

腹腔鏡下仙骨膣固定術後に診断された子宮体癌に対する手術において骨盤底再建術を併施した1例

善山 徳俊¹, 大瀨 朝日¹, 大井手志保¹, 大岩 一平¹
 永榮 美香¹, 西尾浩二郎¹, 常盤 紫野¹, 松浦 拓人²
 沢田 勇吾¹, 林 篤正¹, 大塚伊佐夫², 北川 育秀³
 野村 昌良¹

¹亀田メディカルセンターウロギネ・女性排尿機能センター

²亀田メディカルセンター産婦人科, ³小松市民病院泌尿器科

PELVIC RECONSTRUCTION IN ABDOMINAL TRACHELECTOMY AND BILATERAL SALPINGO-OOPHORECTOMY FOR OCCULT UTERINE ENDOMETRIAL CANCER FOUND IN SPECIMENS REMOVED IN THE CONTEXT OF LAPAROSCOPIC SACROCOLPOPEXY

Yasutoshi YOSHIYAMA¹, Tomoka OBUCHI¹, Shiho OIDE¹, Ippei OIWA¹,
 Mika NAGAE¹, Kojiro NISHIO¹, Shino TOKIWA¹, Takuto MATSUURA²,
 Yugo SAWADA¹, Tokumasa HAYASHI¹, Isao OTSUKA², Yasuhide KITAGAWA³
 and Masayoshi NOMURA¹

¹*Urogynecology Center, Kameda Medical Center*

²*The Department of Obstetrics and Gynecology, Kameda Medical Center*

³*The Department of Urology, Komatsu Municipal Hospital*

In the patients undergoing pelvic organ prolapse (POP) repairs, the incidence of occult uterine endometrial cancer is low and there is no established management procedure for preoperative cancer screening. We report a case of pelvic reconstruction in abdominal trachelectomy and bilateral salpingo-oophorectomy for occult uterine endometrial cancer found in specimens removed in the context of laparoscopic sacrocolpopexy (LSC). A 70-year-old woman presented to our center with cystocele. She underwent LSC and laparoscopic supracervical hysterectomy. She had no atypical genital bleeding; and, transvaginal ultrasound, pelvic plane magnetic resonance imaging and cervical cytology showed no evidence of malignancy. However, the pathological examination showed uterine endometrial cancer. She underwent trachelectomy, bilateral salpingo-oophorectomy and pelvic lymph node dissection. A part of mesh was removed with a cervical stamp, but the remaining mesh was sewn together. At 5 months after the operation, no recurrence of uterine endometrial cancer and POP was seen.

(Hinyokika Kiyo 69 : 117-120, 2023 DOI: 10.14989/ActaUrolJap_69_4_117)

Key words : LSC, Endometrial cancer, Pelvis reconstruction

緒 言 症 例

近年, 本邦において骨盤臓器脱 (POP) に対する再発の少ない術式として腹腔鏡下仙骨膣固定術 (Laparoscopic sacrocolpopexy: LSC) が標準術式の1つとなっている。LSCの際には子宮上部切断 (Laparoscopic supracervical hysterectomy: LSH) を施行することが多く, 摘出検体から子宮体癌が偶発的に検出されることが報告されている¹⁻³⁾。今回われわれはLSC後の偶発子宮体癌に対する手術において骨盤底再建術を併施した1例を経験したので報告する。

患者: 70歳, 女性, 2経妊2経産
 主訴: 臓器下垂感
 既往歴: 高血圧, 右乳癌
 家族歴: 特記すべきことなし
 嗜好: 喫煙なし 飲酒なし
 現病歴: 10年前に臓器下垂感あり, 近医婦人科受診。膀胱瘤の診断にてペッサリーを挿入するも違和感あり, 1カ月で中断。以降病院受診歴なく, 1年前より臓器下垂感が次第に増強したために当センター受診。
 問診: ICIQ-SF 0-0-0, OABSS 1-3-2-1, QOLスコア 6

受診時現症：身長 152 cm, 体重 54.5 kg, BMI 23.8 kg/m². POP-Q スコア：Aa : 3, Ba : 3, C : 0, gh : 4, pb : 3, tvl : 7, Ap : -1, Bp : -1, D : -5.

