症例

結腸腫瘍に合併した超高齢者の閉鎖孔ヘルニアの1例

弘前市立病院外科
境 雄 大

A Case of Obturator Hernia Associated with Colon Tumor in an Elderly Patient

Takehiro SAKAI

Department of Surgery, Hirosaki City Hospital

症例は左閉鎖孔ヘルニアの手術歴を有する94歳の女性で、腹痛、嘔吐、腹部膨満感を訴え、近医を受診した。腸閉塞と診断され、当科に入院した。骨盤CTにて右閉鎖孔ヘルニアと診断し、開腹術を行った。開腹時には閉鎖孔ヘルニアは解除されていた。結腸の拡張が強く、腹腔・骨盤腔を検索すると、S状結腸に約8cmの腫瘍があり、子宮・直腸浸潤が疑われた。術中下部消化管内視鏡検査にて直腸に圧排を認め、粘膜は不整で、癌の浸潤・圧排が示唆された。進行大腸癌と診断し、人工肛門造設術を行った。術後は多臓器不全を呈し、6日目に死亡した。結腸腫瘍に合併した閉鎖孔ヘルニアは稀であり、結腸腫瘍による腸閉塞による腹腔内圧の上昇により閉鎖孔ヘルニアを来したと推測された。腸閉塞患者では複数の要因が関与する可能性も念頭に入れ、病歴、腹部単純X線、CTなどを慎重に評価し、診療にあたるのが肝要である。

索引用語：閉鎖孔ヘルニア (obturator hernia)、大腸癌 (colon cancer)、イレウス (bowel obstruction)

はじめに

閉鎖孔ヘルニアは比較的稀な疾患とされてきたが、近年は報告例が増加しており、特に高齢のやせた女性の腸閉塞では鑑別すべき疾患の一つとして重要である。今回、われわれは大腸腫瘍の腸閉塞により二次性に発症したと推測された超高齢者の閉鎖孔ヘルニアの1例を経験したので、文献の考察を加えて報告する。

症 例

患 者：94歳、女性。

主 訴：腹痛、嘔吐、腹部膨満感。

既往歴：両側鼠径ヘルニア(時期不明)、狭心症、発作性心房細動、認知症がある。2004年11月に左閉鎖孔ヘルニア手術歴がある(Fig. 1)。小腸切除を要せず、ヘルニア門縫縮を行った。

現病歴：2005年4月下旬、嘔吐が出現した。発症翌日より腹部膨満感が出現した。発症2日後に近医を受診後、腸閉塞の疑いにて当院を紹介となった。

入院時現症：身長136cm、体重31kg、体温37.1℃、血圧141/73mmHg、脈拍76回/分・不整、呼吸数18回/分。意識清明、眼瞼結膜に貧血はなく、結球膜に黄疸を認めなかった。体表リンパ節を触知せず。肺野にラ音を認めず、心音は不整であった。腹部は全体に膨満し、圧痛を認めたが、腹膜刺激症状はなかった。両側鼠径部に腫脹を認めなかった。Howship-Romberg徴候(以下、HRSと略記)は認められなかった。

入院時検査所見：白血球14,300/ μ l、好中球分画91.4%、CRP2.9mg/dlと炎症反応を認めた。アルブミン2.9g/dlと低下、BUN28mg/dlと高値を示したが、クレアチニンは0.4mg/dlと正常値であっ

Fig. 1 Pelvic computed tomography in November, 2004. (a) A round mass, sized 1.5×1.2 cm, between left pectineal muscle and obturator muscle. No mass was detected in the right side. (b) No mass was detected in the sigmoid colon. $\frac{a}{b}$

Fig. 2 Abdominal radiography on admission showed marked dilation of the intestine. The dilation was severe in the colon compared to small intestine.

