症例報告

卵巣出血との鑑別を要した漿膜下子宮筋腫茎捻転の1症例

岐阜市民病院 産婦人科

柴田万祐子、山本和重、平工由香、加藤雄一郎、
佐藤香月、谷垣佳子、尹麗梅、溝口冬馬A case of torsion of a subserosal leiomyoma necessitating distinction
from ovarian hemorrhageMayuko Shibata, Kazushige Yamamoto, Yuka Hiraku, Yuichiro Kato, Kazuki Sato,
Keiko Tanigaki, Limei Yin, Toma Mizoguchi

Department of Obstetrics and Gynecology, Gifu Municipal Hospital

Abstract

We report a case of torsion of a subserosal leiomyoma necessitating distinction from ovarian hemorrhage.

A 34-year-old woman presented to the emergency room of a hospital with acute abdominal pain for the past 3 months. Computerized tomography (CT) revealed an enlarged left ovary and ascites. She was diagnosed with ovarian hemorrhage, and was subsequently followed up. A magnetic resonance imaging (MRI) performed 2 months later, revealed a left hemorrhagic ovarian cyst leading to the suspicion of a persistent ovarian hemorrhage. Owing to an unrelieved chronic abdominal pain even after 3 months of onset, she was transferred to our hospital. Transvaginal ultrasonography showed normal ovaries bilaterally. A tumor of size 36 mm was detected to the left of the uterus, which accounted for tenderness. Surgery was recommended, for which the patient consented 4 months after the onset of symptoms. Laparoscopic surgery was performed; the tumor adhered to the left uterine adnexa and the uterus. However, no pedicle or vascular connection to the uterus was observed. Following adhesiolysis, the left ovary was confirmed to be normal and laparoscopic myomectomy was conducted. Histopathology revealed necrosis of the myoma. Based on the clinical course and intra-operative findings, torsion of the subserosal myoma was speculated and the myoma was detached from the uterus. In case of acute or chronic abdominal pain with myoma, laparoscopic surgery should be considered when imaging precludes accurate diagnosis.

Key words: subserosal leiomyoma, torsion, laparoscopic surgery

【緒 言】

婦人科で急性腹症の原因となりうる疾患は、卵巣や付属器腫瘍の茎捻転、漿膜下子宮筋腫の捻転、卵巣腫瘍の破裂、骨盤内感染症、卵巣出血、異所性妊娠であるが、これらの鑑別は困難な場合がある。今回我々は、前医にて卵巣出血による慢性腹痛が疑われ経過観察されていた漿膜下子宮筋腫症例に対し腹腔鏡下手術を施行し、症状の改善が認められた症例を経験したため報告する。本症例報告を行うことについて患者から同意を得ている。

【症 例】

患者は34歳、0妊0産で、30歳で結婚し挙児希望があった。

当科初診の3か月前に急性発症の持続的な下腹痛を主訴に近医の救急外来を受診し、造影CTにて左卵巣腫大44mmと腹水を指摘され卵巣出血の診断で経過観察されていた。同日のHb値は11.3g/dlで、1か月後再診時のHb値は11.0g/dlであった。左卵巣腫大の精査目的で発症から2か月後にMRIが施行されたが、MRIでも左卵巣出血の疑い（出血性嚢胞）と診断された。担当医より3か月後に

経過観察目的で再診するよう言われたが、下腹部のピリピリするような痛みが持続していたため、発症から3か月で当科紹介初診となった。初診時には患者本人が前医での診療内容が記載された診療情報提供書と、造影CT画像とMRI画像および放射線画像の読影レポートを持参しており、診療情報提供書と読影レポートには卵巣出血の疑いと記載されていた。

発症時に前医にて施行された造影CT画像を当院にて再度確認したところ、単純CTでは、子宮左側に左卵巣腫大と指摘されていた腫瘍を認め、後壁の漿膜下筋腫と同程度の低吸収域を示す腫瘍であり漿膜下筋腫を疑う所見であった（図1-a）。造影CTでは子宮後壁の漿膜下筋腫は造影された

が、子宮左側の腫瘍は造影されないため、子宮左側の腫瘍の虚血もしくは子宮左側の腫瘍の血腫形成が疑われた（図1-b）。骨盤内に漿液性の腹水（CT値10-20HU）を少量認めた（図1-a）。

発症後2か月で前医にて施行されたMRIについても再度確認したところ、子宮左側の腫瘍は子宮と連続しているようにも見えるが、漿膜下筋腫に特有のbridging vascular signはなく、捻転している構造物も確認できなかった（図2-a）。左正常卵巣がMRIで確認できたが（図2-b）、卵巣線維腫を含めた卵巣腫瘍の茎捻転であった可能性も考えられた。