血液検査所見：WBC 9,100/ μ l, Hb 12.4 g/dl, Plt 33.1 $\times 10^4$ / μ l, AST 24 U/l, ALT 26 U/l, LDH-IFCC 235 U/ μ l, ALP-IFCC 116 U/l, CPK 182 U/l, BUN 14.4 mg/dl, Cr 0.51 mg/dl, CRP 0.92 mg/dl.

尿検査所見：比重 1.015, PH 5.5, 蛋白(±), 糖(-), 潜血(±), RBC 1~4/HPF, WBC 1~4/HPF.

経膈超音波検査：異常所見認めず.

腹部単純 MRI 検査：膀胱下垂所見あり. 子宮には明らかな腫瘤形成・内膜肥厚認めず. リンパ節腫大・腹水を認めず (Fig. 1).

子宮頸部擦過細胞診検査：NILM

臨床経過：POP-Q stage III の膀胱瘤と診断し, LSC/LSH を施行した. メッシュ (Gynemesh; Ethicon) は前後壁のダブルメッシュとした. 前壁側は Aa 点の位置まで, 後壁側は肛門挙筋まで剥離を行った (Fig. 2). 前メッシュは #3-0 テフデッサー IITM (非吸収性編糸) (河野製作所) で Aa 点の位置に 3 針と前壁に 14 針, #1-0 テフデッサー IITM で子宮頸部に 1 針固定した. 後メッシュの固定は #2-0 テフデッサー IITM で左右の肛門挙筋に 1 針ずつと #3-0 ポリソ-

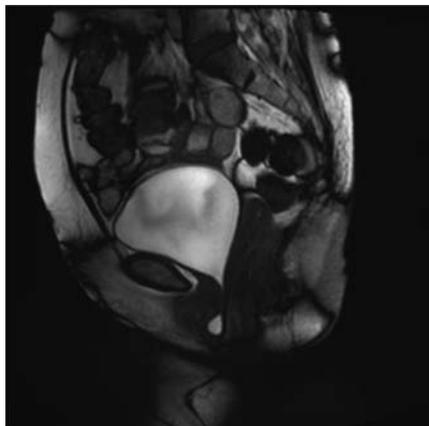


Fig. 1. HASTE image of MRI (sagittal plane) showing cystocele.

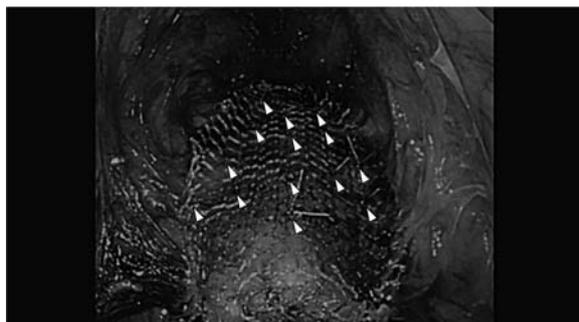
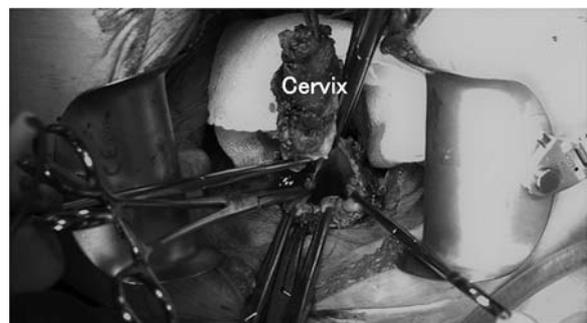


Fig. 2. Operation findings. Additional suture was performed at anterior vaginal wall (arrowheads).

ブTM (Covidien) で左右の球海綿体筋と会陰体に 1 針ずつ固定した. 2 枚のメッシュは子宮頸部の外側で #2-0 テフデッサー IITM で左右 1 針ずつ連結した. 子宮頸部より頭側の後メッシュは切断し, #1-0 テフデッサー IITM で前メッシュの頭側を岬角の前縦靭帯に 1 針固定した. 摘出した子宮上部の病理組織学的検査にて内膜から径 5 mm の類内膜腺癌, Grade 1 を認めた. 腫瘍は筋層の 1/2 に達しておらず, pT1a であった. 子宮体癌 stage IA 期相当と診断し, 当センター産婦人科へと紹介となった. 腫瘍マーカーである CA125 は 10.2 U/ml と陰性で PET-CT 検査では遠隔転移を認めず, 初回手術から 3 カ月後に開腹残存子宮頸部摘出術, 両側付属器切除, 骨盤内リンパ節郭清を施行した.

