症 例

卵管采が嵌頓した大腿ヘルニアの1例

馬場記念病院外科

森 拓 哉 寺 岡 均 木 下 春 人
長谷川 毅 野 田 英 児

症例は55歳，女性．以前より右鼠径ヘルニアを指摘されていた．1週間前からの右鼠径部膨隆を主訴に当院を受診．右鼠径部に鶏卵大の緊満した膨隆を認めたが，発赤はなく圧痛も軽度であった．来院時血液検査に異常は認めず，腹部CT検査でイレウス像や腸管の嵌頓所見は認めなかったため，待機的に腹腔鏡手術を施行した．手術時診断は右大腿ヘルニア嵌頓で，内容は右卵管采であった．還納した卵管采に血流障害はなかったため温存し，メッシュによる根治術を施行した．また，腹膜前腔に可動性良好な1.5cm大の腫瘤を認めたため，同時に切除を行った．病理結果は平滑筋腫であった．術後経過は良好で術後1日目に退院となった．成人で卵管采が嵌頓した大腿ヘルニアは非常に稀である．イレウス症状を伴わない大腿ヘルニア嵌頓では，内容物が卵巣や卵管采の可能性のあることを念頭に置いて手術を行うことが望ましいと考えられた．

索引用語：大腿ヘルニア，卵管采嵌頓，腹腔鏡手術

緒 言

大腿ヘルニアは中年以降の女性に多く，嵌頓を起こしやすいとされている．ヘルニア内容は小腸や大腸が大半で，イレウス症状を伴い緊急手術を要することが多い．今回われわれは，大腿ヘルニアで卵管采が嵌頓していた非常に稀な1例を経験したので，若干の文献的考察を含めて報告する．

症 例

患者：55歳，女性．

主訴：右鼠径部膨隆．

既往歴：高脂血症，緑内障，不安神経症．

現病歴：7年前から右鼠径ヘルニアを指摘されていた．来院1週間前から右鼠径部の膨隆が出現し，改善を認めず，さらに歩行時に痛みを伴ってきたため当院を受診した．

現症：身長148cm，体重44kg，BMI 20.1，BT 36.6℃，BP 111/68mmHg，HR 65回/分．腹部は平坦・軟で圧痛は認めず，腸蠕動音は正常であった．右鼠径部に鶏卵大の緊満した膨隆を認めたが，発赤はなく圧痛も

軽度であった．

血液生化学検査：血算，生化学検査に異常所見は認めなかった．

腹部CT：右鼠径部に液貯留を認め，内部に腹腔内から連続する構造物の脱出を認めた (Fig. 1a)．その近傍には石灰化成分を含んだ1.5cm大の円形腫瘤を認めた (Fig. 1b)．イレウス像は認めなかった．

腹部US所見：右鼠径部に液貯留を認め，その内部に腹腔内より脱出した大網と思われる像を認めた (Fig. 2)．ヘルニア門は6mmであった．

以上から，鼠径ヘルニア大網嵌頓を第一に疑った．発症から1週間経過していたにも関わらず，血液検査は正常で疼痛は軽度であったため，待機的に手術を行う方針とし，初診日より3日目に腹腔鏡下に手術を施行した．

手術所見：全身麻酔下に仰臥位として臍部に12mm，臍右側と左下腹部に5mmポートを留置した．腹腔内を観察すると右下腹壁動静脈内側にヘルニア門が存在し，同部に右卵管采が嵌頓していた．また，右下腹壁動静脈外側には1.5cm大の可動性良好な腫瘤が腹膜外に存在していた (Fig. 3)．把持鉗子にて卵管采を引き出し嵌頓を解除すると，ヘルニア嚢より漿液性腹水の流出を認めた．卵管采はうっ血していたが，

2018年1月11日受付 2018年4月14日採用

〈所属施設住所〉

〒592-8555 堺市西区浜寺船尾町東4-244

Fig. 1 腹部単純CT検査

- (a) 右鼠径部に液貯留を認め、腹腔内から連続する構造物を認めた。イレウスや腹水は認めなかった。
 (b) ヘルニア門近傍に1.5cm大の石灰化を含んだ円形腫瘍を認めた(矢印)。

