日消外会誌　41（1）：152～157，2008年

症例報告

異時性に大腿ヘルニアおよび閉鎖孔ヘルニア嵌頓を発症した高齢男性の1症例

埼玉県立循環器・呼吸器病センター外科，同　呼吸器外科[1]，同　心臓血管外科[2]
相原　弘之　　池谷　朋彦[1]　　斉藤　雄一[1]　　高橋　伸政[1]
村井　克巳[1]　　星　　永進[1]　　蜂谷　　貴[2]

異時性に大腿ヘルニアおよび閉鎖孔ヘルニア嵌頓を発症した高齢男性の1症例を経験したので報告する．症例は76歳の男性で，腸閉塞の診断で近医より紹介された．右大腿ヘルニアの嵌頓の診断で同日緊急手術を施行した．術後経過は良好で第4病日に退院したが，2か月後腸閉塞を再発し救急外来を受診．腹部CTで左恥骨筋と外閉鎖筋との間に径4cm大の腸管の嵌頓と思われる所見を認め，左閉鎖孔ヘルニア嵌頓と診断，同日緊急手術を施行した．回盲弁から約40cm口側の回腸が左閉鎖孔に嵌頓していたが，用手的に抜去可能で，壊死所見がなく閉鎖孔の補強のみで手術を終了し第11病日に軽快退院した．高齢の腸閉塞患者では，鑑別診断に常にヘルニア嵌頓を入れ，スクリーニングとして腹部から鼠径部のCTを施行するべきと考えられた．以上の症例に対し文献的考察を加え報告する．

はじめに

閉鎖孔ヘルニアは高齢のやせ形の女性に多い疾患で，ヘルニアの中でも頻度は低く比較的まれな疾患である．特に男性での発症はまれで本邦では学会報告も含め約16例の報告であり，特に男性で大腿ヘルニアの嵌頓と同時性・異時性に併発した症例報告は現在までにない．今回，我々は高齢男性で異時性に大腿ヘルニアおよび閉鎖孔ヘルニア嵌頓を発症した症例を経験したので文献的考察を加え報告する．

症　　例

患者：76歳　男性

主訴：嘔吐，腹痛

既往歴：平成17年5月，右肺癌に対し右下葉切除術，平成18年7月，閉塞性動脈硬化症に対し腋窩―両側大腿動脈バイパス術．

現病歴：平成18年11月初旬から腹痛・嘔吐が出現，その後排便・排ガスが停止し2日後近医受診．腹部単純X線検査上拡張した小腸ガスおよびニボー像が認められ，腸閉塞の診断で同日当センター救急外来を紹介受診した．

来院時現症：身長156cm，体重38kg，BMI 15.22，血圧164/72mmHg，脈拍112回/分，体温36.8℃．右鎖骨部から両側の鼠径部にかけて腋窩動脈―両側大腿動脈バイパスの皮下グラフトが存在した．また，腹部膨満および圧痛，腸雑音の低下が認められ，右バイパスグラフトの内側に接するように緊満感および圧痛を伴う径約4cm大の膨隆を認めた（**Fig. 1**）．

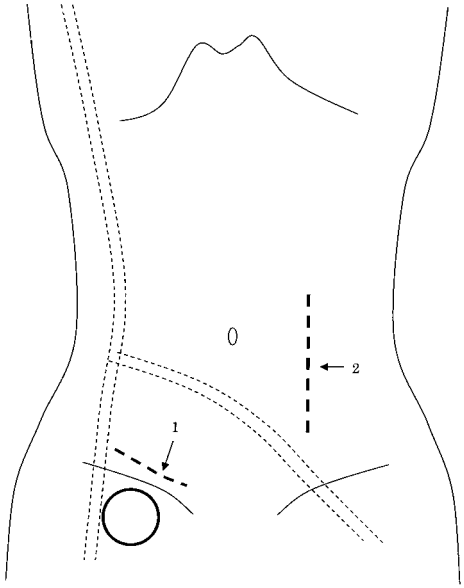
腹部CT：右鼠径靱帯の背側から小腸が逸脱し皮下に脱出している所見が認められた（**Fig. 2**）．

以上の所見から，右大腿ヘルニアの嵌頓と診断し，同日緊急手術を施行した．

手術所見：右バイパスグラフトの右縁から鼠径靱帯に平行に皮膚切開し，グラフトを露出させないように鼠径管にアプローチした（**Fig. 1**，矢印1）．鼠径管後壁を開放し，ヘルニアを確認．用手的なヘルニア嚢の還納ののちヘルニア嚢を開放したところ，少量の黄色透明腹水を認めたものの，嵌頓していた小腸は表面に軽度の発赤を認めるのみであったため，腹腔内に還納しmarlex mesh