当科初診時（発症後3か月）の経膈超音波検査では、子宮左側に36mmの腫瘍を認め（図3-a）、

図1 発症時の前医CT

a) 単純CT（水平断）
骨盤内に漿液性の腹水（CT値10-20HU）を認める。

b) 造影CT（水平断）
子宮後壁の漿膜下筋腫（矢印）は造影されているが子宮左側の腫瘍（☆）は造影されていない。

図2 発症後2か月の前医MRI（T2強調画像水平断）

a) 子宮左側の腫瘍と子宮との間に捻じれた構造物は確認できない。

b) 子宮左側の腫瘍（☆）の腹側に、左正常卵巣（矢印）を確認できる。

図3 当科初診時の経膣超音波検査

a) 子宮左側の腫瘍36mm

b) 右正常卵巣

c) 左正常卵巣

両側正常卵巣を確認した（図3-b,c）。経膣超音波による診察時に子宮左側に腫瘍を認めたため、腫瘍は左卵巣腫瘍もしくは漿膜下筋腫と推察し、腫瘍周囲に軽度圧痛を認めたため、骨盤内腫瘍が持続する下腹部痛の原因と考えた。これまでの保存的経過観察では腹痛症状が軽快しないため診断および治療目的での手術を提案し、発症から4か月後に腹腔鏡下手術を施行した。術式は、下腹部痛の原因と考えられる子宮左側の腫瘍の摘出と、子宮後壁の漿膜下筋腫の摘出を行う方針とし、術前に患者と家族に説明し同意を得た。

手術所見

手術は全身麻酔下に気腹法で行った。臍部を縦方向に25mm切開しラッププロテクターTMミニ楕円タイプ（株式会社八光、長野県千曲市）・E・Zアクセス[®]（株式会社八光）を装着し、下腹部に5mmポートを3孔配置するダイヤモンド法で行った。腹腔内は腫瘍周囲のみ癒着を認め（図4-a）、腫瘍は左卵管背側の腹膜と左卵巣・卵管に癒着していた（図4-b）。子宮と腫瘍の間に茎や榮

養血管は確認できず軽度癒着を形成しているのみであった。腫瘍周囲の癒着は鉗子による鈍的剥離と腫瘍の牽引のみで剥離可能であった。出血は癒着剥離面からのごく少量のみであった。左卵巣は腫瘍と癒着していたため癒着を剥離し、正常であることを確認した。子宮後壁の漿膜下筋腫も摘出し漿膜を縫合し、回収袋に入れ臍部より腫瘍を細切し回収し、止血確認後アドスプレー[®]（テルモ株式会社、東京都渋谷区）を噴霧し閉創した。手術時間は1時間16分で、出血量は50ml、腫瘍重量は29gであった。腫瘍は肉眼的には黄色で（図5-a）、病理組織検査では壊死に陥っている筋腫結節周囲に通常の子宮筋層をわずかに認めており、卵巣成分は認めなかったため子宮筋腫と診断した（図5-b）。

術後、持続していた左下腹部痛は消失し、経過良好で術後4日目に退院となった。術後1か月検診でも異常所見を認めず終診とした。

【考 察】

漿膜下筋腫が茎捻転を起こす頻度は子宮筋腫の

図4 腹腔内所見

a) 筋腫（☆）は、左卵管背側の腹膜に癒着していた。

b) 左卵巣（矢印）は筋腫と癒着していた。

図5

a) 摘出標本
捻転し離断したと推察される筋腫

b) 病理組織学的所見
筋腫結節が壊死に陥っている

診断での全手術例の約0.1–0.5%に認められる¹²⁾との報告がある。急性腹症をきたした漿膜下筋腫の捻転との鑑別疾患としては、卵巢線維腫の茎捻転、漿膜下筋腫の変性や壊死、卵巢出血などが挙げられる。卵巢線維腫の捻転の場合、卵巢腫瘍の茎捻転の際に見られる卵巢間膜の短縮による子宮の患側偏位や、患側の卵巢周囲にうっ滞した静脈による拡張した血管構造を認めることもある⁹⁾。漿膜下筋腫の変性や壊死の場合、CTやMRIで鑑別するためには漿膜下筋腫と子宮との間にねじれた構造物がないことを証明する必要がある。卵巢出血の場合は、卵巢内の出血はCTで低吸収域から淡い高吸収域として描出されることが多く、背側部分が淡い高吸収域を呈することが多い。単純CTでは血性腹水や卵巢周囲の凝血塊により、卵巢は相対的な低吸収域として認められることが多い⁹⁾。漿膜下筋腫が捻転すると、筋腫は乏血から壊死に陥る³⁾ため痛みを生じる症例が多い。これまでに報告された症例の中には捻転部が離断した症例や⁴⁾、捻転茎部や表在性静脈から腹腔内出血を起こした症例^{5,6)}もあり緊急手術が必要となる場合もある。術前に漿膜下筋腫の茎捻転を画像診断するためには、造影CTや造影MRIで子宮と連続する腫瘍を認め、子宮に造影効果を認めるも腫瘍には造影効果をみとめないという所見が必要となるが、造影剤を使用できない場合や捻転しすでに筋腫が子宮から離断している場合、子宮との連続性が画像上確認できない場合などは術前の画像診断は困難となる。当科では1995年4月から2019年2月までに子宮筋腫で手術を施行した2120例中、筋腫捻転症例は本例を含めて7例(0.3%)あり、4例は急性腹症症例で緊急手術を施行していた。緊急手術を施行した4例中、術前に筋腫の捻