Fig. 2 腹部エコー検査：右鼠径部に液貯留があり、その内部に腹腔内から連続する大綱と思われる構造物を認めた。ヘルニア門は6 mmであった。

Fig. 3 手術所見：右大腿輪に嵌頓する卵管采を認めた。また、右下腹壁動静脈外側に1.5cm大の腫瘍を認めた。

次第に色調が戻り温存する方針とした。まずは、腹膜切開を腫瘍外側から開始し剥離することで腫瘍を摘出した。腫瘍と他臓器との連続性はなかった。卵管采の壊死はなく、貯留液も漿液性で感染はないと判断し、修復は予定通り腹腔鏡下にBard 3D meshを用いて行う方針とした。内側はCooper靱帯・腹直筋鞘を露出するよう剥離すると、大腿輪内にヘルニア嚢を確認したため、大腿ヘルニアと診断した。鉗子にてヘルニア嚢を腹腔内に引き出し切除した。剥離をさらに十分行い、Bard 3D meshをタッカーにてCooper靱帯・腹直筋

鞘・腹横筋腱膜弓に固定した。腹膜は3-0VLocにて連続縫合閉鎖して手術を終了した。手術時間は1時間58分、出血10mlであった。

病理組織学的所見：平滑筋様の紡錘形細胞が束を成して増生しており、平滑筋腫と診断された。悪性所見は認めなかった。

術後経過：術後は特に合併症なく、術後1日目に退院となった。以降、再発や水腫などの合併症なく経過している。

Table 1 大腿ヘルニア婦人科臓器嵌頓の報告例12例

番号	報告者	年度	年齢	部位	術前診断	ヘルニア内容	発症～受診 までの日数	手術時期	術式	メッシュ使用	付属器切除
1	東 ⁴⁾	2003	66	右	確定できず	子宮、卵巣	1日	緊急	Mesh-plug法	+	-
2	瀬戸口 ⁵⁾	2009	86	左	付属器 又は大網	卵巣・卵管采	3日	緊急	PHS法	+	-
3	Atmatzidis ⁶⁾	2010	20	右	小腸	卵管	6日	緊急	Mesh-plug法	+	-
4	Coyle ⁷⁾	2011	54	左	記載なし	卵巣・卵管	1日	緊急	McVay法	-	-
5	Alzarra ⁸⁾	2011	39	右	記載なし	卵管	不明	不明	McVay法	-	-
6	Lopez ⁹⁾	2011	47	右	記載なし	卵管	不明	不明	PHS法	+	-
7	Oakenful ¹⁰⁾	2011	46	右	卵管采	卵管・卵管采	1日	緊急	Mesh-plug法	+	-
8	Ay ¹¹⁾	2012	76	右	記載なし	子宮、卵巣	不明	不明	PHS法	+	-
9	眞鍋 ¹²⁾	2013	39	右	付属器	卵管・卵管采	10日	緊急	UPP法	+	-
10	Ambedkar ¹³⁾	2015	28	左	記載なし	子宮、卵管	1年	緊急	Lichtenstein法	+	-
11	Soeta ¹⁴⁾	2016	84	右	虫垂	卵管	14日	緊急	TAPP	+	-
12	本症例	2018	55	右	大網	卵管采	7日	3日後	TAPP	+	-

PHS : prolene hernia system, TAPP : transabdominal preperitoneal hernia repair.

考 察

大腿ヘルニアの発生には、大腿血管鞘貫通部の横筋筋膜の脆弱化が大きく関与すると考えられている。加齢により筋萎縮が進行することや、女性は男性より筋肉が少なく出産などで腹圧上昇の負荷が掛かりやすいことなどから、一般的に痩せた中年以降の女性に好発するとされ、成人においてその頻度は約5%である¹⁾。正常では接していない大腿血管鞘と裂孔靱帯がヘルニア頸部を締め付けるという解剖学的特異性のため嵌頓しやすく、嵌頓例ではヘルニア門が狭小であるため血流障害をきたし、40～50%に腸切除が必要としている²⁾。このような症例では腹痛・嘔気・嘔吐などのイレウス症状をきたし、血液検査にて白血球などが上昇することが多い。