た。その他、肝機能、電解質、凝固系に異常を認めなかった。心電図では心房細動を認めた。

腹部単純X線検査所見：大腸に広範なガス像があり、小腸ガスも認められた (Fig. 2)。

骨盤単純CT検査所見：腸管が広範に拡張し、右恥骨筋と閉鎖筋の間に 2.7×1.4 cmの類円形の腫瘤を認めた (Fig. 3)。

以上より右閉鎖孔ヘルニアと診断し、同日、緊急手術を行った。

手術所見：全身麻酔下で下腹部正中切開で開腹した。小腸、大腸の拡張を認めた。骨盤腔内に約40mlの淡血性の腹水を認めた。右閉鎖孔を検索すると、閉鎖孔の開大を認めたが、腸管の嵌頓はなく、すでに解除されていた。大腸に高度の拡張を認めたため、腹腔・骨盤腔を検索するとS状結腸に約8cmの腫瘍を触知した。腫瘍は子宮後壁に浸潤し、さらに直腸S状部・上部直腸左側壁への浸潤・圧排が疑われた。直腸・子宮浸潤を伴うS状結腸癌による腸閉塞を疑い、術中下部消化管内視鏡検査

を行った。直腸左側・前壁方向からの圧排を認め、粘膜は不整で、癌の浸潤・圧排が示唆された (Fig. 4)。口側は狭窄が高度で内視鏡の通過が困難で、腫瘍部位を直視することは困難であった。術中所見、下部消化管内視鏡所見よりS状結腸癌による腸閉塞で、腹腔内圧の上昇により二次性に閉鎖孔ヘルニアを来したと推測された。横行結腸に双孔式人工肛門造設術を行った。

術後経過：急性呼吸不全、急性循環不全、急性腎不全と多臓器不全を呈した。人工呼吸管理、カテコラン投与などを行ったが、徐々に全身状態が悪化し、術後6日目に死亡した。

考 察

閉鎖孔ヘルニアの報告は近年増加してきており、山田ら¹⁾が2004年に752例を集計している。本疾患は鼠径、大腿、腹壁瘢痕ヘルニアなどとは異なり、体表から確認できないため、以前は術前診断が困難で予後不良の疾患であるとされてい

Fig. 3 Pelvic computed tomography in April 2005. (a) A round mass, sized 2.7×1.4 cm, between right rectineal muscle and obturator muscle. No mass was detected in the left side. (b) About 6 cm-sized mass was seen in the sigmoid colon, and invasion to the uterus and compression of the rectum. were suspected.

a
b

た²⁾³⁾。瘦身の高齢女性の腸閉塞症でHRSを伴えば本疾患を最も疑うが、その陽性率は62.1～78.7%とされ¹⁾、高率ではないことから症状のみで診断が困難なことが多い。しかし、本疾患の概念の浸透と画像診断能力、特にCTの精度が上昇したことにより術前診断率は飛躍的に向上し、現在では90%以上診断可能といわれている³⁾⁴⁾。CT所見としては恥骨筋と内閉鎖筋の間に嵌頓腸管が確認されることが特徴である⁵⁾⁶⁾。山本ら³⁾はCT撮影を早期に行うこと、骨盤部まで撮影範囲に含めることの重要性を述べている。自験例においても両側ともに骨盤CTにて恥骨筋と閉鎖筋の間に嵌頓腸管を確認し、術前に閉鎖孔ヘルニアと診断することができた。自験例は高齢のやせ型の女性であり、閉鎖孔ヘルニアの既往があったため、再発および対側発症を疑い骨盤部のみのCT検査を行った。CT

Fig. 4 Intraoperative colonoscopy showed compression of the rectum and irregularity in mucosal surface, and invasion and compression from the advanced cancer.

にて右閉鎖孔ヘルニアと診断し、手術を行い、術中所見で結腸腫瘍の診断に至った。再度CTを確認するとS状結腸に腫瘍が描出されており、子宮との境界は不明瞭で、直腸の圧排も認められた。腹部単純X線写真の結腸ガス像の原因検索を念頭に入れてCTを読影していれば、術前に指摘できた可能性がある。前回開腹時には明らかなS状結腸腫瘍を指摘しておらず、さらにCTを後方視的に評価したが、S状結腸壁の肥厚など腫瘍の存在を示唆する所見はなかった。前回入院時と今回のCTと比較することにより、結腸病変の指摘がより容易になったと考えられた。さらに、術後に患者の家族から排便時に血液が混じていたことが聴取された。自験例においては既往歴とCT所見から腸閉塞の原因を閉鎖孔ヘルニアと診断し開腹術を行ったため、術前に結腸腫瘍を診断することができなかった。腸閉塞の原因が単一の病変のみではないことを念頭に入れつつ病歴、理学所見、腹部単純X線所見を重視し、CTを慎重に読影して腸閉塞の原因を適切に評価することが重要と考えられた。

