割以上を占めるが、部位は一定しない [1]。急性腹症を呈することもあるが、腹部腫瘤の触知以外に自覚症状のない例もある [7]。部位は下腹痛から腹部全体の疼痛まで様々であるが、今回のように腰痛のみを主訴とする症例は検索した範囲では 1 件のみであった [9]。疼痛の他、悪心・嘔吐や便秘、下痢などの消化器症状や排尿症状も散見され、麻痺性イレウスや急性腎不全に至る症例もある [5]。また、性器出血の他、子宮周囲の血流障害による梗塞や壊死、子宮動脈や子宮表面の血管の破綻による腹腔内出血やショックに至ったとの報告もある [10]。

このように症状は多彩で非特異的であるため、術前診断は比較的困難で、術中所見で初めて診断されることが多い。先述の PubMed で検索された筋腫を伴う腫大子宮の捻転 15 例のうち、術前に子宮捻転と診断されたのは 5 例で、うち 2 例は入院後 2〜5 日経過して症状が増悪した後の診断であった。入院時診断では子宮筋腫の増大や変性、漿膜下筋腫の茎捻転、卵巣嚢腫を伴う症例では卵巣嚢腫の破裂や茎捻転を疑うケースが多い。保存加療を図り、数日後に症状の増悪やショック、腎不全などの重篤化をきたすこともあり、早期診断が重要である。

子宮捻転を示唆する所見として、婦人科診察では、双合診で腫大した子宮を触れ、腟鏡診で頸部が偏位する、内膜細胞診や組織診で器械・器具の挿入困難となる、といった報告がある。経腟および腹部超音波検査では、骨盤内や腹腔内に広がる子宮筋腫の他、今回の症例と同様に子宮周囲の静脈の著しいうっ血、怒張を認めたとの報告も数件あり、これが早期診断の一助になり得るとの提案もされている。ただし検索した範囲では、婦人科診察や超音波検査のみで術前診断に至った症例は皆無であり、補助的診断に過ぎない。術前に子宮捻転の診断に至った症例は、いずれも CT 検査で子宮頸部や子宮動脈の渦巻状所見（Whorled appearance）が決め手となっている。子宮動脈の走行を評価するため、造影 CT が望ましいが、単純 MRI でも同様の所見を認めており、造影剤を使用できない症例では単純 MRI も選択肢となる。また今回の症例で、子宮頸部や子宮動脈の渦巻状所見は環状断のみで認めており、水平断だけでは術前診断に至らなかった可能性もある。

今回のように、閉経前で卵巣嚢腫を合併した症例で、尚且つ主訴が腰痛のみの場合、子宮捻転を鑑別から外す可能性があり注意を要する。筋腫を伴う腫大子宮症例では、年齢や月経状況、症状や卵巣嚢腫などの合併症にかかわらず、子宮捻転の可能性があることを念頭において造影 CT や単純 MRI 検査を行うこと、必要に応じて多断面再構成も検討することが重要と考えられる。

治療方針は子宮捻転の度合い、虚血の状態の他、症状や年齢、挙児希望により異なる。筋腫を伴う腫大子宮捻転症例は閉経後高齢者が多いため、子宮全摘出術を施行されることが多いが、閉経前の若年症例では、子宮の血流が回復すれば、捻転の解除や筋腫核出術のみで子宮温存を図る例もある。しかし、虚血に伴う壊死が進行している場合、捻転解除による子宮の再還流が血栓塞栓症を引き起こすこともあり、術前の慎重な検討が必要である。

結論

筋腫を伴う腫大子宮捻転は閉経後に発症することが多いが、閉経前での発症もあり得る。診断の遅れは重篤化を引き起こす可能性や子宮温存が困難となる可能性がある。卵巣嚢腫を認める急性腹症例でも、筋腫を伴う腫大子宮を認める場合は、検査を進めるうえで念頭に置くべき疾患と考えられた。

〈参考文献〉

1. Ramseyer AM, Whittington JR, Resendez VA, et al. Torsion in the gravid and nongravid uterus: a review of the literature of an uncommon diagnosis. Obstet Gynecol Surv 2020; 75: 243-252
2. Jeong YY, Kang HK, Park JG, et al. CT features of uterine torsion. Eur Radiol 2003; 13: L249-250
3. Chua KJ, Patel R, Eana A, et al. Uterine torsion with necrosis of bilateral adnexa in a postmenopausal woman. BMJ Case Rep 2019; 12: e229311
4. Halassy S, Clarke D. Twisting around an axis: a case report of uterine torsion. Case Rep Womens Health 2019; 25: e00170
5. Wang G, Ishikawa H, Sato A, et al. 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
6. Nagose VB, Sadanandan RR, Anandrajan RC, et al. Torsion of non-gravid uterus: a life-threatening condition in a post-menopausal lady. J Obstet Gynaecol India 2020; 70: 393-396
7. Jensen JG. Uterine torsion in pregnancy. Acta Obstet Gynecol Scand 1992; 71: 260–265
8. 鈴木瑛梨，小林織恵，阿部実波，他．術前に診断に至った子宮捻転の 1 例．東京産科婦人科学会会誌 2019; 68: 344-348
9. 柞木田礼子，田村良介，田中加奈子，他．子宮捻転の 2 例．青森県臨床産婦人科医会誌 2011; 25: 142-146
10. 磯村真理子，川瀬里衣子，久保田夢音，他．子宮捻転による子宮動脈破綻により出血性ショックを来した 1 例．関東連合産科婦人科学会誌 2017; 54: 315