

## ロボット支援膀胱全摘除術および尿管皮膚瘻造設術後に 発症した傍ストーマヘルニアに対する治療の1例

山下 遥介, 三浦 隆大, 河村 駿, 角井 健太  
奥野 優人, 田口 功, 川端 岳  
関西労災病院泌尿器科

### TREATMENT OF PARASTOMAL HERNIA FOLLOWING ROBOT- ASSISTED RADICAL CYSTECTOMY AND CUTANEOUS URETEROSTOMY: A CASE REPORT

Yosuke YAMASHITA, Takahiro MIURA, Shun KAWAMURA, Kenta SUMII,  
Masato OKUNO, Isao TAGUCHI and Gaku KAWABATA  
*The Division of Urology, Kansai Rosai Hospital*

The patient was an 82-year-old woman with localized muscle-invasive bladder cancer, who underwent robot-assisted radical cystectomy and cutaneous ureterostomy. On the 3rd day after the operation, she suddenly complained of abdominal pain. Abdominal computed tomographic scans revealed parastomal hernia. The patient underwent manual reduction of hernia, but had repeated recurrences of parastomal hernia within a few days. On the 14th day we performed a laparoscopic hernia repair. Observation of the stoma site revealed a laceration of the peritoneum and fascia, and the small intestine was prolapsed. We pulled the small intestine out and ligated the laceration with Mediflex® Suture Grasper Closure Device. After re-operation, there was no recurrence of bladder cancer and parastomal hernia, and the stoma appliances could be put on without any trouble.

(Hinyokika Kyo 68 : 197-199, 2022 DOI: 10.14989/ActaUrolJap\_68\_6\_197)

**Key words :** Parastomal hernia, Cutaneous ureterostomy, Laparoscopic hernia repair, Robot-assisted radical cystectomy

#### 緒 言

膀胱全摘除術に伴う尿路変向・再建法に関しては個々の症例に応じて選択される。回腸導管では傍ストーマヘルニアは10~15%に発症するとされているが、尿管皮膚瘻では一般的な合併症ではなく<sup>1)</sup>、確立された治療法もない。今回、ロボット支援膀胱全摘除術(RARC)+尿管皮膚瘻造設術後に発症した傍ストーマヘルニアとその治療を経験したので報告する。

