

症例報告

Stoppa法に準じた腹腔鏡補助下修復術を施行した 閉鎖孔ヘルニアの1例

前田祥成, 坂田晃一郎, 岡田敏正, 中邑光夫, 金子隆幸, 江上哲弘, 西村 拓

下関厚生病院 外科 下関市上新地町3-3-8 (〒750-0061)

Key words : 閉鎖孔ヘルニア, 腹腔鏡, Direct Kugel patch

和文抄録

閉鎖孔ヘルニアは、やせた高齢女性に多い比較的まれな疾患である。治療法は基本的に手術であり、そのアプローチは開腹法、単径法、腹腔鏡が挙げられるが、定型的手術術式は確立されていない。

今回我々は、腹腔鏡を用いて嵌頓腸管を整復した後、下腹部小切開、腹膜前アプローチによるヘルニア修復術を施行し、良好な経過を得た症例を経験したので報告する。

症例は82歳、女性。イレウスの診断にて緊急入院した。発症翌日イレウス管挿入されるもイレウス解除できず、3病日腹部造影CTを施行し、右閉鎖孔ヘルニア嵌頓の診断にて当科紹介され、同日緊急に腹腔鏡補助下右閉鎖孔ヘルニア修復術を施行した。3 portにて、Richter型に嵌頓した小腸を鉗子にて整復。Stoppa法に準じて下腹部正中に約4 cmの皮切を置き、Direct Kugel patch®を使用し、ヘルニア修復術を施行した。術後は良好に経過し、再発を認めない。本術式は腸管損傷の確認、同側対側のヘルニア門の確認、確実なヘルニア修復の点で非常に有用であった。

はじめに

閉鎖孔ヘルニアは、高齢女性に多く、近年では高齢化とともに増加傾向にある疾患である。また、CTを始めとする画像診断の進歩により術前正診率が向上している¹⁾。手術のアプローチは開腹法、単径法、腹腔鏡が挙げられるが²⁾、定型的手術術式は確立されていない。

今回我々は、腹腔鏡を用いて嵌頓腸管を整復した後、下腹部小切開、腹膜前アプローチによるヘルニア修復術を施行し、良好な経過を得た症例を経験したので報告する。

症例 : 82歳、女性

現病歴 : 特に誘因なく腹痛、嘔吐を訴え、イレウスの診断にて当院消化器内科に緊急入院した。翌日イレウス管を挿入されるも症状改善せず、発症3日後に腹部造影CTを施行され、右閉鎖孔ヘルニア嵌頓の診断にて、当科を紹介された。

既往歴 : 狭心症。開腹手術の既往なし。

外科転科時現症 : 腹部はやや膨満、軟で、圧痛を認めず、腸蠕動音は減弱していた。患側大腿内側から膝部にかけて放散痛を認め、Howship-Romberg徴候は陽性と判断した。

血液生化学検査 : LDH 248U/l, CRP9.88mg/dlと上昇を認めた。その他血液生化学検査上異常なく、血液ガス所見ではアシドーシスを認めなかった(表1)。

表 1

Alb	3.0	g/dl	WBC	5300	/ μ l
AST	21	IU/l	Hb	12.8	g/dl
ALT	12	IU/l	Plt	18.2	$\times 10^4$ / μ l
ALP	175	IU/l	Na	144	mEq/l
LDH	248	IU/l	K	3.5	mEq/l
BUN	13.1	mg/dl	pH	7.431	
Cre	0.46	mg/dl	pCO ₂	48.2	mmHg
CRP	9.88	mg/dl	pO ₂	72.1	mmHg
			BE	6.5	mmol/l

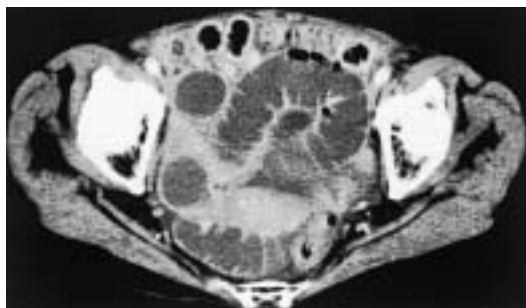


図 1 腹部造影CTにてイレウス像を認めた。



図 2 右閉鎖孔に嵌頓した小腸 (↓) を認め、右閉鎖孔ヘルニア嵌頓と診断した。

画像所見：腹部単純X線ではニボー像を認めた。腹部造影CTで小腸の拡張 (図 1) ならびに右閉鎖孔に嵌頓した腸管 (図 2) を認めた。

以上より右閉鎖孔ヘルニア嵌頓と診断し、直ちに緊急手術を施行した。

手術：全身麻酔下に臍下部に11mmトロッカーを開腹法により挿入し、腹腔鏡下に下腹部正中と右下腹部に5mmトロッカーを挿入した (図 3)。頭低位とし、ヘルニア門を検索した。右内外単径ヘルニアの合併を認め、右閉鎖孔に、小腸がRichter型に嵌

