

子宮筋腫による尿管圧迫に伴う腎後性腎不全を来たし腹腔鏡補助下筋腫核出術後に改善した1例

著者	川西 智子, 望月 亜矢子, 飯田 智子, 平井 強
雑誌名	静岡産科婦人科学会雑誌
巻	6
号	1
ページ	87-91
発行年	2017-04
URL	http://hdl.handle.net/10271/3174

子宮筋腫による尿管圧迫に伴う腎後性腎不全を来たし
腹腔鏡補助下筋腫核出術後に改善した 1 例
Uterine leiomyoma caused renal impairment was treated
by laparoscopically-assisted myomectomy

藤枝市立総合病院 産婦人科

川西智子、望月亜矢子、飯田智子、平井強

Department of Obstetrics and Gynecology, Fujieda Municipal General Hospital
Tomoko KAWANISHI, Ayako MOCHIZUKI, Tomoko IIDA, Tsuyoshi HIRAI

キーワード : leiomyoma、laparoscopically-assisted myomectomy、LEP、renal impairment、
Hydronephrosis,

〈概要〉

子宮筋腫の代表的な症状として過多月経、月経困難症、下腹部腫瘤感、圧迫症状などが挙げられるが、部位や大きさで異なる。今回、子宮筋腫による尿管圧迫を起こし、腎後性腎不全を来した症例を経験したため報告する。

症例：27 歳、未経妊、会社員。健康診断にて骨盤内腫瘤を指摘され当院紹介受診となった。MRI にて体部後壁に 12 cm の漿膜下筋腫、子宮底部に 7 cm の漿膜下筋腫を指摘された。月経困難症があったが貧血はなく、低用量エストロゲン・プロゲスチン配合剤（以下：LEP）内服後、GnRH アゴニスト投与とし腹腔鏡補助下子宮筋腫核出術を予定した。LEP 内服開始から 5 か月目に両側下腿浮腫が出現。血液検査にて血中クレアチニン値が 1.81 mg/dl と高値であり、両側水腎症と診断された。子宮筋腫による尿管圧迫に伴う腎後性腎不全が疑われた。腎機能が増悪しないことを確認しながら LEP 休薬期間を設け、腹腔鏡補助下筋腫核出術を施行した。手術時間は 2 時間 30 分、出血量は 734g、検体は 1009g であった。術後両側尿管ステントを挿入された。術後経過は良好であり、術後 4 日目に退院となった。腎機能、水腎症

は徐々に改善し、術後 7 週目には両側尿管ステントは抜去となった。腹腔鏡補助下子宮筋腫核出術により、従来の開腹術と比較しより非侵襲的に治療を行うことが可能であった。

〈緒言〉

子宮筋腫は良性の平滑筋腫瘍で、生殖可能年齢女性の 20-40% で認められる¹⁾。症状がなく、偶発的に検診で見つかることもあるが、症状としては過多月経、月経困難症、下腹部腫瘤感、圧迫症状などが挙げられる。子宮筋腫により腎機能障害を来したという報告は散見されるが、10 kg を超える巨大子宮筋腫に伴った報告が多い²⁾。今回、当院にて子宮筋腫による尿管圧迫に伴う腎後性腎不全を来した症例を経験したため報告する。

〈症例〉

症例は 27 歳、会社員。身長 161 cm、体重 56 kg。会社の健康診断で婦人科検診を受けたところ、骨盤内腫瘤を指摘され当院を紹介受診された。月経周期は不規則で、最近月経痛が増悪傾向であり、鎮痛剤の服用を行っていた。妊娠分娩歴は未経妊。未婚で積極的な挙児希望は

現時点でなし。家族歴、既往歴に特記事項は認めなかった。初診時、骨盤内を占拠する子宮筋腫が疑われた。造影 MRI を図 1、図 2 に示す。子宮体部背側より発育する最大 12 cm の楕円形の腫瘤を認めた。T1W1 で中等度、T2W1 で低信号であり、内部に唐草様状の高信号が錯綜し、子宮筋腫が疑われた。肉腫を示唆する DWI 高信号や壊死所見、浸潤傾向は認めなかった。また、子宮底部から頭側へ発育する 7 cm の漿膜下筋腫も認めた。卵巣はともに多数の嚢胞を認めたが卵巣腫瘍は認めなかった。