#### 症 例

患者 : 82歳, 女性, 身長 153.1 cm, 体重 58.5 kg, BMI 25.0 kg<sup>2</sup>/cm

主 訴 : 腹痛

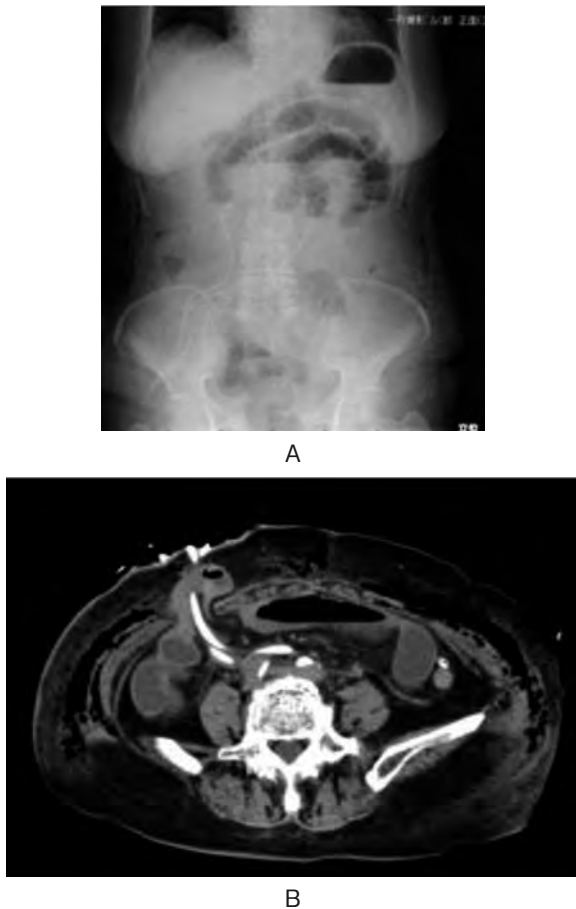
既往歴 : 関節リウマチ, 骨粗鬆症

内服薬 : エルデカルシトール 0.75 μg, リセドロン酸ナトリウム 75 mg

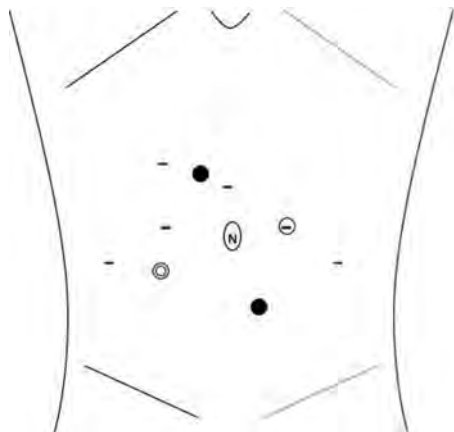
現病歴 : 肉眼的血尿で当科受診し, 膀胱鏡で左側壁膀胱腫瘍を認めた。胸腹部 CT, 骨盤部 MRI で転移を認めなかった。経尿道的膀胱腫瘍切除術(TURBT)で Invasive urothelial carcinoma with sarcomatoid component, G3, pT2 以上と診断され、

術前化学療法として GC 療法 (Gemcitabine + Cisplatin) を 3 コース施行した後, RARC および尿管皮膚瘻造設術 (広川法) を行った。皮下脂肪が厚く, 尿管長が足りなかったため, 後腹膜化は行わなかった。尿管皮膚瘻に関しては一辺 1.5 cm の N 字の皮膚切開をおき, 皮下脂肪を除去した後, 外腹斜筋前鞘を円形に切除し, 筋層・腹膜を切開し, 示指 1 本が十分に通るようにしてから尿管を体外へ誘導した。体外で尿管を一本化した後, 尿管粘膜と皮膚を固定し, 尿管皮膚瘻を造設した。第 3 病日より腹痛が出現。腹部 Xp (Fig. 1A), 腹部 CT (Fig. 1B) を撮像すると尿管皮膚瘻造設部より小腸の脱出を認め, 傍ストーマヘルニアと診断した。同日, 徒手整復にて腹痛は改善するも, その後再発を繰り返した。

経 過 : 第14病日にヘルニア修復術を施行した。RARC で使用したカメラポート左側の 8 mm daVinci ポート創よりカメラ用 12 mm ポートを留置し, 術者右手用 5 mm ポート, 術者左手用 5 mm ポートを順次留置した (Fig. 2)。腹腔内を観察するとストーマの頭内側に腹膜および腹斜筋筋層の 1 cm 程度の裂開を認め, これをヘルニア門として小腸が陥入していた (Fig. 3A)。陥入小腸を腸把持鉗子で引き出した (Fig.



**Fig. 1.** (A) A plain abdominal X-ray showed niveau. (B) A plain abdominal CT scan showed a parastomal herniation of the small intestine.



**Fig. 2.** Port placement in parastomal hernia repair: The 8 mm port site on the robotic left arm was used for the 12 mm camera port, and two new 5 mm instrument ports were placed. ⊙: Navel. —: RARC surgical scar. ⊙: stoma. ○: 12 mm, laparoscopic port (camera). ●: 5 mm, working port.