転と診断できた症例は2例で、残りの2例は卵巢腫瘍茎捻転と診断し手術を開始し、術中に筋腫の捻転であることを診断していた(表1)。慢性と推察される3例中、1例は本例で、1例は子宮全摘時に離断した筋腫を偶然認め有茎筋腫が捻転し離断したと推察したが、術前に痛みの自覚症状はなく発症時期は不明であった。残りの1例は子宮全摘時に付属器周囲の癒着を剥離したところ筋腫を認め、子宮と筋腫の間に茎が存在していたため有茎筋腫が捻転し陳旧化したと推察したがこの症例も術前に自覚症状なく発症時期は不明であった(表2)。慢性3例は手術歴がなく、子宮筋腫手術等で飛散した筋腫が生着した可能性は低く筋腫の捻転・離断と推察した。本例は、病理所見で壊死に陥った筋腫の周囲にわずかではあるが通常の子宮筋層を確認できたため、卵巢線維腫ではなく子宮筋腫と診断した。本例は、急性腹症で発症し鎮痛剤投与にて痛みが軽減したため経過観察となり手術までに4か月を要した。4か月間持続していた下腹部痛は手術により消失したため、筋腫の捻転による離断が慢性腹痛の原因と推察した。診断・治療が遅れたことにより、患者には慢性腹痛に長期間耐えなければならないという不利益が生じた。慢性の捻転症例では筋腫周囲に癒着を形成する⁷⁾ため、筋腫と左付属器周囲に癒着を形成したと考えたが、筋腫の変性や梗塞でも痛みを生じるため、癒着だけでは捻転であったと断定できない。また、急性腹症発症時の痛みの原因が捻転であったのか、筋腫の離断による痛みであったのかも不明である。画像診断上も捻転であった証拠はなく、術中所見からも捻転であった所見は確認できていないが、少なくとも卵巢腫瘍や卵巢出血ではなかった。発症時に腹水を認めた原因は不明であり、

腹水を認めたことで卵巣出血や卵巣腫瘍との鑑別をより難しくしたと考える。急性腹症で発症し、その後慢性腹痛が持続していた経過と、手術の際の腹腔内所見より漿膜下筋腫が茎捻転し離断した可能性が高いと推察した。筋腫が捻転した際の自覚症状について氷室ら⁷⁾は、発症時期は不明だが慢性腹痛を主訴に来院した漿膜下筋腫を有する患者の手術を施行したところ、慢性の漿膜下筋腫の捻転を認め筋腫摘出により慢性腹痛は改善したと報告している。奥田ら⁴⁾は、妊娠31週で腹痛を認めたが鎮痛剤使用にて10日後に痛みが消失し38週での選択的帝王切開時に離断した筋腫を認めた症例を報告している。本例のように慢性に経過した場合の自覚症状については様々な報告があるが、発症時は急性腹症となるが徐々に痛みが軽減し、軽度の腹痛が持続する慢性腹痛となる場合もあることが分かった。漿膜下筋腫が捻転した場合の初発症状は様々で、自製内の痛みで発症し徐々に軽快する症例⁴⁾や、痛みが激烈ではないが下腹部痛が持続する症例⁷⁾もあるため、痛み症状の強さだけで筋腫が捻転していると診断するのは難しく、CTやMRIや経膈超音波検査などを用いても卵巣出血や卵巣腫瘍や筋腫の捻転を診断することは難しいため、術前に画像診断が困難な場合には、腹腔鏡による精査が必要となる。

当科で緊急手術を施行した急性の筋腫捻転症例4例は、いずれも発症当日ではなく数日後に手術を施行しているが、その理由として、消化器疾患が疑われ他科入院となり経過観察後に婦人科疾患を疑われ当科紹介となったことや、痛みが軽度であったため鎮痛剤を内服し自宅で様子をみていたため来院が遅れたことが挙げられる。いずれの症

