

症例報告

術前診断可能であった虫垂炎術後の盲腸後窩ヘルニアの 1 例

芝 順太郎, 宮倉 安幸, 清水徹一郎, 堀江 久永, アランレフォー, 佐田 尚宏, 安田 是和

自治医科大学 消化器一般外科, 〒329-0498 栃木県下野市薬師寺3311-1

要 旨

盲腸後窩ヘルニアは、盲腸周囲ヘルニアの一型で盲腸後隙にある腹膜の窪みに腸管が嵌入し生じる。術前診断は難しく、腹部 CT での嵌頓小腸と盲腸との位置関係が重要である。今回、腹部 CT で術前診断可能であった虫垂炎術後の盲腸後窩ヘルニアの 1 例を経験したので報告する。症例は 87 歳の女性。近医整形外科入院中に腸閉塞を疑われ当院へ転院となる。腹部 CT で上行結腸から盲腸の背側に拡張した小腸を認め、回盲部は腹側に圧排されていた。盲腸後窩ヘルニアによる腸閉塞の診断で緊急手術を施行した。手術所見では、盲腸の背側に虫垂炎術後の癒着に起因した後腹膜との間隙があり、ここをヘルニア門として約 10cm の回腸が嵌頓し腸閉塞を引き起こしていた。手術は癒着剥離後、嵌頓した回腸を部分切除した。CT による盲腸背側の拡張した小腸像は典型的な盲腸後窩ヘルニアの所見であり、速やかに手術的治療を行う必要がある。

(キーワード：盲腸後窩ヘルニア, 虫垂炎術後, 腹部 CT)

緒 言

盲腸後窩ヘルニアは盲腸周囲ヘルニアの一型であり、盲腸後隙にある腹膜の窪みに腸管が嵌入して生じる。術前診断は難しく、腹部 CT による嵌頓小腸と盲腸との位置関係の把握が重要である。今回、腹部 CT にて術前診断可能であった虫垂炎術後の盲腸後窩ヘルニアの 1 例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症 例

症 例：87 歳，女性。

主 訴：右下腹部痛

家族歴：特記事項無し

既往歴：20 歳時に虫垂切除術

現病歴：2008 年 4 月，右大腿骨転子部骨折で近医整形外科入院中に右下腹部痛を認め、腹部単純 X 線検査で腸閉塞を疑われ加療目的に当院へ転院となる。

入院時現症：身長 140cm，体重 40kg。体温 36.8℃。血圧 173/92mmHg，脈拍 54/分。右下腹部に大きさ 10cm × 10cm，弾性軟な腫瘤を触知し圧痛を伴っていた。

入院時血液生化学検査所見：白血球 12,000/mm³，CRP 4.53mg/dl と炎症反応高値であった。その他に異常所見は認めなかった。

腹部単純 X 線写真：明らかな異常ガス像は認めなかった。

腹部造影 CT：肝前面，脾周囲ならびにダグラス窩に腹水を認め、小腸は全体的に腸内容液が充満し拡張していた。

特に、上行結腸から盲腸の背側には closed loop となった拡張した小腸を認め、回盲部は腹側に圧排されていた（図 1 a，b）。



図 1 a 腹部造影 CT 検査（a：水平断，b：冠状断）：盲腸の背側に closed loop を形成し拡張した小腸を認める。

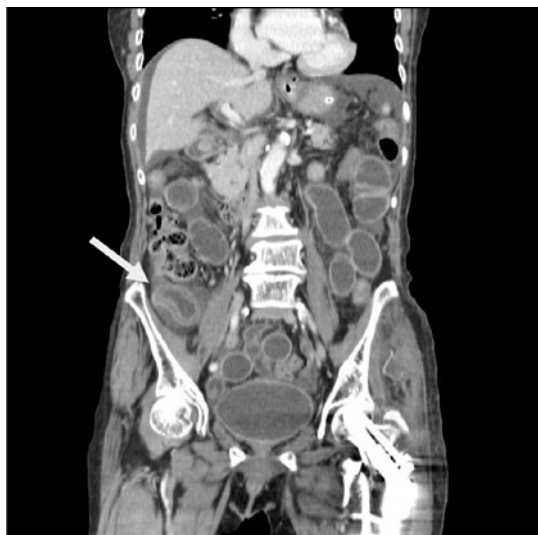


図1 b 腹部造影 CT 検査 (a : 水平断, b : 冠状断)