＜2007年6月27日受理＞別刷請求先：相原　弘之
〒360-0105　熊谷市板井1696　埼玉県立循環器・呼吸器病センター外科

Fig. 1 4cm sized mass with tenderness (the circle) was seen at the right groin close to the left side of subctaneal vascular graft. The arrow 1 indicates the incisional line made in the first operation. Lennander's incision (the arrow 2) was performed for laparotomy in the second operation not to expose the subcutaneous vascular grafts connecting the left axillary artery to the bilateral femoral artery.



により大腿輪および鼠径管の補強を行い手術を終了した．術後経過は良好で第4病日に退院した．

以後，外来に定期通院し経過良好であったが，約2か月後に左大腿内側部の痺れ・痛みののち腹痛・嘔吐が出現，以後排便・排ガスが停止し当センター救急外来を受診した．

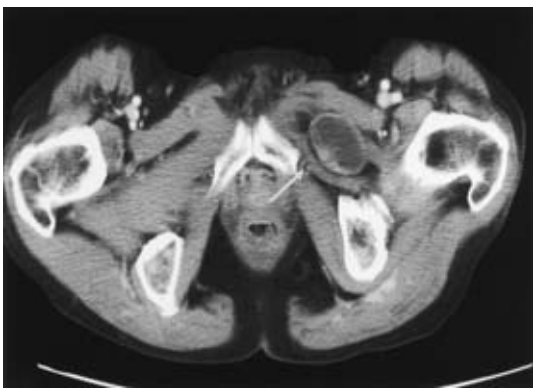
来院時現症：血圧160/72mmHg，脈拍120回/分，体温36.6℃．腹部膨満および圧痛，腹部雑音の低下が認められたが，両側の鼠径部には所見がなかった．

腹部CT所見：前回の大腿ヘルニア手術部には著変なかったが，左恥骨筋と外閉鎖筋との間に径4cm大の腸管の嵌頓と思われる所見を認め，同側の閉鎖孔付近からの小腸の脱出が確認された(**Fig. 3**)．

以上の所見から，閉鎖孔ヘルニアの嵌頓と診断，同日全身麻酔下に緊急手術を施行した．

Fig. 2 Emergency CT showed 3 cm sized mass (allow) at the right groin which was close to the anastomostic site between the vascular graft and right femoral artery. CT findings of the other levels showed that the mass appeared from abdominal cavity going through the femoral canal, and diagnosis of right femoral hernia was confirmed.

Fig. 3 Emergency CT showed 4cm sized small intestine incarcerated between the left pectineal muscle and left external obturator muscle (allow), and diagnosis of left obturator hernia was confirmed.



手術所見：左のバイパスグラフトが臍直下を通過していたため，傍腹直筋切開で開腹した(**Fig. 1**, 矢印2)．腹腔内には少量の黄色透明腹水を認めた．小腸は全体に著明に拡張していた．腹腔内を検索したところ左閉鎖孔に小腸が嵌頓しており，用手的に愛護的にこれを抜去した．嵌頓していた小腸は回盲部から約40cmの回腸で，表面が一部

Fig. 4　Intraabdominal exploration showed that the ileum 40 cm proximal from the ileocecal valve was incarcerated in the left obturator foramen. We pulled the ileum out carefully uninjured and found no signs of necrosis. Careful observation of the incarcerated site showed slight discolorations (allow), but proved no signs of necrosis, so no intestinal excision was performed.

暗赤色に変色していたが，小範囲であったため腸管切除はしない方針とし，marlex mesh および hernia clip で 0.5×1cm 大に拡大していた閉鎖孔を閉鎖した（**Fig. 4**）．イレウスチューブを経鼻的に挿入，直視下に嵌頓部より約 10cm 口側に誘導し固定，3 層に閉腹し手術を終了した．

術後経過：手術翌日に排ガスが見られ，イレウスチューブを抜去，経口摂取開始し術後経過良好で第 11 病日に退院した．

考　察

閉鎖孔ヘルニアは高齢のやせ形の女性に多い疾患で，ヘルニアの中でも頻度は低く比較的まれな疾患[1]である．特に，男性での発症はまれで医学中央雑誌（1983～2007 年）で「男性」,「閉鎖孔ヘルニア」をキーワードに検索した結果，本邦では本症例が 18 例目の報告[2)~14)]であり，特に男性で大腿ヘルニアの嵌頓と同時性・異時性に併発した症例報告は検索しえず，本報告が初めてと思われる．

