

症例報告

腹腔鏡下に修復した半月状線ヘルニアと 臍ヘルニアを併存した1例

地域医療機能推進機構 東京高輪病院 外科

蜂谷 裕之 池田 真美 谷本芽弘理
冲永 裕子 小山 広人

要旨 症例は63歳女性。左下腹部膨隆を主訴に受診。CTで左腹直筋外縁に42mm×38mm大のヘルニア門を認め、小腸の脱出を認めた。また、臍窩部に13mmのヘルニア門が存在しており、脂肪織の脱出を認めた。半月状線ヘルニア、臍ヘルニアと診断。3 portの腹腔鏡下にBARD® VENTRALIGHT®, VENTRAL-EX®を用いたヘルニア修復術を施行した。腹壁ヘルニアの治療は、再発が少ないとされるメッシュを使用した修復が推奨されており、近年腹腔鏡を用いた修復術の報告も増えてきている。半月状線ヘルニアと臍ヘルニアの併存例の報告はなく、文献的考察を加え報告する。

Key Words : 半月状線ヘルニア, Spigel ヘルニア, 臍ヘルニア

緒言

半月状線ヘルニアは、Spigel ヘルニアとも呼ばれ、腹壁ヘルニアの約2%と稀な疾患である¹⁾。一方、臍ヘルニアの頻度は約25%であり臍輪の後天的な脆弱化が原因である²⁾。どちらのヘルニアも、陥頓しやすく発見時は手術による修復が必要である。近年、腹腔鏡下手術による腹壁ヘルニア修復の報告も増加してきている。腹腔鏡下手術は、ヘルニア門を腹腔鏡下に確認することができ、人工補強材によって腹壁を確実に補強することで再発率も少なく腹腔鏡下修復術は有用である。半月状線ヘルニアと臍ヘルニアの合併例の報告はなく、文献的考察を加え報告する。

症例

患者 : 63歳, 女性。

主訴 : 左下腹部膨隆。

現病歴 : 高血圧で通院していた他院からの紹介患者。2年前から上記主訴を感じていた。頻回に症状を訴える

ようになったため手術目的に当院紹介受診となる。

既往歴 : 20歳虫垂切除術, 50歳変形性脊椎症。

嗜好 : 喫煙なし, 機会飲酒。

家族歴 : 特記すべき事項なし。

入院時所見 : 身長145cm 体重67kg BMI 31

眼結膜 : 貧血・黄疸なし。

胸部 : 心音・呼吸音異常なし, 雑音なし。

腹部 : 腰椎変形に伴い後弯, 側弯あり。

左側腹部軽度膨隆していたが皮下脂肪が厚く
還納する感覚は得られなかった(図1)。

その他 : 下肢浮腫なし, 表在リンパ節触知せず。

入院時検査所見 : 血算, 生化学検査正常範囲。腫瘍マーカー陰性。

腹部CT所見(図2) : 左腹直筋外縁にヘルニア門を認め、小腸の脱出を認めた。ヘルニア内容は皮下脂肪織まで脱出していた。ヘルニア門の径は42mm(頭尾)×38mm(左右)であった。また、臍窩部に脂肪織の脱出を認めた。ヘルニア門は13mmであった。腸管の脱出は認めなかった。

以上より半月状線ヘルニアと臍ヘルニアに対して腹腔鏡下腹壁ヘルニア根治術を施行した。(手術時間204分, 出血量5ml)