以上の所見から盲腸後窩ヘルニアと診断し、緊急手術を施行した。

手術所見：開腹すると漿液性の腹水を認め、小腸は全体的に拡張していた。盲腸の背側に虫垂炎術後の癒着に起因した後腹膜との間隙があり、ここをヘルニア門として終末回腸から約80cmの回腸が約10cmにわたり嵌頓し腸閉塞を引き起こしていた(図2)。手術は癒着剥離後に、嵌頓した回腸を引き出し、血流障害を起こした回腸を部分切除しヘルニア門の開放を行い、手術を終了とした。

術後経過：術後経過は良好であり、術後16日目に前医へ転院となった。



図2 術中写真：盲腸背側に虫垂炎術後の癒着に起因した後腹膜との間隙をヘルニア門として終末回腸から約80cmの回腸が約10cmにわたり嵌頓していた。

考 察

盲腸周囲の構造は胎生5ヶ月頃に起こる中腸の回転後に、盲腸が右腸骨窩で腹膜と融合することで完成する。その融合過程の違いにより上回盲窩、下回盲窩、盲腸後窩、虫垂後窩の4つの腹膜の陥凹が形成される。盲腸周囲ヘルニアはそれらの陥凹を原因として生じる内ヘルニアであり¹⁾、陥入腸管と上記の陥凹部位により4つの型に分類される。

なかでも盲腸後窩ヘルニアは全体の70%と最も頻度が高く、医学中央雑誌(1983~2008年)で検索し得た範囲では約70例²⁾(検索単語：盲腸窩ヘルニア、盲腸周囲ヘルニア)の報告を認めている。

一方、腹部手術を代表とする後天的な要因により盲腸周囲に腹膜窩が形成され、盲腸周囲ヘルニアと同様な病態を示す報告があり、本邦では7例の腹部手術後の盲腸周囲ヘルニアの報告を認める。虫垂炎術後の盲腸周囲ヘルニアに限ると3例のみの報告であり稀な症例と考えられる^{3) 4) 5)}(表1)。本症例は、20歳時の虫垂炎の術後の癒着が、盲腸背側に後天的な腹膜窩を形成し内ヘルニアを生じたと考えられ、ヘルニア門が狭小であったため拡張した回腸ループが自然完納出来ずに絞扼を起こしたと推測される。

表1 術後盲腸周囲ヘルニア表

発表者	年齢 性別	既往歴	ヘルニアの型	手術内容
木林ら (2007)	99歳 女性	子宮筋腫手術 (詳細不明)	傍上行結腸ヘルニア	開腹イレウス解除 小腸部分切除
坂田ら (2005)	76歳 男性	脾頭十二指腸 切除術	分類記載なし	開腹イレウス解除
三井ら (2005)	50歳 女性	虫垂切除術	盲腸後窩ヘルニア	腹腔鏡下イレウス解除
鈴木ら (2003)	68歳 男性	腹腔鏡下総胆 管切石術	盲腸後窩ヘルニア	開腹イレウス解除 小腸部分切除
北尾ら (2001)	73歳 男性	虫垂切除術	下回盲窩ヘルニア	開腹イレウス解除 小腸部分切除
初山ら (2000)	72歳 女性	虫垂切除術	盲腸後窩ヘルニア	開腹イレウス解除
久吉ら (1992)	58歳 女性	帝王切開術 右卵巣嚢腫摘 出術	下回盲窩ヘルニア	開腹イレウス解除

盲腸後窩ヘルニアを含む盲腸周囲ヘルニアは術前診断が難しく、急性腹症または絞扼性イレウスとして緊急開腹し術中に診断されることが多い。しかし、最近では症例の蓄積とともに本症例と同様に、腹部CTでの盲腸背側の拡張した小腸像を捉えることで術前診断が可能となっており、重要な所見の一つと考えられる^{6) 7)}。CT以外では、イレウス管からの造影と注腸造影を併用することで盲腸、上行結腸の内上方への圧排所見が有用であったとの報告もあるが、消化管の位置関係の確定は造影上困難と考えられ、CTほどの情報は得られていない⁸⁾。また超音波検査ではCT同様に盲腸背側の拡張した小腸像を診断根拠とする報告もあるが⁹⁾、消化管内のガスが多い症例では得られる情報が限られるため診断が難しいのが現状である。最近ではMDCTの出現で画像診断能が著しく進歩しており、冠状断や矢状断の画像を組み合わせることにより、さらに確実な診断が可能と考えられる¹⁰⁾。