本疾患は，閉鎖孔を通じ多くの場合小腸が恥骨筋および外閉鎖筋の間を進展することにより発症する．高齢者に発症する傾向があるため症状の出現および経過が判然としない場合もあり，大腿部膿瘍や腹膜炎・敗血症を発症して診断された症例報告[15)~18)]が散見される．女性の場合には閉鎖孔が広いためか嵌頓と還納を繰り返し待機手術が可能であったという報告[19)~21)]もみられるが，男性の場合には自然還納の報告はなく，本症例でも術中の腸管の抜去は非常に困難で時間を要した．本症例は 76 歳の高齢者で，BMI が 15.22 と非常にやせ型の体型であることが脂肪組織および支持組織の減少につながり，閉鎖管の間隙の拡大を来していたと推測される．

近年になり，腹部の日常のスクリーニング検査として CT が臨床外科医に認識されてきた結果，その術前診断率は著しく向上[7)11)17)]してきている．本症例でも，受診から CT による診断までが非常に速やかであった．このことが早期手術につながり，腸管壊死を回避できたと考えられる．発症時に Howship-Romberg 徴候と思われる左大腿内側のしびれ感の訴えがあった．これは，閉鎖管内のヘルニアが閉鎖神経を圧迫することにより出現する症状で閉鎖孔ヘルニアの約 30% に出現するとされる．特に，腸閉塞症状とこの知覚異常を呈していた場合，閉鎖孔ヘルニアの発症を疑い本症例のように診断の確定のために CT を施行すべきと考えられる．

閉鎖孔ヘルニアの根治手術のアプローチ法としては，河野ら[22)]の報告では，本邦報告総手術例 257 例中開腹法 219 例，腹腔鏡下手術 10 例，鼠径法 11 例，その他 11 例で圧倒的に開腹法が多かった．本症例は男性のため，閉鎖孔の狭さと腸管の還納の困難さが術前に予想されたため，腹腔鏡下手術[23)~25)]よりも直視下で安全に施行できる開腹法を選択した．多くの症例で開腹法が選択されるのには高齢で全身状態が良くない症例が多いことも関連しているかと思われるが，症例を選択し，他のヘルニアや腸管穿孔を見逃さないよう十分留意す

れば，腹腔鏡下手術も今後選択肢になってくると考えられる．

本症例のようにグラフト感染が危ぐされる場合には，グラフトを露出させないように開腹部位に関しても工夫が必要で，視野が1番良好と考えた傍腹直筋切開を選択した．田中ら[26]は，皮下に大腿―大腿動脈グラフトを持つ鼠径ヘルニア症例に対し，鼠径部切開によるグラフト露出を避けるため，鼠径部より頭側切開からの preperitoneal approach 法を推奨している．本症例では腋窩―両側大腿動脈グラフトの症例のため，pfannenstiel 切開での preperitoneal approach 法[27)~29)]や中嶋ら[14]の報告した鼠径法も選択肢としては挙がったと考えられる．傍腹直筋切開では恥骨直上までの開腹が不可能であったため閉鎖孔を直視下に確認するのがやや困難であった．手術中は鞍状鉤で腹壁を挙上し視野を展開し，marlex mesh は腹腔鏡下手術用の hernia clip で固定した．その際，鉤引きによりグラフトの屈曲から下肢の血流低下を誘発しないよう留意した．

一方，大腿ヘルニアは，大腿輪をヘルニア門として主に小腸が鼠径靭帯の尾側から脱出する疾患である．ヘルニア門が強固な結合織で形成されているため，いったんヘルニアが脱出すると非還納性になりやすい．白子ら[30]の報告では，平均年齢71歳，男女比は1：7でやはり女性に多い疾患である．種々のヘルニアの発症には，前述のように加齢・るいそうに伴う結合織の脆弱化や脂肪組織の減少が関与しているとされる．本症例ではこれらの危険因子の他に，閉塞性動脈硬化症に対する腋窩動脈―両側大腿動脈バイパス術の既往があった．大腿動脈根部へのアプローチの際には，iliopubic tract の延長で形成される大腿血管鞘の切開・剥離処置が必要であり，この手技により大腿管および大腿輪の拡張がもたらされたと考えられる．本症例では，前述の加齢変化の因子，つまり iliopubic tract をはじめとする大腿輪・大腿管の構成因子の脆弱化に，いわば外側（体表側）からの用手的な大腿管の拡張が加わり今回の大腿ヘルニア発症につながったものと考えられる．このように，大腿動脈のバイパス術後に大腿ヘルニアの嵌頓を発症した症例は医学中央雑誌（1983～2007年）で「大腿ヘルニア」,「閉塞性動脈硬化症」をキーワードに検索したが本邦ではまだ報告例がない．

