

# 鏡視下皮下アプローチ法による修復術を行った 上腰ヘルニアの1例

大日向玲紀・矢島 和人・岩崎 善毅・石山 哲・ゆう 賢

がん・感染症センター 都立駒込病院外科

## A Case of Endoscopy - Assisted Herniorrhaphy via Subcutaneous Approach For the Superior Lumbar Hernia

Ryouki OOHINATA, Kazuhito YAJIMA, Yoshiaki IWASAKI  
Satoshi ISHIYAMA and Ken YUU

*Department of surgery, Tokyo Metropolitan Cancer and Infectious diseases Center  
Komagome Hospital*

### Abstract

We herein report a case of endoscopy - assisted herniorrhaphy performed via a subcutaneous approach for the treatment of a superior lumbar hernia. A 72 - year - old man presented to our hospital for evaluation of a soft mass and pain in the right lateral abdomen. Physical examination revealed a soft, smooth - surfaced mass with a diameter of 8 cm. The mass disappeared when the patient was in the lateral supine position. A computed tomographic examination was performed under a tentative diagnosis of an external hernia. Computed tomography revealed an absence of the abdominal wall and the presence of prolapsed retroperitoneal fat under the 12th rib; these findings were compatible with a superior lumbar hernia. Endoscopy - assisted herniorrhaphy was performed via a subcutaneous approach. Dissection of the subcutaneous tissue, confirmation of the hernia orifice, and taxis of the hernia sac were carried out under endoscopy. Repair was performed using a Bard® Light PerFix™ Plug (Davol, Inc., a subsidiary of C.R. Bard, Inc., Warwick, RI, USA) with a 4 - cm skin incision. The postoperative course was uneventful, and the patient was discharged on postoperative day 3. This technique was safely used for the repair of a superior lumbar hernia.

**Key words:** endoscopy, superior lumbar hernia, herniorrhaphy, subcutaneous approach

### 緒 言

上腰ヘルニアは上腰三角と呼ばれる部位から発

生する比較的稀な外ヘルニアである<sup>1)</sup>。従来は筋膜を用いたヘルニア門の閉鎖による補強手術が行われてきたが、最近では鏡視下での根治術の報告も

Reprint requests to: Kazuhito YAJIMA  
Department of surgery, Tokyo Metropolitan  
Cancer and Infectious diseases Center,  
Komagome Hospital,  
3 - 18 - 22 Honkomagome, Bunkyo - ku,  
Tokyo 113 - 8677, Japan.

### 別刷請求先:

〒113 - 8677 東京都文京区本駒込 3 - 18 - 22  
がん・感染症センター 都立駒込病院外科

矢島 和人

散見する<sup>2)-7)</sup>。今回われわれは、鏡視下皮下アプローチ法で修復した上腰ヘルニアの1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

## 症 例

**症 例：**72歳，男性主訴：

**主 訴：**右腰部の腫脹，右腰背部痛。

**家族歴：**特記すべきことなし。

**既往歴：**特記すべきことなし。外傷歴もなし。

**現病歴：**2か月前ごろより右腰部に腫脹を認め、徐々に疼痛を自覚するようになったため、本院を受診した。精査の結果、腰部ヘルニアの診断となり手術目的に入院となった。

**入院時現症：**身長165.8 cm，体重65.7 kg。右上腰部に約8 cmの弾性軟な隆起を認めた（図1A，B 白矢頭）。膨隆は立位で増大し，左側臥位ですみやかに消失した。また立位でも用手的な圧迫により容易に還納された。左側臥位では右第12肋骨下縁，後腋窩線直上に3横指のヘルニア門と考え

られる腹壁の欠損部を触知した。

**入院時検査所見：**血液，生化学検査所見では特記すべき所見は認められなかった。

**胸部・腹部レントゲン検査所見：**特記すべき所見なし。

**腹部骨盤部 CT 検査所見：**右上腰部の内腹斜筋と脊柱起立筋により形成される腹壁に， $3.2 \times 2.3$  cmの欠損部が認められた。同部位より，皮下へ後腹膜脂肪組織が脱出していた（図2）。

以上より，診断は腰ヘルニアで，疼痛が強いことなどから手術方針となった。手術法は低侵襲をめざし，鏡視下皮下アプローチ法で行う方針とした。

**手術所見：**全身麻酔下に左側臥位とした。後腋窩線上，寛骨上方の約4 cmの部位に約1.5 cmの横切開を設け，用手的に皮下組織を剥離した後に，カメラポートを挿入した（図3A，B）。外腹斜筋前面がある程度剥離が行われた段階で，後腋窩線上に5 mmのトロカール，中腋窩線に12 mmのトロカールを挿入し，さらに周囲組織の剥離を行