手術所見 : 硬膜外麻酔, 全身麻酔下に手術を開始した。右側腹部から12mmポートを留置し腹腔内を観察すると虫垂炎術後の影響で大網の軽度の付着を認め、癒

平成28年4月1日受付, 平成28年5月10日受理

別刷請求先: 蜂谷裕之

〒321-0293 栃木県下都賀郡壬生町北小林880

獨協医科大学 第二外科学

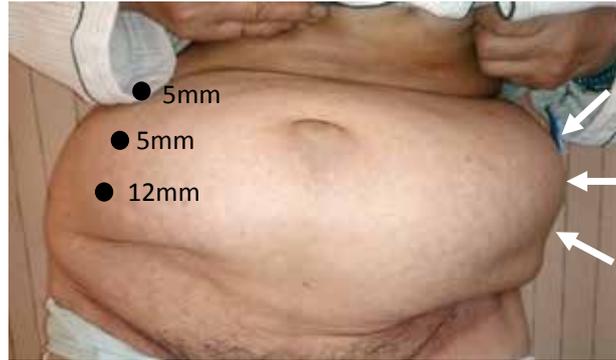


図1

ポートの挿入部位と左側腹部の膨隆.

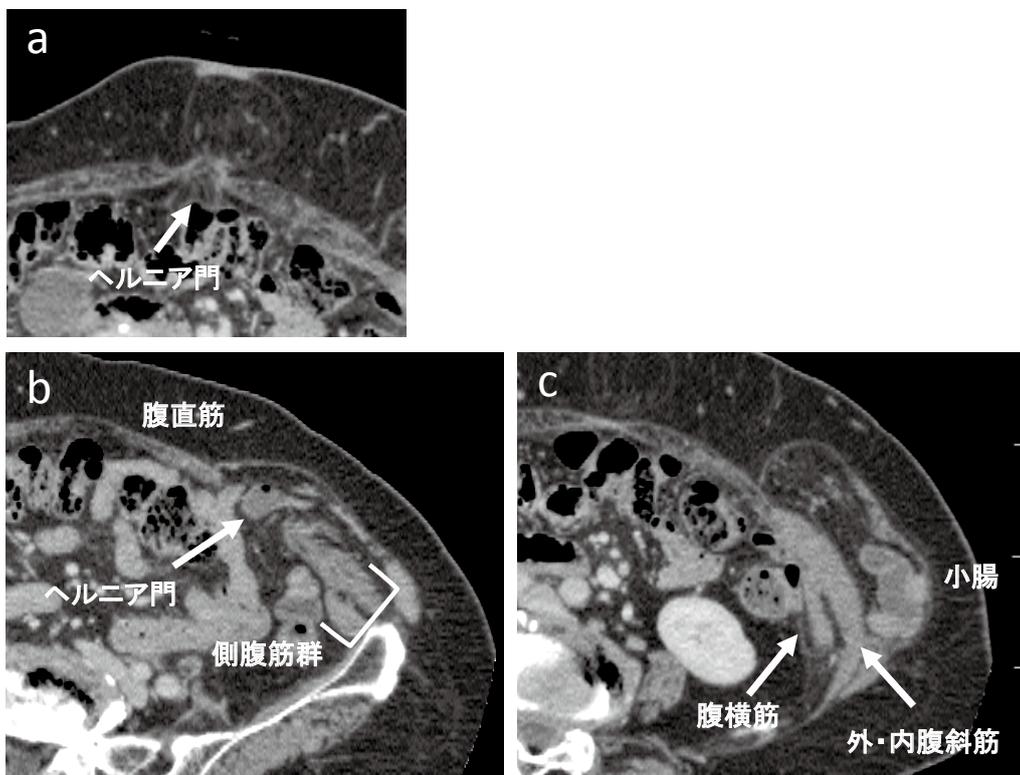


図2

a: 臍ヘルニア. b: 半月線状ヘルニアのヘルニア門部位. c: 半月線状ヘルニア.