本症例のように加齢・るいそうのようなヘルニア発症のリスク因子がある場合には，骨盤・鼠径部のヘルニアを複数回発症する可能性があること，またそのような症例に大腿動脈の根部露出を伴う末梢血管手術を施行する際には，術後合併症として大腿ヘルニア発症のリスクがあることを指摘する点で，本症例は大変貴重であると考えられ今回，報告した．

文　献

1) 河野哲夫，日向　理，本田勇二ほか：閉鎖孔ヘルニア　最近6年間の本邦報告257例の集計検討．日臨外会誌　**63**：1847―1852, 2002
2) 斉藤典才，三上和久，横山　隆ほか：超音波ガイドの整復にて待機手術が可能となった男性閉鎖孔ヘルニアの1例．臨外　**60**：797―799, 2005
3) 黒木秀仁，代田喜典，三木陽二ほか：男性にみられた閉鎖孔ヘルニアの一例．日臨外会誌　**66**：980, 2005
4) 榊原　巧，原田明生，矢口豊久：男性に発症した閉鎖孔ヘルニアの2例．日臨外会誌　**66**：778―781, 2005
5) 斎藤典才，横山　隆，渡辺博之ほか：鼠径ヘルニアを合併し，徒手整復により待機手術が可能となった閉鎖孔ヘルニアの1男性例．北陸外科会誌　**21**：122, 2002
6) Nakayama T, Kobayashi S, Shiraishi K et al：Diagnosis and treatment of obturator hernia. Keio J Med **51**：129―132, 2002
7) 内田一徳，小川喜輝，巻幡栄一ほか：術前CTにて診断し得た閉鎖孔ヘルニアの2例．広島医　**53**：534―536, 2000
8) 市村龍之助，高橋　透，水戸康文ほか：術前診断し得た男性閉鎖孔ヘルニアの1例．北海道外科誌　**43**：203―205, 1998
9) 滝花義男，別府正典，野村照之ほか：血液透析患者に発生した閉鎖孔ヘルニアの1例．臨透析　**13**：1545―1548, 1997
10) 大野　玲，岩瀬俊一，富岡啓明ほか：閉鎖孔ヘルニアの5例．埼玉医会誌　**32**：310―311, 1997
11) 日高康雄，円岡　寿，伊藤喜三男ほか：腹部CTが診断に有効であった閉鎖孔ヘルニアの3例．埼玉医会誌　**31**：144―147, 1996
12) 原田直樹，今西　築，小西宗春ほか：術前診断し得た閉鎖孔ヘルニア嵌頓の一例．甲南病医誌　**16**：29―31, 1996
13) 岩崎　誠，酒井秀精：閉鎖孔ヘルニアの4例．日臨外医会誌　**57**：2546―2549, 1996
14) 中嶋　昭，佐藤　康，新井健広ほか：閉鎖孔ヘル