図1A および B 術前身体所見  
右腰背部に弾性，軟な腫瘤を認めた（白矢頭）。

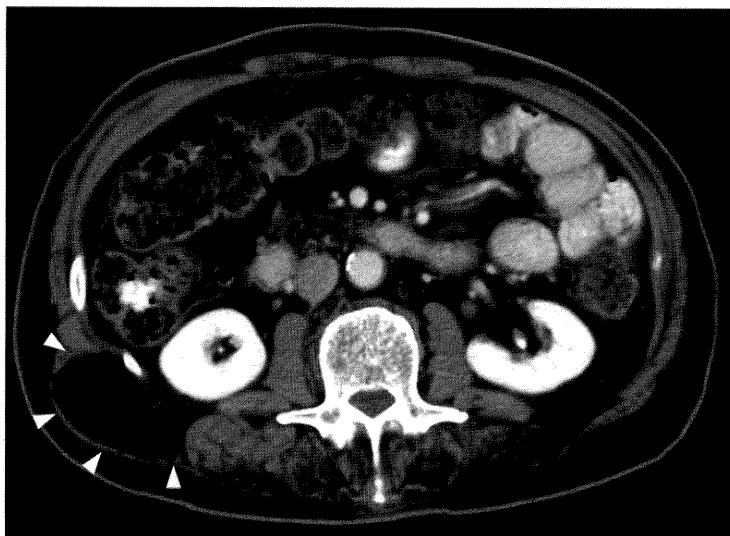


図2 腹部CT検査所見

右上腰部に腹壁欠損が認め、同部より後腹膜脂肪組織の脱出を認めた(白矢頭).

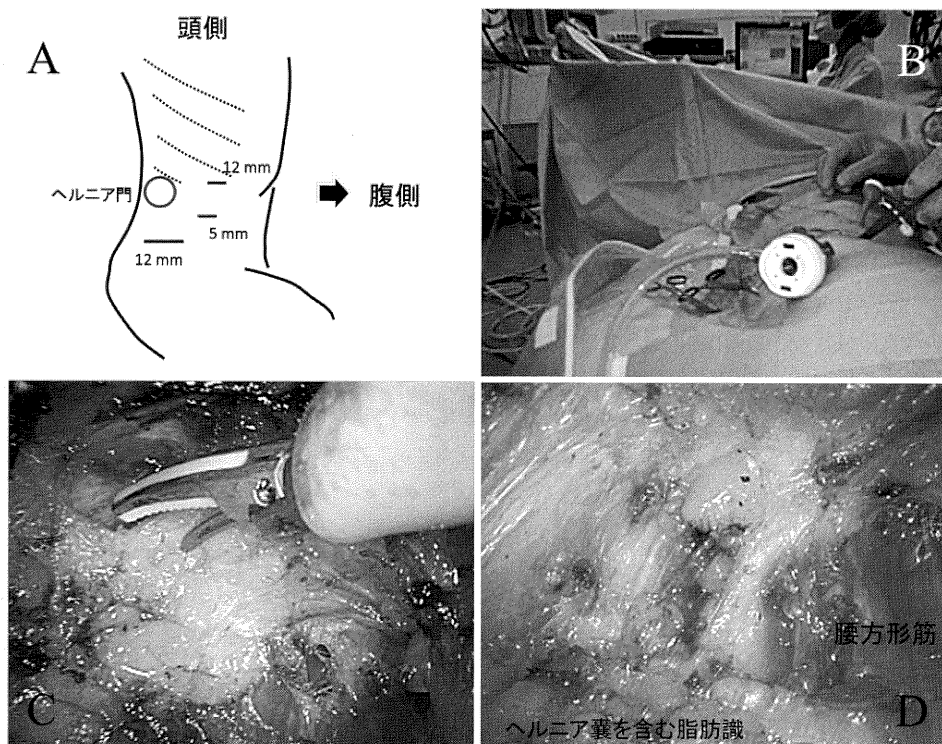


図3 手術所見

A, B ポートおよびヘルニアの位置. C 約3cmのヘルニア門が確認された.  
D 周囲組織からヘルニア嚢の剥離を行った.