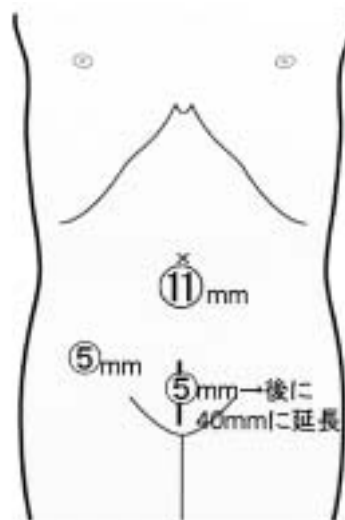


図 3 臍下部に11mmのカメラポート。下腹部正中と右側腹部に5mmの操作ポートを挿入した。嵌頓腸管整復後、下腹部正中のカメラポート創を約4cmに延長し、ヘルニア修復を行った。

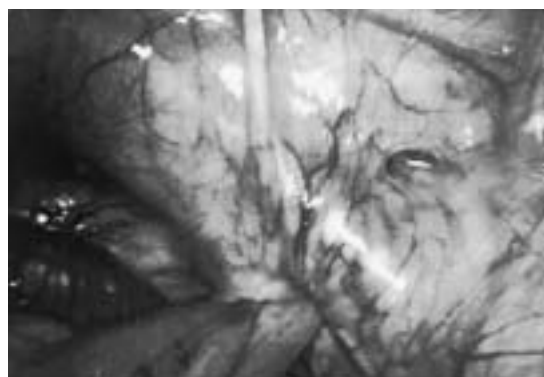


図 4 中央下方に右閉鎖孔に嵌頓した小腸を認めた。また、右上方に合併した右内鼠径ヘルニアのヘルニア門を認める。

頓していた (図 4)。愛護的鉗子操作により嵌頓腸管を整復し、嵌頓腸管の損傷は軽微と診断し、腸切除は施行しなかった (図 5)。

次にヘルニア門に対する処置を行うこととし、下腹部正中創より腹膜前腔の剥離操作を行いメッシュ



図5 鉗子操作にて嵌頓した小腸を整復した。血流障害は可逆的で腸切除は不要と判断した。

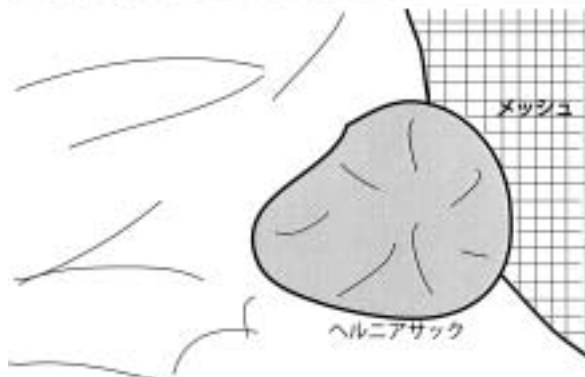


図6 腹膜前腔の剥離。閉鎖孔ヘルニアのサックを認める。

による修復術を施行するStoppa法²⁾に準じて修復術を施行した。

まず下腹部正中に約4 cmの皮切を置き、腹直筋前鞘を正中で切開し、腹直筋は正中で左右に開排した。腹膜前筋膜を切開し、腹膜前腔に至り、下腹部正中のトロッカー挿入部の腹膜を縫合閉鎖した。直視下に創部から右背側に向かい腹膜前腔の剥離操作を行った。ここでヘルニアサックを同定し(図6)出血無きことを確認後、Direct Kugel patch[®]を挿入し、Positioning Strap[®]を恥骨周囲組織に1針固定した。再び腹腔鏡視下にヘルニア門がpatchにより覆われていることを確認し、閉鎖手術を終了した。

手術時間は87分、出血量少量であった。

術後経過：経過良好で術後5病日より経口摂取を開始し、術後15病日軽快退院した。

考 察

閉鎖孔ヘルニアは高齢で痩せた多産の女性に好発し、恥骨筋と内外閉鎖筋の間にある閉鎖孔をヘルニア門とする内ヘルニアである。

従来、本症は術前に診断されることはまれで、原因不明のイレウスとして開腹された際、発見されることが多いとされてきたが、近年CTの普及により術前診断される症例が増加し、2002年の報告では術前診断率は82.9%とされている³⁾。

治療としては、診断がつき次第手術が行われることが多く、主なアプローチ法として、開腹法、鼠径法などがある。近年腹腔鏡を用いたアプローチも報告数が増加している^{4, 5)}。

開腹法はヘルニア門の精査、腸切除になった場合の処置の容易さなどで優れているとされ、鼠径法は脊椎麻酔で手術施行可能であり、低侵襲な点が優れているとされている。また、鼠径法でも、小開腹することで開腹法と遜色ないと報告もある⁶⁾。