例も経膈超音波検査やCT検査を施行されていたが、発症当日の診断には至らなかった。また痛みが程度が激烈ではなく、鎮痛剤で治まってしまう程度であったことも手術までに数日を要した原因と考えられる。急性捻転4症例と本例を比較すると、急性腹症で発症した点や痛みが激烈ではなく鎮痛剤で治まる程度であった点などの共通点がある。卵巣腫瘍の茎捻転でも捻転が徐々に起こる場合には軽度の下腹部痛が緩解と増悪を繰り返して慢性に経過する場合もある⁹⁾ため、急性腹症患者が来院した場合は慎重な診察が必要であり、慢性腹痛であった場合にも筋腫や卵巣の捻転である可能性を念頭に置く必要がある。筋腫や卵巣の捻転による慢性腹痛を疑う場合には早期に腹腔鏡下での手術を行うことで診断を確定させることができると考えられる。

【結 語】

漿膜下筋腫捻転慢性経過症例を経験した。漿膜下子宮筋腫を有する患者が急激な腹痛を訴えた場合、あるいは慢性の腹痛を訴える場合は、漿膜下筋腫の茎捻転もしくは漿膜下筋腫の離断を念頭に置き診察を行うことが重要であると思われた。漿膜下筋腫捻転を診断する際には、CTやMRIで子宮と筋腫の間を連続するような構造を確認することや、卵巣腫瘍の茎捻転や卵巣出血などの腹痛を来す他疾患を除外する必要がある。しかし、筋腫が捻転し子宮から離断している場合、子宮との連続性は確認できないため画像診断は困難である。子宮筋腫を有する患者の急性腹症や慢性腹痛について、画像診断が困難な場合には腹腔鏡による精査を検討すべきであると思われた。

表1 当科での筋腫捻転症例（急性）

年齢 (歳)	症状	術前診断	捻転 時期	術式	筋腫の所見	筋腫の 大きさ (mm)	周囲 癒着
39	腹痛	筋腫捻転	11 日前	LM※	360 度捻転	60	あり
32	腹痛	筋腫捻転	4 日前	LM	180 度捻転	51	なし
36	腹痛	右卵巣腫瘍 茎捻転	4 日前	LM	180 度捻転	59	あり
67	腹痛	筋腫もしくは 卵巣腫瘍の捻転	4 日前	LM	720 度捻転	113	あり

※LM:laparoscopic myomectomy

表2 当科での筋腫捻転症例（慢性）

年齢 (歳)	症状	術前診断	捻転 時期	術式	筋腫の 所見	筋腫の 大きさ (mm)	周囲 癒着
62	なし	子宮筋腫、 卵巣充実性 腫瘍	不明	TLH★	茎なし	42	あり
48	下腹部 違和感	子宮筋腫	不明	TLH	茎あり	30	あり

★TLH:total laparoscopic hysterectomy

すべての著者は開示すべき利益相反はない。

臨床画像、2014; 30(6): 640-649

本論文の要旨は第59回日本産科婦人科内視鏡学会
 会学術講演会にて発表した。

投稿日：2019年9月19日

採択日：2020年1月16日

【文 献】

- 1) 吉岡美和子、他：急性腹症を呈した漿膜下子宮筋腫茎捻転の1例、日産婦東京会誌、1993; 42: 190-193
- 2) 黒牧謙一、他：卵巣腫瘍との鑑別を要した漿膜下子宮筋腫の2例、日産婦埼玉会誌、1990; 20: 24-28.
- 3) 明楽重夫：漿膜下子宮筋腫、日本臨牀、2009; 67: 270-274
- 4) 奥田美加、北川雅一、高橋恒男：漿膜下子宮筋腫の妊娠中離断、産と婦、2007; 74(9): 1024-1029
- 5) 高見雅司、他：腹腔内出血を伴った漿膜下子宮筋腫茎捻転の1例、産と婦、2003; 70: 955-958
- 6) 安江弘之、他：有茎漿膜下筋腫の漿膜下静脈瘤破裂による急性腹症の1例、産と婦、1981; 48: 90-92
- 7) 氷室裕美、他：腹腔鏡下手術が有用であった発症からの時間経過が異なる漿膜下子宮筋腫茎捻転の3例、日産婦内視鏡会誌、2019; 35(1): 123-130
- 8) Weinreb JC, et al. : The value of MR imaging in distinguishing leiomyomas from other solid pelvic masses when sonography is indeterminate. AJR 1990 ; 154: 295-299.
- 9) 藤井進也、他：婦人科救急疾患のピットフォール、