手術所見：少量の腹水を認めたが, 腹水細胞診は陰



A



B



C

Fig. 3. Re-operation findings. A: Vaginal wall was opened and cervix was removed. B: Suturing separated mesh (arrow: upper part, white arrowhead: anterior wall, black arrowhead: posterior wall). C: Three separated mesh were connected at one point.

性であった。強固な癒着は認めず、子宮頸部前方より剥離操作を開始し、メッシュを同定した。まず前後メッシュの子宮頸部固定部位を切断、一部除去し、メッシュを、①連結部位より頭側、②前膣壁、③後膣壁の3つに分離した。子宮頸部をメッシュから剥離した後、膣壁を切開し、子宮頸部を摘出した (Fig. 3)。膣壁断端を縫合閉鎖し、3つに分離したメッシュを #2-0 テフデッサー IITM で縫合し、再建した。その後、両側付属器切除と系統的骨盤内リンパ節郭清を施行した。手術時間は2時間31分、出血量は180 mlであった。

臨床経過: 術後の病理組織学的検査で癌の残存は認められなかった。追加治療は行わず、術後5カ月経過した現在、癌と臓器脱の再発なく経過している。

考 察

POP に対して子宮摘出術を施行した場合の偶発子宮体癌は0.4~0.7%¹⁻³⁾との報告があり、その発生頻度は稀とされている。しかし、今後高齢化に伴い、POP・子宮体癌の合併症例の増加が予想される。POP術前の子宮体癌のスクリーニングで重要なものとして経膣超音波検査、内膜細胞診検査が挙げられる。経膣超音波検査では閉経後において子宮内膜厚が5 mm以上で子宮内膜に異常を有する可能性が高いとされる⁴⁾。また、内膜細胞診検査は有用ではあるものの偽陰性が5~9.5%⁵⁻⁷⁾で初期の癌、病変の小さいもの、粘膜下筋腫を合併するもの、高分化型類内膜腺癌で見落とされることに注意が必要である。当センターでは術前に悪性疾患のスクリーニング検査として経膣超音波検査、単純MRI検査、子宮頸部擦過細胞診が行われる。不正性器出血、内膜肥厚の所見が認められた場合、追加検査として内膜細胞診を施行している。本症例では不正性器出血、内膜肥厚の所見は認められなかったため内膜細胞診は行わなかった。

POP に対する術式として施行される LSC における子宮の取扱いは子宮全摘、子宮上部切断、子宮温存に大別される。Tan-Kim ら⁸⁾によって子宮全摘を施行した LSC 症例においてメッシュびらんが23%に生じたという報告や Mourik ら⁹⁾によって子宮温存した LSC よりも子宮全摘を施行した LSC の方が POP の再発が低いという報告にもあるように当センターでは子宮上部切断を施行することがほとんどである。また、子宮体部を切除することで骨盤内腔が広く展開され、メッシュ固定の手技が容易になることも子宮上部切断術を選択する理由の1つとなる。

POP 手術の病理検体にて偶発的に子宮体癌と診断された場合の追加治療については明確な指針はない。IA 期の子宮体癌の治療は子宮単純全摘術と両側付属器切除となるが子宮上部切断で評価困難となっていた

頸部にまで癌の進展を認めた場合、リンパ節転移が懸念される。また、現在子宮体癌に対する腹腔鏡手術は IA 期しか保険適応となっていない。正確な進行期診断、保険適応の面から今回の子宮体癌に対する最大限の対応として開腹残存子宮頸部摘出術、両側付属器切除、骨盤内リンパ節郭清を選択した。最終病理診断では癌の遺残は認められなかったため、pT1aN0M0 stage IA 期子宮体癌と診断した。本症例では高分化型で脈管侵襲なく、再発低リスク群となるため経過観察となった。