着を避けるように頭2か所5mmポートを追加した。(図1) 臍ヘルニアの内容物は小腸であり癒着していなかったため容易に戻すことができた。半月線状ヘルニア内の背側には小腸の強固な癒着を認め、剥離を行った。なお、腸管の癒着は認めなかった。ヘルニア門の大きさは、45mm×45mmであった(図3a)。剥離の際にヘルニア囊の一部に穴が開き(図3b)、その部位にカメラを挿入するともう一つの腔が存在しており、その内側には外腹斜筋腱膜が確認できた(図3c)。Scarpa筋膜と外腹斜筋腱膜の生理的癒着は存在していなかった。腹直筋、

腹横筋、拍動する下腹壁動脈を含む外側臍嚢の頭側にヘルニア門が存在し、半月線状ヘルニアと診断した。修復にはBARD社のVENTRALIGHT® ST15.2cm×20.3cmを選択し、4隅を2-0ナイロンとエンドクローズを用いて皮下全層縫合を行った。ヘルニアの大きさ、メッシュの位置は無影灯を消し、腹腔内から透視して再確認した。ETHICON社のSECURESTRAP™を用いて補助固定を行った。臍ヘルニアに対しては小切開において、体表よりBARD社のVENTRALEX®のSサイズを挿入し腹直筋鞘に2か所で固定し手術を終了とした

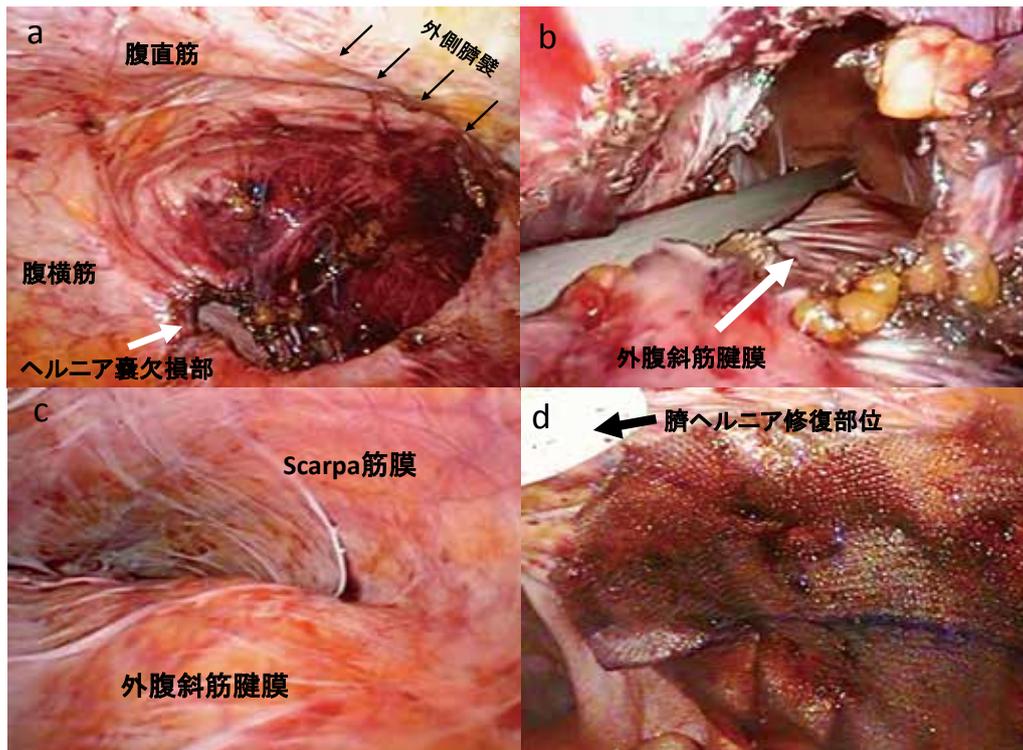


図3

左上：半月状線ヘルニア全体像. 右上：囊欠損部. 左下：Scarpa 筋膜と外腹斜筋腱膜の間のヘルニア囊が存在していたスペース. 右下：メッシュ留置後.

(図3d).