3B). 同部の腸管に虚血所見は見られなかった。皮膚側からストーマ装具の貼付に支障を来さないよう留意しつつ、ストーマの頭内側に 3 mm 程度の皮膚切開をおき、筋膜を露出させた。Mediflex<sup>®</sup> Suture Grasper

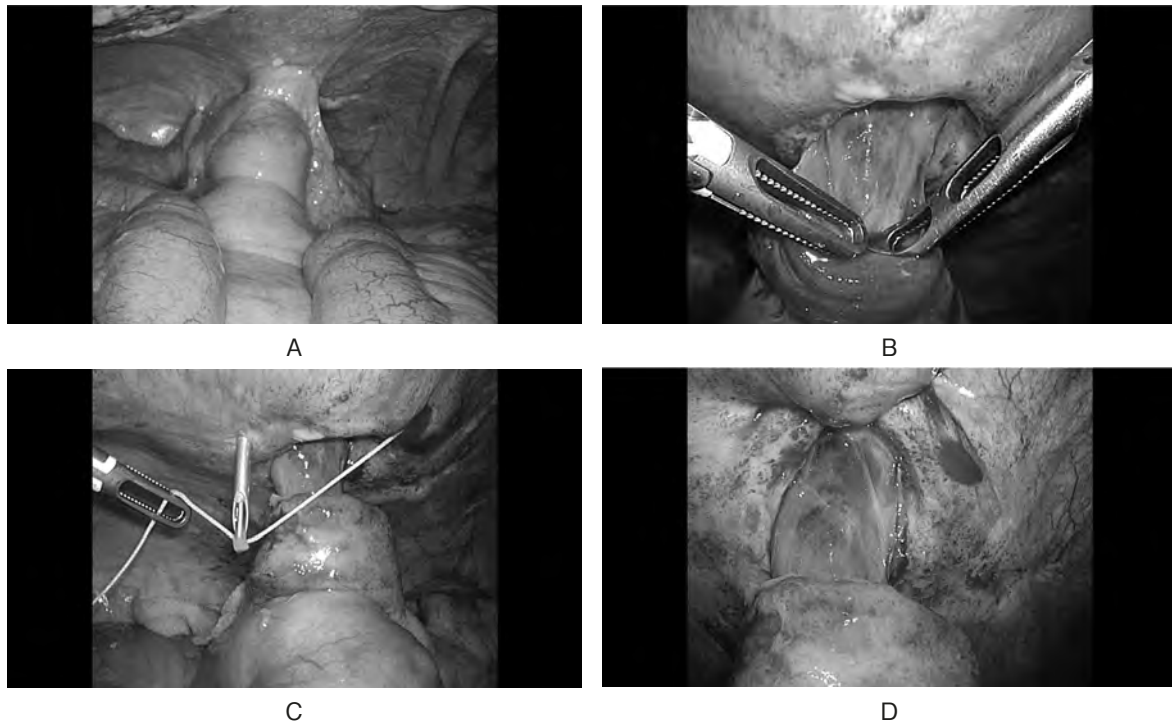
Closure Device で 1-0 吸収糸を把持し、筋膜、腹膜を貫き、腹腔内に到達した。1-0 吸収糸をバイポーラ鉗子で把持し、ヘルニア門の対側に授動して、対側の筋膜、腹膜を貫いた Mediflex<sup>®</sup> Suture Grasper Closure Device で再度 1-0 吸収糸を把持し、体外へ引き出した (Fig. 3C)。腹腔鏡でヘルニア門を観察しながら、体外に引き出した 1-0 吸収糸を皮下脂肪織内で結紮し、ヘルニア門を縫縮した (Fig. 3D)。1 針の結紮で十分にヘルニア門は閉鎖された。手術時間は 1 時間 31 分、出血量は少量であった。術後 1 日目より食事を開始し、その後は経過良好であった。術後 3 カ月が経過した時点でヘルニアの再発や膀胱癌の再発は認めず、ストーマ装具の貼付も問題なく行えている。