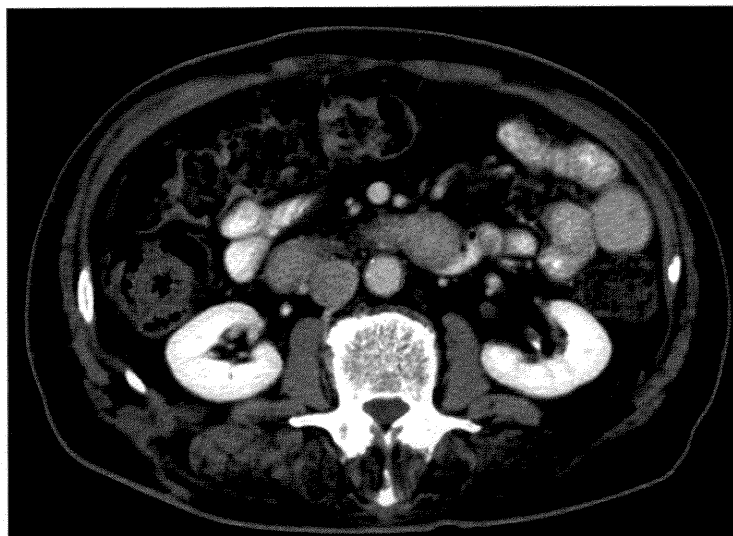


図4

術後6か月目のCT検査所見では腹壁欠損部は修復されており、腰ヘルニアは消失していた。

った。CO<sub>2</sub>圧は10 mmHgで行った。右第12肋骨下縁，腰方形筋，内腹斜筋の間隙にヘルニア門を認め，内部に脂肪組織を有するヘルニア囊の脱出が認められた(図3C, D)。ヘルニア囊を還納した後に，12 mm ポートを4 cm まで延長してBard® Light PERFIX® Plug (M size, C.R. Bard, Inc., Warwick, U.S.A) を挿入した。鼠径ヘルニアのMesh-Plug法に準じて，ヘルニア門にPlugを縫着し，その後，ヘルニア門を覆うように周囲組織にon lay patchを固定した。手術時間は175分で，出血量は0 mlであった。

**術後経過：**術後経過は順調で，翌日から歩行および摂食が可能であり，腰痛は消失し，創部痛の訴えもなく術後3日目に退院した。術後6か月を経過した時点でCT検査を行ったがヘルニアの再発は認めなかった(図4)。

## 考 察

腰ヘルニアは比較的稀な疾患で，発生部位により上腰ヘルニアと下腰ヘルニアに分類される。前者は

上方を第12肋骨下縁，後方を腰方形筋前縁，前方を内腹斜筋後縁に囲まれた上腰三角(Grynfelt-Lesshaft space)を，後者は広背筋，外腸骨稜，外腹斜筋で囲まれた下腰三角(Petit's triangle)をヘルニア門としている<sup>1)8)</sup>。比較的高齢者に多く，女性に多いと報告されている<sup>9)</sup>。左側に多くみとめられるが，これは右上腰には肝臓があり，右側は発症がしにくいためと考えられている<sup>10)</sup>。ヘルニア内容は脂肪が最も多く，次いで腸管であり，稀に腎臓が脱出する例も報告されている<sup>9)</sup>。本症例は高齢の男性で，また，比較的まれとされる右側からのヘルニアであった。また，上腰三角からのヘルニアの脱出を認めたため，上腰ヘルニアの診断となった。

外ヘルニアであるため身体所見から存在診断は容易であるが，確定診断は腹部CT検査およびMRI検査，超音波検査などの画像診断が有用である。特にCT検査はヘルニア門の評価やヘルニア内容の質的診断に有効であるとされている。ヘルニア門から皮下へ脱出した脂肪組織や，時に腎臓や結腸を認めることもある。放置した場合には，

加齢とともにヘルニア門の開大や周囲組織の脆弱化によって修復が困難となることから、発見時に外科手術が第一選択とされる<sup>11)</sup>。本症例では、腰背部痛が強いこともあり手術方針となった。

手術は腹斜筋群と背側筋群を直接縫合する Petit 法、メッシュなどの人工材料を使用した tension free 法があるが、近年は後者が増加している<sup>6)</sup>。1985 年から 2013 年 7 月まで医学中央雑誌で会議録を除いて「上腰ヘルニア」「腹腔鏡もしくは鏡視下手術」で検索したところ、6 例の鏡視下での手術が報告されていた。このうち、3 例が腹腔内アプローチ法であり<sup>2)4)5)</sup>、3 例が後腹膜腔経由のアプローチ法であった<sup>3)6)7)</sup>。いずれの症例もメッシュを用いた tension free 法が用いられていた。いずれも鏡視下での低侵襲を図る術式ではあるが、これらの術式の問題点も挙げられている。