術後経過：術後経過は良好で，第7病日目に退院．退院後，歩行が容易になったとのことであった．術後CTではヘルニアは消失し，頭側に伸びていたヘルニア囊も消失していた．

考 察

半月状線ヘルニアは，Spigel ヘルニア，半環状線ヘルニア，側腹壁ヘルニアとも呼ばれ，腹壁ヘルニアの約2%を占める稀な疾患である^{3,4)}．Spigel 腱膜とは，腹横筋の筋成分から腱膜成分に移行する半月状線と腹直筋外縁の間の部位のことである．発症原因は，先天的ないし後天的脆弱化が原因とされており，加齢，肥満，妊娠，出産，腹水，腹圧上昇や腹部手術の既往などが助長すると報告されている^{3,5)}．疫学的には中高年に多く，男女差はあまりなく，左右差もない⁵⁾．本症例は，年齢，肥満，外科手術や腰椎の変形等の要因が重なり合ったのが原因であると思われた．また，外傷による報告例も存在し，Spigel 腱膜は解剖学的にも脆弱な部位であることが考えられる⁶⁾．好発部位は左右の上前腸骨棘を結んだ線より約6cm 頭側の範囲に発生する²⁾．その領域は，Spigel hernia belt とも言われ，腹直筋後鞘を欠いている弓

状線の位置と一致している^{4,5)}．両側例も稀ながら存在し，同側の多発例も存在する^{1,3,4)}．ヘルニア内容物は小腸，大網の脱出(約90%)が多く，結腸の脱出(約5%)は比較的少ない³⁾．

臨床症状は腫瘤触知と局所疼痛である．それらの症状は一般的なヘルニアと同様で臥位で消失する．しかし，ヘルニア囊が腱膜下に存在する場合は，自覚症状が少なく，触診でも触知されにくい．

診断はCTが有用であり，腹壁の層構造，欠損部位，ヘルニア門の大きさを同定することができる．本邦におけるヘルニア門の大きさの平均は4cmであり，最大径は22cmであった⁴⁾．そして，半月状線ヘルニアの分類は3種類あり，頻度の高い順から①ヘルニア囊が内腹斜筋腱膜，腹横筋腱膜を貫通し外腹斜筋腱膜下にあるタイプ，②腹横筋腱膜のみを貫通し，内腹斜筋腱膜下にあるタイプ，③外腹斜筋腱膜を貫通して皮下まで達するタイプに分類される．本症例は，最も頻度の低い③のタイプであった．①手術中の癒着部位の剥離操作でヘルニア囊の一部に穴が開き，もう一つの空間が確認できた．その部位はScarpa 筋膜と外腹斜筋腱膜の間であり，ヘルニア囊が存在していた部位であったと考えられた．(図4) その空間は生理的癒着が存在しなく平滑なであったこと

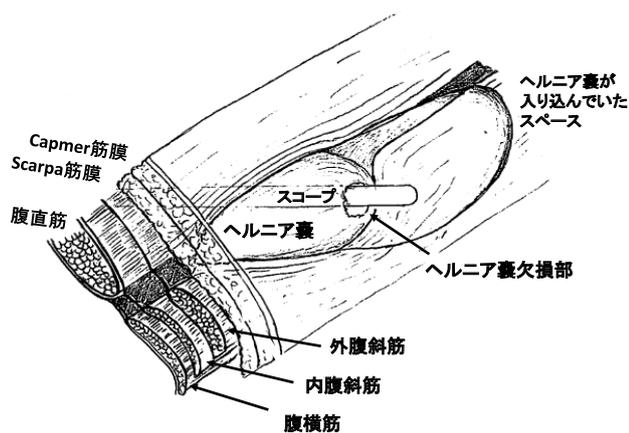


図 4

ヘルニア嚢の解放部にスコープを挿入しているシェーマ。

が興味深い所見であった。術後のCTではその部位における漿液等の溜まりは存在しなく閉鎖していた。

治療に関してだが、治療例の約30%が陥頓症例であり、鼠径ヘルニアの陥頓率の2~4%と比較して多いため、発見後は外科治療が望まれる。過去治療では、直接縫合閉鎖を行っていたが、再発が少ないとされるメッシュを使用した修復が現在推奨されており(約80%)、腹腔鏡を用いた修復術の報告も増えてきている^{1,7)}。

