

内臓逆位を伴った盲腸周囲ヘルニアの1例

佐々木将貴¹⁾、安田幸司¹⁾、岸本彩奈¹⁾、森脇義弘¹⁾、大谷順¹⁾

要 旨：症例は84歳女性、腹痛、嘔吐を主訴に受診した。既往に肝部下大静脈欠損、奇静脈連結を伴う内臓逆位、多数の腹部手術歴があり、癒着性腸閉塞の診断で経過観察入院となった。翌日腹痛が増強し、絞扼性腸閉塞の可能性を考慮し緊急手術となった。腹腔内を観察すると盲腸外側の腹膜間隙に回腸が15cm程度嵌頓し内ヘルニアをきたしていた。嵌頓の解除とヘルニア嚢の開放を行った。嵌頓腸管の壊死は認めず腸管は温存し終了した。医学中央雑誌において「内臓逆位」、「盲腸周囲ヘルニア」で検索したところ本邦に報告例は認めなかった。本症例は内臓逆位に盲腸周囲ヘルニアを発症した極めて稀な症例であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

キーワード：内臓逆位 盲腸周囲ヘルニア 腸閉塞

(雲南市立病院医学雑誌 2023; 19(1): 印刷中)

はじめに

盲腸周囲ヘルニアは盲腸周囲腹膜の陥凹部に腸管が嵌頓し生じる内ヘルニアの1つである。本邦では腹腔内ヘルニアの内4.2~13%¹⁾程度の割合を占めるとされる比較的まれな疾患である。嵌頓腸管の血流障害をきたすことも多く迅速な診断が必要となる。さらに本症例は肝部下大静脈欠損、奇静脈連結を伴う内臓逆位を既往に有する極めて稀な症例であったため若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：84歳女性

主訴：腹痛・嘔吐

現病歴：受診当日2時頃から間欠的腹痛が出現した。浣腸を自身で施行したが症状は改善せず、嘔吐も出現した。腹部症状が継続するため救急要請され当院救急外来を受診した。CT検査を施行すると拡張した腸管を認め、腹部手術歴があることから癒着性腸閉塞の診断で経過観察入院となった。

既往歴：高血圧症、心房細動、逆流性食道炎、虫垂切除、ガゼオマ摘出術、幽門側胃切除術、以前の手術時点か

ら肝部下大静脈欠損、奇静脈連結を伴う内臓逆位を指摘されていた。胸腹部内臓は下大静脈欠損以外完全に左右逆転していた。

内服薬：ワーファリン、アムロジピン、ランソプラゾール、ソリフェナシン、酸化マグネシウム、大建中湯、トラマドール・アセトアミノフェン配合剤、リマプロストアルファデクス。

現症：身長147cm、体重43kg、体温36.5°C、血圧158/118mmHg、脈拍65回/分、呼吸数27回/分、臍周囲、下腹部に限局性のない圧痛を認めた。腹部全体に反跳痛・筋性防御を認めたが来院後に自然とNRS2/10程度まで改善した。

入院時検査所見：WBC 6200/ μ L、Hb 14.2g/dL、BUN 21.3mg/dL、クレアチニン 0.67mg/dL、CRP 0.02mg/dL、PT-INR 1.37、APTT 31.9秒、Lac 1.0mmol/Lであった。

腹部CT所見：腸閉塞による口側腸管の拡張を認めた。

入院後経過：腹部手術歴が多数あることより癒着性腸閉塞と診断し入院とした。入院翌日に腹痛が増悪したためCTを再検討すると、上行結腸背側にclosed loopを形成する腸管と腸管の絞扼が疑われた(Fig.1a,b,c)。絞扼性腸閉塞を疑い診断・治療目的に緊急手術の方針とした。

1) 雲南市立病院外科

著者連絡先：佐々木将貴 雲南市立病院外科 [〒699-1221 島根県雲南市大東町飯田96-1]

電話番号：0854-47-7500

E-mail：hospital-soumu@city.unnan.shimane.jp

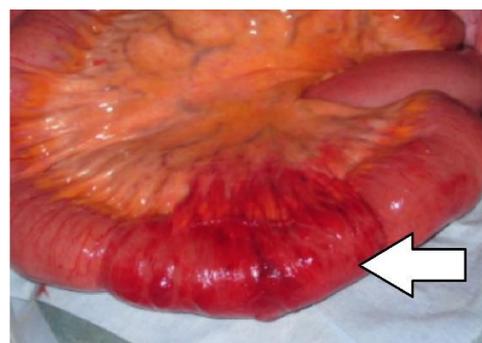
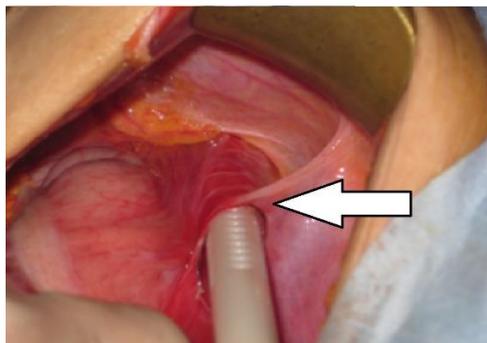
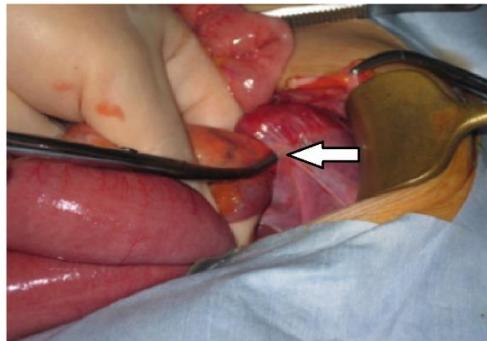
(受付日：2023年3月28日、受理日：2023年3月30日、印刷日：2023年●月)



a
b/c



Fig.1 : 腹部造影 CT 所見: (a), (b), (c) 上行結腸背側に closed loop を形成する腸管を認める.腸管の絞扼と腸閉塞を認める.