閉鎖孔ヘルニアの両側発症は稀で閉鎖孔ヘルニアの3.1%と報告されている⁷⁾。とりわけ異時性両側発症は稀である。今回、医学中央雑誌を用いて1983年から2006年までに「閉鎖孔ヘルニア」「両側」

Table 1 Reported Cases of Obturator Hernia Simultaneously Associated with Colonic Tumor

	Author	Year	Age	Gender	Obturator hernia					Colonic tumor			Prognosis
					Site	Preoperative diagnosis	Approach	Resection of intestine	Repair of hernia	Site	Preoperative diagnosis	Surgery	
1	Kohjima ¹⁵⁾	1998	82	M	L	-	Laparotomy	-	Annulorrhaphy	T	+	Resection	?
2	Our case		94	F	R	+	Laparotomy	-	None	S	-	Colostomy	Death(POD6)

R:Right, L:Left, T:transverse colon, S:Sigmoid colon

R:Right, L:Left, T:transverse colon, S:Sigmoid colon

を索引用語として検索した限りでは学会抄録を除き異時性両側発症は9例であった^{6)~13)}。これら9例に自験例を加えた異時性両側発症10例を集計し、その特徴を検討した。年齢は72~94歳(平均81.0歳)で自験例が最高齢であった。性別は全例女性であった。腸切除は9病変(45%)で行われており、初発側4例(40%)に対して反対側5例(50%)と異時性発症した反対側が高率であり、異時性両側発症の早期治療がなされていないことが示唆された。反対側の発症時期は初発側術後半年以内5例(50%)、1年以上4例(40%)と自験例を含めて早期発症が多く、その理由として中島ら¹⁴⁾は閉鎖孔ヘルニアが潜在性に両側性である可能性を指摘している。自験例では初発側手術時に対側閉鎖孔の検索を行わなかったが、対側病変が術後5カ月と早期に発症したため、初発側発症時に既にヘルニアが存在していた可能性がある。したがって、開腹下に閉鎖孔ヘルニアを行う場合には必ず対側の閉鎖孔を検索すべきである。

閉鎖孔ヘルニア嵌頓に結腸腫瘍を合併した報告例はきわめて稀であり、医学中央雑誌を用いて1983年から2006年までに「閉鎖孔ヘルニア」、「大腸癌」を索引用語として検索した限りでは学会抄録を除き幸島ら¹⁵⁾の1例のみであった。また、PubMedを用いて「obturator hernia」、「tumor」を索引用語として検索しえた限りでは、閉鎖孔ヘルニアと結腸腫瘍の合併例の報告はなかった。幸島ら¹⁵⁾の症例と自験例を比較検討した(Table 1)。2例とも緊急開腹術が行われた。閉鎖孔ヘルニアの術前診断は自験例ではCTにて診断しえたが、幸島ら¹⁵⁾は術中所見により診断していた。幸島ら¹⁵⁾、自験例ともに小腸切除を要さなかった。結腸腫瘍の診断を幸島ら¹⁵⁾は下部消化管内視鏡検査で診断していたが、自験例では術前のCTにてS状結腸に腫瘤陰影が描出されていたもののS状結腸腫瘍と診断し得なかった。結腸腫瘍に対する手術として

幸島ら¹⁵⁾は切除を行ったが、自験例は高齢で、子宮・直腸浸潤が疑われたため切除による手術侵襲が大きく人工肛門造設術を選択せざるを得なかった。幸島ら¹⁵⁾、自験例ともに閉鎖孔ヘルニアに対しては小腸切除を要さなかったことから、2例とも閉鎖孔ヘルニアは結腸腫瘍による腸閉塞に伴う腹腔内圧の上昇により二次性に惹起された可能性がある。

高齢者の救急疾患では病態に比し疼痛、腹部所見、発熱反応、白血球増多等が軽度な場合が少なく、診断が遅れる傾向にある¹⁶⁾。緊急手術では術前のリスク評価が不十分になることもあり、術後成績は不良である¹⁶⁾。高齢者では術後合併症の発生率が高く、富田ら¹⁷⁾は緊急手術では60%と報告している。自験例も術後多臓器不全を呈し、救命しえず高齢者緊急手術の困難さを痛感した1例であった。