図 1. 造影 MRI (T2W1) 矢状断

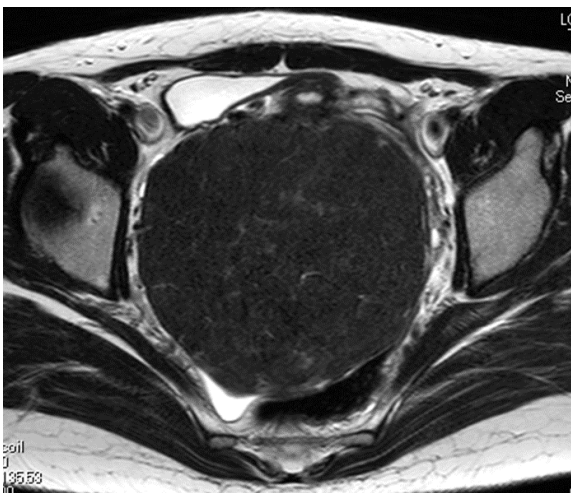


図 2. 造影 MRI (T2W1) 水平断

以上より、腹腔鏡補助下筋腫核出術を行う方針とした。Hb14g/dl と貧血は認めず、仕事の都合のため待機的手術を希望された。月経困難症の訴えが強く、まずは LEP 内服を開始し、手術のタイミングに合わせて GnRH アゴニスト投与に切り替える方針とした。LEP 内服にて月経困難症の改善を認め、鎮痛剤を内服することなく経過した。LEP 内服後 5 か月経過したところで、両側下腿浮腫を主訴に予約外受診された。両側足背に圧痕浮腫を認めたが、左右差はなく両下肢把握痛は認めなかった。血液検査上 D ダイマー $7.3 \mu\text{g/dl}$ と上昇しており、血管エコーを施行した。下肢～総腸骨静脈分岐部まで血栓は認めなかったが、カラードップラーでは血流はモザイク様であり、強い血流うっ滞が指摘された (図 3)。

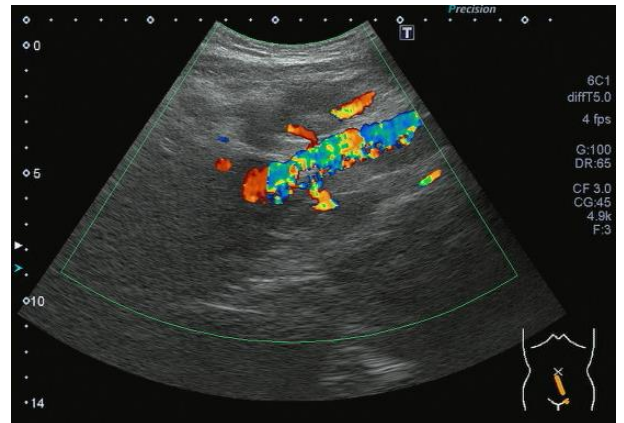


図 3. 下腹部血管エコー

また血中クレアチニン値が 1.81 mg/dl と高値であり、eGFR は 29.4 mL/min と高度低下を認めた。腎機能障害に対する精査目的にて泌尿器科に紹介受診とした。FENa 1.7%であり、経腹超音波上、両側水腎症を認め、腎後性腎不全と診断された (図 4)。乏尿、尿閉などの症状は認めなかった。半年前の健康診断の血液検査では、血中クレアチニン値は 0.55 mg/dl と正

常値であった。子宮筋腫により尿管圧迫に伴う通過障害から水腎症、腎機能障害が引き起こされている可能性が疑われたため早期手術を行う方針となった。LEP 内服中であり、緊急手術は血栓ハイリスクと判断し、血液検査にて頻回に血中クレアチニン値の変化を確認しながら可能な限り休薬期間を設ける方針とした。血中クレアチニン値は増悪することなく経過し、腹腔鏡補助下筋腫核出術を施行とした。腎後性腎不全に対しては、術前の尿管ステントは挿入が困難であることから、術後に泌尿器科にて留置が行われる方針となった。