大腿ヘルニア内容として飯田ら²⁾は大網42%、小腸37%、結腸3%、脂肪垂3%、吉谷ら³⁾は小腸63%、大網29%、脂肪垂4%、結腸2%、卵巣2%と報告している。一般的には小腸と大網で約80～90%を占め、その他は稀とされている。卵巣嵌頓に関しては小児鼠径ヘルニアでは報告が散見されるが、本症例のように卵管采が嵌頓した成人大腿ヘルニアは極めて稀である。2000年以降で医学中央雑誌およびPubMedにおいて、成人大腿ヘルニアで婦人科臓器が嵌頓していた症例を会議録を除いて検索すると、本症例を含め12例のみの報告であった (Table 1)^{4)～14)}。右側の嵌頓が多かったが、左側にはS状結腸があるという解剖学的理由で、大腿ヘルニア嵌頓は右側発症が多いと考察した報告がある¹⁵⁾。また、発症から受診まで日数が経過

している症例が多く、付属器切除はいずれもされていないことを考慮すると、ヘルニア内容が付属器の場合は一般的に血流障害が起こりにくく、温存が可能と考えられる。しかし、嵌頓した卵巣が捻転していたために壊死し、卵巣切除行った小児大腿ヘルニアの報告¹⁶⁾があり、付属器の嵌頓が疑われる場合でも、できるだけ早期の手術が望ましいとしている。また、Oakenfulら¹⁰⁾は術前にヘルニア内容が付属器であることを診断するのにエコーが有用であったと報告しているが、過去の報告例を含めて術前に付属器と疑ったまたは診断した症例は少なく、診断を確定させる点でも早期手術が望ましいと考える。

術式に関しては、Soetaらが報告した腹腔鏡手術の1例以外は鼠径部切開法が行われていた。嵌頓鼠径部ヘルニアに対しては腸切除が容易に行えるなどの点から鼠径部切開法が選択されていたが、近年、腹腔鏡下に修復した嵌頓鼠径部ヘルニアの報告は増えてきており、鼠径部ヘルニア診療ガイドライン2015でも嵌頓症例に腹腔鏡手術を考慮してもよい (GradeC) と記載されている¹⁷⁾。腹腔鏡手術の利点として、ヘルニア門へのアプローチが容易で内容物が正しく評価できること、嵌頓解除後に腸管などの臓器の状態を継続的に確認できること、他のヘルニア合併の有無も観察でき同時に手術を行えることなどがある。本症例では、発症から1週間経過しても血液検査は正常で症状も軽度であったことから壊死の可能性は低いと判断し、診断的治療も兼ねて腹腔鏡アプローチを選択し、大腿ヘルニアの卵管采嵌頓と診断でき、また嵌頓解除後も卵管采

の色調を経時的に確認できた。また、嵌頓症例におけるメッシュの使用に関しては、腸管切除や腹腔内の汚染がなければ問題ないとされており¹⁸⁾¹⁹⁾、過去の報告例でもメッシュを使用した症例が多い。本症例ではヘルニア囊内の腹水は漿液性で汚染がなかったため、通常通りメッシュを用いて修復し、感染や再発なく経過している。

女性でイレウス症状がない大腿ヘルニア嵌頓症例では、付属器の可能性があることを念頭に置き、全身状態によっては待機手術も可能とは思われるが、壊死の可能性が否定できないことや診断を確実にする点で、できる限り早期に手術を行うべきと考えられた。また、術前に診断が確定できない場合には腹腔鏡アプローチは有用と考えられた。

結 語

今回われわれは、腹腔鏡下にて卵管采が嵌頓していた大腿ヘルニアと診断し、嵌頓解除およびヘルニア根治術を施行した貴重な1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告した。