ニアの鼠径法による修復術．手術　**49**：1829―1832, 1995
15）仲田　裕，成島道樹，冨岡憲明：大腿膿瘍をきたしたRichter型閉鎖孔ヘルニアの1例．日臨外会誌　**64**：497―500, 2003
16）河野　悟，中田泰彦，小池拓也ほか：大腿部膿瘍を形成した閉鎖孔ヘルニアの1例．日大医誌　**61**：81―84, 2002
17）杉浦功一，才川義朗，金井歳雄ほか：穿孔を合併した閉鎖孔ヘルニアの2例　CTによるヘルニア描出スライス数の重要性．日腹部救急医会誌　**22**：603―607, 2002
18）広瀬敏幸，日野弘之，梶川愛一郎ほか：大腿の皮下膿瘍を形成した閉鎖孔ヘルニアの2例．日臨外会誌　**62**：3059―3063, 2001
19）河合雅彦，太和田昌宏，松井　聡ほか：術直前に自然還納した閉鎖孔ヘルニアの1例．岐阜病年報　**25**：41―44, 2004
20）小川淳宏，丹羽英記，下村　淳ほか：自然還納と再嵌頓をCTにて確認しえた閉鎖孔ヘルニアの1例．外科　**64**：1339―1341, 2002
21）江田　泉，矢野匡亮，田中規幹ほか：自然還納を確認し鼠径法にて待機的に修復術を施行した閉鎖孔ヘルニアの1例．日臨外会誌　**61**：1340―1343, 2000
22）河野哲夫，日向　理，本田勇二：閉鎖孔ヘルニア最近6年間の本邦報告257例の集計検討．日臨外会誌　**63**：1847―1852, 2002
23）荒巻政憲，坪井貞樹，鈴木浩輔ほか：腹膜外腔アプローチによる腹腔鏡下手術により修復された閉鎖孔ヘルニア8例の経験．臨外　**61**：1393―1396, 2006
24）大渕　徹，佐々木章，島田　裕ほか：腹腔鏡下ヘルニア修復術を施行した閉鎖孔ヘルニアの1例．手術　**59**：701―703, 2005
25）中川国利，白相　悟，村上泰介ほか：閉鎖孔ヘルニア嵌頓例に対する腹腔鏡下手術．手術　**59**：287―289, 2005
26）田中淳一，吉田和美，坂本昌義ほか：Femorofemoral bypass術後の鼠経ヘルニア手術にmeshを用いたpreperitoneal approach法を行った1例．手術　**46**：215―218, 1992
27）篠川　主，大日方一夫，高橋　聡ほか：閉鎖孔ヘルニアに対する診断と手術法．臨外　**57**：1091―1097, 2002
28）宮崎恭介，成田吉明，中村文隆ほか：Prolene hernia systemを応用した腹膜外到達法による閉鎖孔ヘルニア修復術．日消外会誌　**35**：1448―1452, 2002
29）池田正仁，二宮繁生，桜井真人ほか：腹膜外腔アプローチによる腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術　大腿，外膀胱上窩，内鼠径，閉鎖孔の4種混合ヘルニアの1例．Med Postgrad **39**：70―72, 2001
30）白子隆志，玉舎美智夫，横尾直樹ほか：当院で経験した大腿ヘルニア手術79症例の臨床的検討．高山赤十字病紀　**25**：3―7, 2001

A Case of Elderly Male who had both Obturator Hernia and Femoral Hernia

Hiroyuki Aihara, Tomohiko Ikeya[1], Yuichi Saito[1], Nobumasa Takahashi[1],
Katsumi Murai[1], Eishin Hoshi[1] and Takashi Hachiya[2]
Department of Surgery, Department of Thoracic Surgery[1] and
Department of Cardiovascular Surgery[2], Saitama Cardiovascular and Respiratory Center

We report a case of left obturator hernia in an elderly man who had undergone surgery for right femoral hernia two months earlier. A 76-year-old man referred with a diagnosis of bowel obstruction had the diagnosis confirmed by computed tomography (CT) with bowel obstruction due to an incarcerated right femoral hernia necessitating emergency surgery. His postoperative status was stable and he was discharged on POD 4. He returned with abdominal pain and vomiting 2 months after surgery. Emergency CT showed the small intestine incarcerated between the left pectineal muscle and left external obturator muscle. In emergency surgery under a diagnosis of bowel obstruction due to a left obturator hernia, we conducted Lennander's incision subcutaneous vascular grafts connecting the left axillary artery to the bilateral femoral artery after surgery for arteriosclerosis obliterans. Intraabdominal exploration showed that the ileum 40cm proximal from the ileocecal valve was incarcerated in the left obturator foramen. We pulled the ileum out carefully uninjured and found no signs of necrosis. The left obturator foramen was closed with Marlex mesh. Postoperative status was stable and he was discharged on 11 POD. CT is useful in elderly patients with bowel obstruction to ensure that an intraabdominal hernia difficult to determine from palpation alone is not overlooked.

Key words：male, femoral hernia, obturator hernia

〔Jpn J Gastroenterol Surg 41：152—157, 2008〕

Reprint requests：Hiroyuki Aihara Department of Surgery, Saitama Cardiovascular and Respiratory Center
1696 Itai, Kumagaya, 360–0105 JAPAN

Accepted：June 27, 2007

©2008 The Japanese Society of Gastroenterological Surgery Journal Web Site：http://www.jsgs.or.jp/journal/