一方、成人臍ヘルニアは高度肥満や肝硬変、腹水貯留などの基礎疾患によって腹圧が上昇している患者に生じることが多く、治療も長期間の腹圧に耐えうるメッシュを使用した修復法が推奨されている。再発率も直接縫合閉鎖では約11%であり、メッシュを用いた修復法では1%と有意に少なかった⁸⁾。使用するメッシュの種類は豊富であり、それぞれの利点もあるため、ヘルニア門の大きさなどを参考にし、適切なメッシュを選択すべきである。本症例はヘルニア門が1.5cmと小さかったためVENTRALEX[®]を選択した。

最後に、医学中央雑誌、Pub-medで過去の症例報告を検索した結果、「半月状線ヘルニア、Spigelヘルニア/Spigelian hernia」+「臍ヘルニア/Umbilical hernia」の報告例はなかった。

結 語

半月状線ヘルニアと臍ヘルニアを併存例に対し、腹腔鏡下修復術を行い良好な結果を得たので報告した。

文 献

- 1) 樫塚久記, 山本雅敏, 西脇英敏, 他: 腹壁癒痕ヘルニアと鑑別を要したSpigelヘルニア多発の1例. 日本消化器外科学会雑誌 **40**: 1864-1867, 2007.
- 2) 古元克好, 水野礼, 森友彦, 他: 腹壁ヘルニア手術例94例の検討. 外科 **73**: 756-761, 2011.
- 3) 杉田静紀, 平松聖史, 佐伯悟三, 他: 左側にS状結腸が嵌頓した両側Spigelヘルニアの1例. 臨床外科 **69**: 1145-1147, 2014.
- 4) 小林隆, 岡田貴幸, 皆川昌広, 他: 腹壁癒痕ヘルニアと鑑別を要した半月状線ヘルニアの1例. 日本臨床外科学会雑誌 **65**: 2268-2272, 2004.
- 5) 塩田喜代美, 植木孝宜, 青井重善, 他: CTにて術前診断した半月状線ヘルニアの1例. 日本臨床外科学会雑誌 **63**: 1308-1311, 2002.
- 6) 阪本裕亮, 橋田裕毅, 光岡英世, 他: 術前に診断した外傷性Spigelヘルニアの1例. 日本臨床外科学会雑誌 **75**: 2893-2896, 2014.
- 7) 小池佳勇, 水谷哲之, 橋本瑞生, 他: 左Spigelヘルニア嵌頓の1例. 日本腹部救急医学会雑誌 **34**: 1167-1170, 2014.
- 8) 木村紘爾, 内藤稔, 浅野博昭, 他: Prolene Hernia Systemを用いた高度肥満成人に対する臍ヘルニア修復術を施行した3例. 臨床外科 **69**: 629-633, 2014.

A Case of Spigelian Hernia and Umbilical Hernia Repaired with the Lapaloscopic Surgery

Hiroyuki Hachiya, Mami Ikeda, Meguri Tanimoto, Yuko Okinaga, Hiroto Koyama

Surgery, Japan Community Healthcare Organization Tokyo Takanawa Hospital, Tokyo, Japan

A 63-year-old woman was seen at the hospital because of a localized bulge in the left lower quadrant. A computed tomography examination showed a 42 mm × 38 mm defect in the aponeurosis adjacent to the left rectus abdominis and a herniation of the small intestine. In addition, adipose tissue prolapsed at the umbilicus. The hernia orifice was 13 mm. Under a diagnosis of Spigelian hernia and Umbilical hernia, we repaired with the lapaloscopic surgery using BARD® VENTRALIGHT® and VENTRALEX®. Operation

time was 204 minutes. The patient was uneventfully discharged on postoperative day 7. The treatment of abdominal hernia, a mesh repair is recommended by reason of few recurrences. In recent years, the report of the laparoscopic surgical repair is increase. There is no report of combination of Spigelian hernia and Umbilical hernia and we have reported this case, along with a review of the literature.