LSC と LSH を施行した後に子宮体癌と診断され、癌の根治治療と POP の再手術を施行した遠山らの報告¹⁰⁾では子宮頸部の摘出により残存メッシュが緩んだため断端挙上効果がないと判断し、膣断端仙骨子宮靭帯固定術 (Shull 法) を行ったとしている。本症例では子宮頸部摘出後に3分割された LSC のメッシュを1点で非吸収糸で結紮した。術中に内診を行い、膣断端の挙上は問題なく、C点も -7 と十分であることを確認した。当センターでの LSC はフランスの Wattiez らの方法に準じたダブルメッシュ法¹¹⁾を基本とし、前膣壁の固定に関しては膀胱頸部側の3針以外にメッシュと前膣壁が密着するように追加運針を施行している。また、膣壁剥離についてであるが前は外尿道口から3 cm、後ろは肛門挙筋までの可及的遠位端としている。頸部摘出後にメッシュが緩むことなく1点の結紮だけで再建でき、POP の再発なく経過したのは、①メッシュの縫着が頸部だけではなく前膣壁に追加運針をしていること、②可能な限りの遠位端にメッシュを入れることで頸部を除去しても連結できるほどの十分なメッシュが残存していること、つまり Delancey¹²⁾ の提唱する Level II の損傷に対して十分な治療を行っていることであると考えられた。

結 語

腹腔鏡下仙骨膣固定術後に診断された子宮体癌に対する手術において骨盤底再建術を併施した1例を経験した。LSC 術前に悪性疾患の有無を確認する重要性はもちろんのこと、POP の初回治療でいかに再発を少なくするための total repair を念頭においた手術を行うべきかを再認識した1例であった。また、今後ロボット支援腹腔鏡下仙骨膣固定術の導入により同様の症例が増えることが予想され、本報告が有用であると考えられるが限界点として観察期間が5カ月と短いため中長期での経過観察が必要である。

文 献

- 1) Ramm O, Gleason J, Segal S, et al.: Utility of preoperative endometrial assessment in asymptomatic women undergoing hysterectomy for pelvic floor

- dysfunction. *Int Urogynecol J* **23**: 913-917, 2012
- 2) Ouldamer L, Rossard L, Arbion F, et al.: Risk of incidental finding of endometrial cancer at the time of hysterectomy for benign condition. *J Minim Invasive Gynecol* **21**: 131-135, 2014
 - 3) Vallabh-Patel V, Saiz C, Salamon C, et al.: Prevalence of occult malignancy within morcellated specimens removed during laparoscopic sacrocolpopexy. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* **22**: 190-193, 2016
 - 4) Van den Bosch T, Van Schoubroek D, Domali E, et al.: A thin and regular endometrium on ultrasound is very unlikely in patients with endometrial malignancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* **29**: 674-679, 2007
 - 5) 吉川 史, 青木 陽: 婦人科がん取扱い規約解説 子宮体癌取扱い規約 (第3版). *日産婦誌* **65**: N210-N214, 2013
 - 6) 寺本 勝: 婦人科細胞診の実施と評価 子宮内膜細胞診の実施と評価. *日産婦会誌* **51**: N293-N298, 1999
 - 7) 大和田 倫: 【婦人科がん診療のリスクマネージメント】 診断上の問題点 子宮体癌の診断 内膜細胞診偽陰性例の存在と異型ポリープ状腺筋腫との鑑別診断. *産婦の実際* **57**: 1688-1694, 2008
 - 8) Tan-Kim J, Menefee SA, Luber KM, et al.: Prevalence and risk factor for mesh erosion after laparoscopic-assisted sacrocolpopexy. *Int Urogynecol J* **22**: 205-212, 2011
 - 9) Mourik SL, Martens JE and Aktas M: Uterine preservation in pelvic organ prolapse using robot assisted laparoscopic sacrohysteropexy: quality of life and technique. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* **165**: 122-127, 2012
 - 10) 遠山篤史, 吉村和晃, 西村和朗, ほか: 腹腔鏡下子宮膈上部切断術・仙骨膈固定術後に子宮体癌が発覚した1例. *日産婦内視鏡学会誌* **31**: 178-181, 2015
 - 11) Wattiez A, Bpighizane S, Alexandre F, et al.: Laparoscopic procedure for stress incontinence and prolapse. *Curr Opin Obstet Gynecol* **7**: 317-321, 1995
 - 12) Delancey JO: Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* **166**: 1717-1728, 1992

(Received on August 26, 2022)
(Accepted on November 18, 2022)