## 考 察

腹壁癒痕ヘルニアの危険因子としては肥満・糖尿病・加齢・肝硬変などが挙げられ<sup>2)</sup>、本症例では肥満・加齢が当てはまった。尿管皮膚瘻造設時に筋膜を広く開けすぎている可能性や、後腹膜化を行うことができなかった点が傍ストーマヘルニア発症のその他の要因として考えられる<sup>3)</sup>。一般的に傍ストーマヘルニアの修復術は直接縫合、ストーマ位置の変更、メッシュを用いた修復などがある<sup>4)</sup>。メッシュを用いた修復術の方が直接縫合よりも再発率が低いとされているが<sup>5)</sup>、尿路へのメッシュ迷入や狭窄が懸念される<sup>6)</sup>。ストーマ位置の変更は侵襲が大きく、また、本症例では尿管長に制限があるため選択できなかった。メッシュを用いた修復は術後の尿管狭窄や尿管への迷入を懸念し選択せず、直接縫合を選択した。一般的にヘルニア予防のため 10 mm 以上のポート創は筋膜を閉鎖することが推奨され<sup>7)</sup>、尿管皮膚瘻においても 10 mm 以上の筋膜・腹壁の欠損は修復する方が良いとの報告がある<sup>8)</sup>。本症例ではヘルニア門の幅は 10 mm 程度であり、過度な縫縮を試みると尿管の穿刺や尿管狭窄を起こす可能性があった。本術式では再穿刺も可能なので、穿刺は尿管と十分に距離をとって行う方が良いと思われた。当科では Mediflex<sup>®</sup> Suture Grasper Closure Device を 12 mm 以上のポート創の筋膜、腹膜の結紮に使用しているが、本器具は他にもメッシュの位置の調整や腹壁の出血の止血などに用いられている。今回、本器具を用いることでストーマ装具の貼付に影響を及ぼすことのない最小限の創と侵襲で傍ストーマヘルニアの修復を行うことが可能であった。

## 結 語

尿管皮膚瘻造設術後の傍ストーマヘルニアの治療法として Mediflex<sup>®</sup> Suture Grasper Closure Device を用いたヘルニア修復術も考慮される。



**Fig. 3.** (A) Parastomal herniation of the small intestine. (B) The small intestine was pulled out. (C) The peritoneum and fascia were pierced with Mediflex<sup>®</sup> Suture Grasper Closure Device grasping the suture. The suture was re-grasped with Mediflex<sup>®</sup> Suture Grasper Closure Device on the opposite side and pulled out of the body. (D) Ligation of the peritoneal and fascial lacerations.

## 文 献

- 1) Rainwater Leslie M, Leary Frank J and Rife Charlas C: Transureteroureterostomy with cutaneous ureterostomy: a 25-year experience. *J Urol* **146**: 13-15, 1991
- 2) 栗田亜希, 中光篤志, 今村祐司, ほか: 腹壁癒痕ヘルニア術後2年目に発症した遅発性メッシュ感染の1例. *日臨外会誌* **71**: 1355-1359, 2010
- 3) 力石健太郎, 大熊誠尚, 小菅 誠, ほか: 膀胱全摘・尿管皮膚瘻造設術後に, 尿管皮膚瘻によって絞扼性腸閉塞を合併した1例. *日外科系連会誌* **44**: 1062-1066, 2019
- 4) 山本 晃, 尾嶋英紀, 野口智史, ほか: 腹腔鏡下修復術を施行した回腸導管傍ストーマヘルニアの1例. *日臨外会誌* **77**: 2592-2597, 2016
- 5) Hansson Birgitta M E, Slater Nicholas J, van der Velden Arjan, et al.: Surgical techniques for parastomal hernia repair. a systematic review of the literature. *Ann Surg* **255**: 685-695, 2012
- 6) 岡田鉦一, 中山治郎, 足立史郎, ほか: 未固定のメッシュプラグが膀胱に迷入した1例. *泌尿紀要* **64**: 63-66, 2018
- 7) Itoh T, Fuji N, Taniguchi H, et al.: Port site herniation of the small bowel following laparoscopy-assisted distal gastrectomy: a case report. *J Med Case Rep* **2**: 48, 2008
- 8) Yajima S, Nakanishi Y, Matsumoto S, et al.: Rare small bowel obstruction: parastomal hernia of cutaneous ureterostomy after robot-assisted radical cystectomy: case report. *Urol Case Rep* **36**: 101566, 2021

(Received on January 5, 2022)  
(Accepted on February 23, 2022)