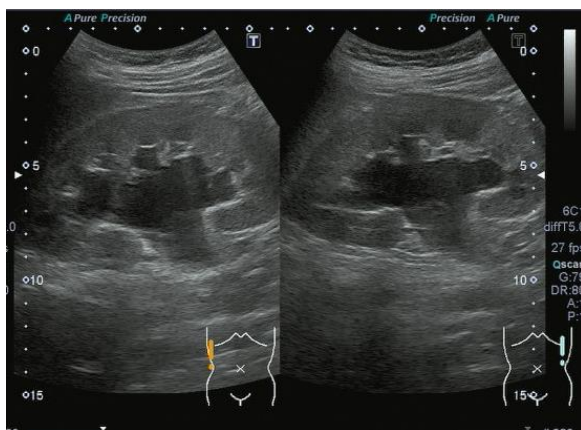


図 4. 経腹超音波にて両側水腎症

<手術概要>

術式：腹腔鏡補助下筋腫核出術

手術時間：2時間30分

麻酔：全身麻酔+腹横筋膜面ブロック

出血量：734g

検体重量：1009g

恥骨上3横指に5cmの横切開にて開始し、筋膜、腹膜は縦切開とした。創部にラッププロテクター100mm®とEZアクセス®を使用した。臍創部より5mmのトロッカーを挿入。臍部トロッカーより5mmの直視鏡で観察し、体部左

側前壁に有茎性漿膜下筋腫、また後壁に骨盤内を占拠する漿膜下筋腫を認めた。続けて気腹下に体腔内にて両側卵巢卵管と筋腫の位置関係を確認し、筋腫切開部位を決定した。気腹を停止し、体外法にて有茎性漿膜下筋腫を単孔鉗子にて把持し腹壁外へ搬出した。根部に希釈ピトレッシン®を局注し、電気メスで漿膜を切開茎部より筋腫核出を施行した。続いて後壁の筋腫漿膜下に希釈ピトレッシン®を局注し、電気メスにて漿膜を切開した。筋腫を単孔鉗子にて把持し、創部近くまで筋腫を持ち上げメスで筋腫を細切しながら一部筋腫核出を行うも、筋腫は可動性不良で創部での操作が困難であった。骨盤腔との癒着は認めなかった。視野確保のため皮膚切開を7cmに延長し同様の操作で筋腫を細切しながら筋腫核出をした。筋層はかなり菲薄で、漿膜下筋腫と思われた。死腔のないように三層縫合し、漿膜面はランベール縫合で修復した。術直後、泌尿器科にて両側尿管に double J stent(6Fr24cm)が留置された。

術後1日目はHb7.2g/dlと貧血を認め、鉄剤内服にて加療とした。術後2日目の経腹超音波では両側水腎症は残存していたが増悪はなかった。術後3日目の血中クレアチニン値は0.84mg/dl、eGFRは68.1mL/minと顕著な改善を認めた。術後経過良好にて、術後4日目に退院となり、水腎症のフォローは引き続き泌尿器科外来通院となった。病理結果は、leiomyomaであり、悪性所見は認めなかった。術後2週目には血中クレアチニン値0.73mg/dlと正常範囲となり、経腹超音波にて両側水腎症も改善傾向であった。術後6週目には血中クレアチニン値0.69mg/dlと改善し、右側の尿管ステント抜去、術後7週目には血中クレアチニン値0.62mg/dl、左側の尿管ステント抜去となった。