腹腔内アプローチ法は腸管の嵌頓を認める場合には有用ではあるが、ヘルニア門へのアプローチのために上行結腸や腎臓の授動を要し、過大侵襲となりうることで問題である。また、臓器損傷や補填する人工素材への癒着や炎症が懸念されている。一方、後腹膜アプローチ法は後腹膜バルーンなどを用いた後腹膜腔の剥離技術が必要であること、広範な後腹膜の剥離を必要とし、ヘルニア囊の確認・剥離が難しいといった問題点が挙げられていた。このため、著者らは外ヘルニア手術としては直感的にわかりやすい、皮下アプローチ法を選択した。

筆者らの行ったヘルニア門に前方から直接アプローチする方法は、ヘルニア囊の確認および剥離は容易ではあった。一方、気腹による操作空間の確保が筋膜と皮膚の tension に遮られるため、熟達した鏡視下手術手技が必要であると考えられた。また、メッシュの挿入・固定には視野が取れにくいことなどから難易度が高く、これは今後の課題と言える。術後の経過は良好であり、早期退院が可能であったことから、鏡視下での手術は上腰ヘルニアにおいても有用な手術手技であると考えられた。

## 結 語

上腰ヘルニアに対して、鏡視下皮下アプローチ法を使用し修復術を行った 1 例を報告した。術野の展開やメッシュ挿入・固定の技術的な改良の余地はあるもの、安全でかつ有用な手術術式と考えられた。

## 引 用 文 献

- 1) Moreno - Egea A, Baena EG, Calle MC, Martinez JA and Albasini JL: Controversies in the current management of lumbar hernias. Arch Surg 142: 82 - 88, 2007.
- 2) 外山栄一郎, 手島憲一, 一丸孝之, 江上哲弘: コンボジックスクーゲルパッチを用いた腹腔鏡下腰ヘルニア修復術の 1 例. 日臨外会誌 6: 1442 - 1445, 2006.
- 3) 吉田 良, 岡崎 智, 高田秀穂, 權 雅憲: 腹腔鏡下に修復した再発上腰ヘルニアの 1 例. 日臨外会誌 70: 2889 - 2892, 2009.
- 4) 松本英男, 山中陳靖, 土肥俊之: 腹腔鏡下に修復した上腰ヘルニアの 1 例. 手術 55: 583 - 585, 2001.
- 5) 戸口景介, 平林邦昭, 山口拓也, 外山和隆: 腹腔鏡下に修復した上腰ヘルニアの 1 例. 日内視鏡外会誌 727 - 731, 2011.
- 6) 山岡延樹, 宮川公治, 矢田善弘, 相良幸彦: 上腰ヘルニアに対してダイレクトクーゲルパッチによる後腹膜腔鏡下修復術を行った 1 例. 臨外 64: 1309 - 1314, 2009.
- 7) 三浦弘子, 白鳥敏夫, 釘宮陸博, 山本壮一郎, 青山佳正: 特発性上腰ヘルニアに対し鏡視下ヘルニア根治術を施行した一例. アルメイダ医報 39: 10 - 12, 2013.
- 8) Lesshaft P: Die lumbalgegend in anatomisch - chirurgischer - hinsicht. Arch Anato Physiol Wissensch Med. 37: 264, 1870.
- 9) 安藤 徹, 小出紀生, 吉田克嗣, 久納孝夫, 島本雄二: 上腰ヘルニアの 1 例. 日臨外会誌 71: 564 - 568, 2010.
- 10) 中島慎吾, 野口明則, 伊藤忠則, 谷 直樹, 中西正芳, 菅沼 泰, 山口正秀, 岡野晋治, 山根哲

郎：特発性上腰ヘルニアの2例. 松仁会医学誌  
46: 112-116, 2007.

た上腰ヘルニアの1例. 臨外 61: 531-533, 2006.

- 11) 若月俊郎, 村上雅一, 豊田暢彦, 野坂仁愛, 竹林  
正孝, 谷田 理：小腸および大腸が陥頓壊死し

(平成26年8月8日受付)

[特別掲載]

---