治療は手術的治療により嵌頓した腸管を整復し、腸管壊死の所見があれば小腸部分切除を行う。ヘルニアに対してはヘルニア門の閉鎖もしくは開放を行い、再陥入を予防す

ることが必要である。盲腸後窩ヘルニアを含む内ヘルニアは絞扼性イレウスへと進行する可能性があり、腸管壊死が進行する前に迅速な診断を行ない、絞扼起点を解除することが肝要である。本症例では確実な診断と、迅速な手術的治療により腸管壊死による全身への影響を最小限に抑えることができ、超高齢で整形外科術後のリハビリ過程であるにも関わらず合併症なく経過することが可能であった。近年では腹腔鏡下手術による治療を行った症例も報告されており^{11) 12)}、適切な診断は、低侵襲的な腹腔鏡手術を可能にすることにもなると考えられる。

結 語

腹部 CT で盲腸背側の拡張した小腸像を認める症例には、盲腸後窩ヘルニアを疑い速やかに手術的治療を行う必要がある。

参考文献

- 1) Rivkind AI, Shiloni E, Muggia-Sullam M et al. : Paracecal hernia a cause of intestinal obstruction. Dis Colon Rectum 29 : 752-754, 1986.
- 2) 鈴木幸正, 中川国利 : 盲腸後窩ヘルニアの 1 例. 日外科連会誌 28 : 916-919, 2003.
- 3) 三井一浩, 並木健二, 松本 宏他 : 腹腔鏡下手術を施行した虫垂炎術後盲腸後窩ヘルニアの 1 例. 手術 59 : 1753-1756, 2005.
- 4) 初山信義, 望月康久, 久保 章 : 虫垂切除後60年目に発症した盲腸窩ヘルニアの 1 例. 日臨外会誌 61 : 3282-3284, 2000.
- 5) 北尾俊典, 山口晃弘, 磯谷正敏他 : 盲腸窩ヘルニアの 4 例. 日臨外会誌 62 : 1207-1211, 2001.
- 6) 金子 猛, 西平友彦, 鷲田昌信他 : 診断に CT が有用であった盲腸後窩ヘルニアの 1 例. 日臨外会誌 64 : 2217-2220, 2003.
- 7) Choh NA, Rasheed M, Jehangir M. : The computed tomography diagnosis of paracecal hernia. Hernia 14 : 527-529, 2010.
- 8) 佐藤裕英, 深谷 毅, 大中正光 : 術前診断の上、待機的に手術を施行した盲腸窩ヘルニアの 1 例. 日臨外会誌 63 : 1026-1030, 2002.
- 9) 大石 純, 吉岡晋吾, 牧 孝将他 : 盲腸窩ヘルニアの 2 例. 日本消化器外科学会雑誌 37 : 1894-1899, 2004.
- 10) 山下久幾, 勝部隆男, 今野宗一他 : マルチスライス CT が診断に有用と考えられた下回盲窩ヘルニアの 1 例. 日臨外会誌 66 : 2730-2733, 2005.
- 11) 村上慶洋, 山本和幸, 小出 亨他 : 腹腔鏡下に解除した盲腸周囲ヘルニアの 1 例. 日臨外会誌 69 : 1269-1273, 2008.
- 12) 服部正興, 鈴木秀昭, 柴原弘明他 : 術前診断し腹腔鏡下に根治術を施行した外側型盲腸周囲ヘルニアの 1 例. 日本消化器外科学会雑誌 41 : 430-434, 2008.

A case of retrocecal hernia, caused by previous post-appendectomy adhesion formation, that was diagnosed by CT scan prior to successful surgical treatment.

Juntaro Shiba, Yasuyuki Miyakura, Yumiko Yamashita, Tetsuichiro Shimizu, Hisanaga Horie, Alan Lefor, Naohiro Sata, Yoshikazu Yasuda

Department of Surgery, Jichi Medical University, Tochigi, Japan 329-0498

Abstract

Retrocecal hernia is one type of pericecal hernia, characterized by a segment of ileum trapped in the peritoneal pocket of the retrocecal recess. It can be difficult to make this diagnosis preoperatively, but CT scan may reveal a cluster of dilated bowel loops behind the cecum as a key finding of retrocecal hernia. Here, we present a case of retrocecal hernia, caused by previous post-appendectomy adhesion formation, that was diagnosed by CT scan prior to successful surgical treatment. An 87-year-old woman was referred with a presumptive diagnosis of small bowel obstruction. Contrast-enhanced CT scanning revealed a trapped cluster of small bowel loops behind the cecum and ascending colon. Small bowel obstruction due to retrocecal hernia was diagnosed and an emergency laparotomy was performed. The ascending colon and cecum were displaced anteriorly and a segment of ileum approximately 10 cm in length had herniated into a retroperitoneal space formed by the post-appendectomy adhesions. The herniated ileal loops were resected, and the retroperitoneal space was opened. Typical CT findings indicating a retrocecal hernia, such as images of dilated loops of small bowel behind the cecum, may facilitate correct diagnosis and permit timely surgical intervention.