術後10週目、両側水腎症は消失し(図5)、泌尿器科は終診となった。

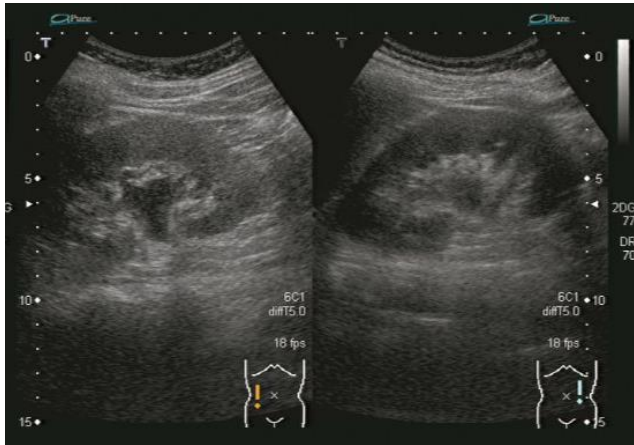


図5. 両側水腎症は改善

〈考察〉

子宮筋腫による水腎症、腎後性腎不全を来した報告は少ない。本邦での巨大子宮筋腫に伴う合併症は、イレウス、両側尿管水腫、両側水腎症など数例の症例報告が散見される程度であり、比較的稀であると考えられる⁴⁾⁵⁾。海外の文献でも、子宮筋腫のサイズは20 cm以上や10 kg以上で水腎症を引き起こした症例報告が散見された⁶⁾⁷⁾。また子宮筋腫と腎機能障害についての後方視的検討では、腎機能障害があっても一時的で予後は良好であることが多かったとの報告もあった⁸⁾。今回のケースでは子宮筋腫は1009gと巨大であり、かつ筋腫が骨盤腔尾側方向へ発育していたことが腎不全の原因であると考えられた。また今回、術前にLEPを内服としていたが、OC・LEPガイドライン2015では子宮筋腫に対するLEP投与は、筋腫サイズへの影響を認めず、月経期間の短縮、貧血の改善が期待できるとされている⁹⁾。しかしLEP投与後緩徐に筋腫が増大し、骨盤腔より両側尿管を圧迫した可能性も考えられる。

LEP内服に加えて骨盤内を占拠する子宮筋腫であり、両側下腿浮腫とD-dimer高値を認めたため血栓症が疑われたが、本症例では下肢および腹部血管エコーで血栓がないことを確認した。臨床症状で肺血栓塞栓症疑う所見もなかった。腎機能障害を来していたため造影剤の使用を避けたが、状態に応じて造影CTを考慮すべきであると考えられる。今回のケースでは、その後D-dimerは自然経過での低下を確認している。LAM施行後に速やかに腎機能の回復、下腿浮腫の軽減が見られたことより、今回の病態は子宮筋腫により水腎症に伴う腎後性腎不全、静脈還流不全に伴う両側下腿浮腫を来していたと考えられた。

本症例の術式は腹腔鏡補助下筋腫核出術(Laparoscopically-assisted myomectomy : 以下LAM)を選択した。当院では、10 cmを超える症例はLAMを選択している。それ以下であれば腹腔鏡下子宮筋腫核出術(Total Laparoscopic myomectomy : 以下TLM)としている。本症例のように骨盤内に嵌頓した大きな子宮筋腫を開腹手術で行う場合には、十分な視野確保のために大きな皮膚切開が必要となる。しかし、LAMの場合は腹腔鏡での体腔内観察が行えるため、卵巣卵管の位置関係に注意しながら筋腫切開部を設定でき、より小さな皮膚切開で手術を安全に遂行することができる。術式を適切に使い分けることで、高難度な症例に対して低侵襲に筋腫核出を行うことが可能であると考えられる。

〈結論〉

子宮筋腫により下部尿管が圧迫され両側水腎症を引き起こし、腎後性腎不全を来した症例を経験した。LAMにより、従来の開腹術と比

較し、より非侵襲的かつ安全に手術を行うことが可能であった。

〈参考文献〉

- 1) Georgios Androutsopoulos and Georgios Decavalas et al. : Uterine Myomas Recent Advances in their Treatment.2016;1(2):1-3
- 2) 富井由文 他：両側水腎症を伴った巨大子宮頸体部筋腫の一例．産科と婦人科 2001;103(10),1339-1343
- 4) 唐土善郎、田口孝爾：巨大な子宮筋腫にイレウスを合併した1例．産科と婦人科 1985 ; 52, 376－380
- 5) 渡辺洋子 他：巨大子宮筋腫－両側尿管水腫を伴い高度の変性を示した1例－．産科と婦人科 1986 ; 53, 1299-1302
- 6) Novi JM(1), Shaunik A, Mulvihill BH, Morgan MA. Acute urinary retention caused by a uterine leiomyoma: a case report. J Reprod Med. 2004 Feb;49(2):131-2.
- 7) Semczuk A(1), Skorupski P, Olcha P, Skomra D, Rechberger T, Gogacz M. Giant uterine leiomyomas causing bilateral hydronephrosis coexisting with endometrial cancer in polyp: a case study. Eur J Gynaecol Oncol. 2009;30(3):344-6.
- 8) H. M. Fletcher¹ , G. Wharfe² , N. P. Williams² , G. Gordon-Strachan⁴ & P. Johnson³ : Renal impairment as a complication of uterine fibroids: A retrospective hospital-based study. Journal of Obstetrics and Gynaecology, May 2013; 33: 394-398
- 9) OC・LEPガイドライン 2015.CQ63.83