自験例では来院時に閉鎖孔ヘルニアと診断した他に病歴、腹部X線写真、CT所見などから結腸腫瘍によるイレウスを疑い、下部消化管内視鏡検査で結腸腫瘍と診断していれば、超高齢者でハイリスク症例であったことから、まず閉鎖孔ヘルニアに対して非観血的嵌頓整復、結腸腫瘍に対してイレウス管による減圧を行うことにより緊急手術を回避できた可能性がある。今後、同様の病態においては患者の全身状態、緊急手術のリスク、腸管壊死の可能性などを評価し、過剰な侵襲を避け、治療方針を決定することが重要と思われる。保存的治療を選択した場合には臨床所見、検査所見から増悪する場合には期を逸することなく外科治療を考慮することが肝要である。

おわりに

高齢者の急性腹症診療においては早期診断、早期治療が重要である。近年、閉鎖孔ヘルニアの診断におけるCT診断の有用性が浸透しているが、

CTを慎重に読影することに加えて、腸閉塞には複数の要因が関与する可能性があることを念頭に入れ、病歴、理学所見、単純X線写真を慎重に評価することも重要である。

参考文献

- 1) 山田 誠, 斉藤史朗, 安藤公隆他: 超高齢者に発症した両側閉鎖孔ヘルニアの1例. 日臨外会誌65: 1701-1705, 2004
- 2) 南 宗人, 林 周作, 小林健司他: 閉鎖孔ヘルニアの5例. 日臨外会誌49: 2206-2210, 1988
- 3) 山本秀和, 加藤 滋, 肥田侯矢他: 用手還納後に鼠径法により待機手術を行った閉鎖孔ヘルニアの2例. 日臨外会誌66: 1485-1488, 2005
- 4) 藤江裕二郎, 林田博人, 天野正弘他: 超音波プローブによる整復後に待機的手術を行った閉鎖孔ヘルニアの1例. 日臨外会誌63: 2061-2065, 2002
- 5) 岡本好史, 鈴木一男, 千木良晴ひこ: 閉鎖孔ヘルニア7例の検討. 日消外会誌28: 1967-1971, 1995
- 6) 境 雄大, 須藤泰裕: 初回発症後1年9カ月で反対側発症をきたした異時性両側閉鎖孔ヘルニアの1例—異時性両側閉鎖孔ヘルニア本邦報告8例の臨床的検討. 日腹部救急医学会誌26: 663-667, 2006
- 7) 宮田潤一, 米山桂八, 固武健二郎他: 異時性に両側発症した閉鎖孔ヘルニアの1例および本邦報告例の統計学的検討. 臨外39: 1641-1644, 1984
- 8) 小堀迪夫, 徳永常登, 岡本満夫他: 閉鎖孔ヘルニアの2症例CTにより描出された1例と異時性に両側に発生した1例. 今治臨内会誌2: 6-15, 1990
- 9) 徳永信弘, 篠原 央, 大西英胤他: 異時性に両側発生した閉鎖孔ヘルニアの1例. 日消外会誌24: 2824-2826, 1991
- 10) 南 光昭, 殿田重彦, 湯川裕史他: 進行胃癌によるるい瘦が誘引と考えられた異時性両側閉鎖孔ヘルニア. 日臨外会誌61: 518-522, 2000
- 11) 谷口正展, 増田靖彦, 小原弘嗣他: 異時性両側性閉鎖孔ヘルニアの1例. 臨外56: 957-959, 2001
- 12) 井坂光宏, 栗栖佳宏, 坂下吉弘他: 鼠径法アプローチによるmesh修復法が有用であった異時性両側閉鎖孔ヘルニアの1例. 日臨外会誌62: 2815-2818, 2001
- 13) 藤社 勉, 坂本 隆, 樋口太郎: 異時性両側性閉鎖孔ヘルニアの1例. 岩手病医学会誌45: 23-27, 2005
- 14) 中島 昭, 佐藤 康, 斉藤裕之他: ヘルニオグラフィーによる閉鎖孔ヘルニアの診断と治療. 腹部救急診療の進歩2: 715-718, 1992
- 15) 幸島孝志, 岡本育夫, 山田太郎: 閉鎖孔ヘルニアに大腸癌を合併した1例. 埼玉医学会誌32: 735-737, 1998
- 16) 市倉 隆, 小野 聡, 望月英隆: 加齢とは何か—高齢者の手術の際に何をみるか—. 外科治療91: 133-138, 2004
- 17) 富田涼一, 藤崎 滋, 丹正勝久他: 80歳以上高齢者開腹手術症例における術後合併症について. 日外科系連会誌24: 677-681, 1999