利益相反：なし

文 献

- 1) James A, Frederic E: Inguinal anatomy and abdominal wall hernias. Lazar J, Surgery (second edition), Lippincott-Raven, Philadelphia, 1997, p1207-1235
- 2) 飯田 豊, 嘉屋和夫, 松友寛和他: 大腿ヘルニア症例の臨床的検討. 外科 1998; 60: 834-837
- 3) 吉谷新一朗, 岸本圭永子, 原田英也他: 大腿ヘルニア症例の臨床的検討. 外科 2001; 63: 354-358
- 4) 東 崇明, 久保宏幸: 子宮および右卵巣が嵌頓した右大腿ヘルニアの1例. 臨外 2003; 58: 859-861
- 5) 瀬戸口優香, 平野 明, 道本 薫他: 卵巣が嵌頓した大腿ヘルニアの1例. 日外科系連会誌 2009; 34: 979-982
- 6) Atmatzidis S, Chatzimavroudis G, Dragoumis D, et al: Incarcerated femoral hernia containing ipsilateral fallopian tube. Case Rep Med 2010; 2010: 741915. doi: 10.1155/2010/741915
- 7) Coyle D, Kavanagh N, Mahmoud A, et al: Incarcerated femoral hernia containing ovary and fallopian tube in a 54-year-old. BMJ Case Rep 2011; 2011. pii: bcr0520114263. doi: 10.1136/bcr.05.2011.4263
- 8) Alzarra A: Unusual contents of the femoral hernia. ISRN Obstet Gynecol 2011; 2011: 717924. doi: 10.5402/2011/717924
- 9) Lopez C, Duran MC, Tobaruela E, et al: Femoral hernia containing incarcerated fallopian tube. Hernia 2011; 15: 717-718
- 10) Oakenful C, Lambrianides AL: Incarcerated adult femoral hernia containing a fallopian tube. Australas J Ultrasound Med 2011; 14: 16-17
- 11) Ay A, Agac Ay, Kaptanoglu B, et al: Femoral hernia containing strangulated ileum along with the uterus and both ovaries: a first case report. Hernia 2012; 16: 351-353
- 12) 眞鍋周太郎, 月川 賢, 小野田恵一郎他: 卵管が嵌頓した鼠径ヘルニア術後の大腿ヘルニアの1例. 日臨外会誌 2013; 74: 1107-1111
- 13) Ambedkar V, Singh A, Bain J, et al: A rare case of femoral herniation of female internal genitalia. J Nat Sci Biol Med 2015; 6: 54-56
- 14) Soeta N, Saito T, Nemoto T, et al: Laparoscopic repair of irreducible femoral hernia containing the fallopian tube alone: a case report. Surg Case Rep 2016; 2: 57. doi: 10.1186/s40792-016-0185-y
- 15) 中山隆盛, 白石 好, 西海孝男他: 大腿ヘルニア症例の臨床的検討. 外科 2004; 66: 211-215
- 16) 土居 崇, 宮内勝敏, 三好麻衣子他: 卵巣嵌頓を伴う小児大腿ヘルニアの1例. 日臨外会誌 2007; 68: 1592-1596
- 17) 堀 孝史: 成人—特定な患者への治療—非還納性・嵌頓・絞扼性ヘルニア. 日本ヘルニア学会ガイドライン委員会/編, 鼠径部ヘルニア診療ガイドライン2015, 金原出版, 東京, 2015, p68-69
- 18) 山口拓也, 城田哲哉: 腸管切除を施行した成人鼠径部ヘルニア嵌頓症例に対する tension-free 法の検討. 日腹部救急医会誌 2014; 34: 77-79
- 19) 境 雄大, 小倉雄太, 若山文規他: 緊急手術を施行した鼠径部ヘルニア嵌頓症例の検討. 手術 2009; 63: 1555-1559

A CASE OF INCARCERATED FEMORAL HERNIA CONTAINING FIMBRIA OF THE FALLOPIAN TUBE

Takuya MORI, Hitoshi TERAOKA, Haruhito KINOSHITA, Tsuyoshi HASEGAWA and Eiji NODA

Department of Surgery, Baba Memorial Hospital

A 55-year-old woman who had been pointed out having right inguinal hernia previously presented to our hospital because of a one-week history of swelling of the right inguinal region. Physical examination revealed an egg sized tense bulge in the right inguinal region, but no redness was seen and there was mild tenderness. When she was first seen, no abnormal findings were noted in the blood analysis and an abdominal CT scan did not show any findings suggestive of ileus or bowel incarceration. We thus electively performed laparoscopic surgery. The diagnosis made at surgery was incarcerated right femoral hernia containing fimbria of the right fallopian tube. Since no ischemic change was observed in the reduced fimbria of the fallopian tube, we decided to conserve it and performed a radical operation using mesh. In addition, a 1.5-cm well-movable tumor was detected in the preperitoneal space, which was simultaneously resected. The pathology revealed the tumor to be leiomyoma. Her postoperative course was uneventful and she was discharged from our hospital on the first postoperative day.

Femoral hernia with incarceration of fimbria of the fallopian tube is extremely rare in adults. In performing surgery for incarcerated adult femoral hernia without accompanying by ileus symptoms, we should keep in mind that the hernia content might consist of the ovary or fimbria of the fallopian tube.

Key words : femoral hernia, incarceration of fimbria of fallopian tube, laparoscopic surgery