今回我々は腹腔鏡を用いた腹腔内の観察、嵌頓腸管の整復と、下腹部正中からの腹膜外アプローチによるヘルニア門の閉鎖を行った。腹腔鏡による観察は、同側対側のヘルニア門の精査、嵌頓腸管の観察の点で優れていると考えられた。また、本症例は腸切除を施行していないが、腸切除を併施する場合などの準汚染手術の際も創を変えることによりメッシュによる修復が可能であると考えている。

ヘルニア門の閉鎖については、上恥骨弓骨膜と内閉鎖筋膜の縫合閉鎖、メッシュ法、腹膜閉鎖、骨盤内臓器のヘルニア門縫着、無処置などが報告されている。腹膜閉鎖や無処置の症例では7～10%の再発が報告されており⁶⁾、何らかのヘルニア門に対する処置が必要と考えられる。

我々は、閉鎖孔ヘルニアに対しても他のヘルニアと同様にtension free repair, 特にフラットデバイスによるインレイメッシュ法が優れていると考えている。これはPlugを用いたヘルニア修復術後に消化管穿孔などの重篤な合併症が報告されている⁸⁾ことによるものである。本症例においては、Stoppa法に準じて、下腹部正中よりDirect Kugel patch[®]によるヘルニア門閉鎖を行った。成書によると、閉鎖孔ヘルニアに対するアプローチとしてはmidline extraperitoneal approachが良いとされており⁹⁾、自験例では腹腔鏡と組み合わせることで、より確実なヘルニア門閉鎖が可能であった。

結 語

同側内鼠径ヘルニアを伴う閉鎖孔ヘルニア嵌頓症例に対して腹腔鏡下修復後、extraperitoneal approachによるDirect Kugel patch[®]を用いたヘルニア修復術を経験したので報告した。本術式は嵌頓腸管の評価、対側、同側のヘルニア門精査、ヘルニア門の確実な閉鎖の点で有用な術式と考えられた。

文 献

- 1) 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 2002; **63**: 1847-1852.
- 2) Stoppa RE, Warlaumont CR, Verhaeghe PJ, Romero ER, M'Balla-N'Di CJ. Prosthetic repair in the treatment of groin hernias. *Int Surg* 1986; **71**: 154-8.
- 3) 星野敏彦, 遠藤正人, 外浦 功, 吉永有信, 落合武徳. Kugel Patchを用いた閉鎖孔ヘルニアの1例. 日臨外会誌 2005; **66**: 2857-2861.
- 4) 菅 和男, 千葉憲哉, 古川正人. ネラトンを使用した生食注入法による腹腔鏡下閉鎖孔ヘルニア嵌頓解除. 手術 2004; **58**: 2167-2171.
- 5) 島田 守, 山本紀彦, 安原清治, 谷口一則, 李 喬遠, 岡 博史. 腹部CTで術前診断し腹腔鏡下手術を行った閉鎖孔ヘルニアの1例. 手術 2002; **56**: 1849-1851.
- 6) 水沼和之, 中塚博文, 藤高嗣生, 中島真太郎. 鼠径法アプローチにてKugel patchを用い修復した閉鎖孔ヘルニアの1例. 日臨外会誌 2006; **67**: 924-927.
- 7) 平野 暁, 加藤博之, 高橋直樹, 遠藤俊吾, 小川健治, 芳賀駿介, 梶原哲郎. 閉鎖孔ヘルニアの4例の検討と本邦3年間の集計. 東京女子医大誌 1996; **66**: 1186-1190.
- 8) Benedetti M, Albertario S, Niebel T, Bianchi C, Tinozzi FP, Moglia P, Arcidiaco M, Tinozzi S. Intestinal perforation as a long-term complication of plug and mesh inguinal hernioplasty: case report. *Hernia* 2005; **9**: 93-95.
- 9) James E Carter. Sciatic, Obturator, and Perineal Hernias In: Robert J Fitzgibbons Jr., A Gerson Greenburg eds. Nyhus & Condon's Hernia 5th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2002, P539-549.

A Case of Obturator Hernia in Which Modified Stoppa's Hernioplasty with Laparoscopic Assistance Was Used

Yoshinari MAEDA, Koichirou SAKATA, Toshimasa OKADA,
Mitsuo NAKAMURA, Takayuki KANEKO,
Tetsuhiro EGAMI and Taku NISHIMURA

*Department of Surgery, Shimonoseki Kousei Hospital, 3-3-8 Kamishinchi, Shimonoseki, Yamaguchi
750-0061, Japan*

SUMMARY

An 80 year-old woman was referred to our hospital because of ileus. A pelvic CT scan revealed a right obturator hernia with small intestinal incarceration. An emergency operation was performed by the laparoscopic assisted surgery of 3-ports. During the operation we found that she had asymptomatic right external and internal-inguinal hernia. We released the incarcerated hernia by use of forceps. Following this the hernia opening was closed by Direct Kugel patch via midline extraperitoneal approach. There was no postoperative complication, and she was discharged from the hospital on the 15th day. This method appears to be a very beneficial procedure because we could properly evaluate the intestinal damage and other hernia openings.