a/b
c/d

Fig.2 : 術中所見:(a), (b) 盲腸外側の間隙に回腸が嵌頓していた.(c)左腸骨窩直上,盲腸背側の後腹膜に陥凹を認め外側型盲腸周囲ヘルニアと診断した.(d) 15 cm程度の腸管が嵌頓していた.腸管の壊死,血流障害は認めなかった.

手術所見：下腹部正中切開し開腹すると拡張した腸管と非血性の腹水を骨盤内に認めた。拡張した腸管を追求すると左腸骨窩直上、盲腸背側の後腹膜の陥凹に回盲部より 40 cm 口側の小腸が嵌頓しており外側型盲腸周囲ヘルニアと診断された。ヘルニア門を電気メスで切開し腸管を還納した。嵌頓腸管は約 15 cm 程度で軽度の鬱血はみられたものの、壊死、血流障害を疑う所見は認めなかった。腸管切除はせず、ヘルニア門を開放して手術を終了した (Fig.2a, b, c, d)。

術後経過：経過良好であり、第 3 病日より経口摂取を開始し、術後合併症なく第 11 病日で退院となった。

考 察

盲腸周囲ヘルニアは盲腸周囲の腹膜の陥凹部に腸管が嵌頓し生じる内ヘルニアの一種である。内ヘルニアに属する盲腸周囲ヘルニアは内ヘルニア全体の 4.2~13% 程度といわれている¹⁾。

本邦では遠藤らの分類²⁾により上回盲窩、下回盲窩、盲腸後窩、虫垂後窩型の 4 種に分類されている。しかし実臨床では遠藤らの分類に合致しない症例が多く散見するため、それとは別に臨床に則した Meyer らの分類³⁾が使用されることが増えている。Meyer らの分類では内側型盲腸周囲ヘルニア、盲腸後窩方ヘルニア、外側型盲腸周囲ヘルニア、分類不能型に分けられる。本症例は外側型盲腸周囲ヘルニアに分類された。盲腸周囲ヘルニアの先天性の成因として、上行結腸の下端が腸間膜と癒合し固定された後、盲腸の下方への発達や移動が起こること。上行結腸、盲腸の後腹膜への癒合不全などが考えられている。また後天的要因として術後の癒着などが考えられるが一定の見解は得られていない⁴⁾。

内臓逆位は先天性の内臓の位置異常である。胸・腹部内臓が左右逆転、矢状面に対して鏡面的位置関係にあるものと定義される。完全内臓逆位と部分内臓逆位に分類され比率は 4.3 : 1 であり、完全内臓逆位の報告が多い。完全内臓逆位は 3000 人~10000 人に 1 人に発生するとされ、発生途中の胎芽が逆回転し生じる胎芽回転異常説や絨毛運動障害によって引き起こされるなど諸説あるが定説はない⁵⁾。内臓逆位自体が生存していくうえで問題となることはないが、合併奇形のリスクが健常人より 10 倍程度高いとされ、心血管系奇形の頻度が特に高く、ついで胆嚢動脈の走行異常、十二指腸前門脈、変異総肝動脈、多脾、無脾症、胆道閉鎖、腸回転異常、泌尿器・生殖器、呼吸器の奇形が報告されている⁶⁾。本症例も、臓器自体はほぼ完全に左右逆転と捉えられたが肝部下大静脈欠損、奇静脈連結を合併していた。内臓逆位患者に対する診断・手術の過程では前述のような解剖学的変異に十分注意する必要がある。

盲腸周囲ヘルニアの臨床症状は一般的な急性腹症と比較し特異的な症状に乏しく、術前診断は困難と言われている。診断には CT 検査が非侵襲的かつ簡便で有効であるとされる⁷⁾。今回われわれは術前の CT 画像で盲腸周囲ヘルニアの診断には至らなかったが改めて画像を見直すと盲腸背側に小腸が嵌頓し盲腸が圧排されている所見を認めた。術前に診断に至らなかつ

たのは、多数の腹部手術既往歴があり癒着による症状を疑いやすい状況であったこと、肝部下大静脈欠損、奇静脈連結を伴う内臓逆位のため腹腔内の解剖学的位置関係の理解が困難であったこと、さらに症例自体が非常に珍しいケースであったことが要因であったと考えられる。

今回、医学中央雑誌にて「盲腸周囲ヘルニア」、「内臓逆位」をキーワードに会議録を除き検索し得た限り、内臓逆位を合併した盲腸周囲ヘルニアの報告例は確認できず自験例のみであった。

ヘルニア門の処理については切開開放する症例と縫合閉鎖を行う症例がみられるが、本症例では嵌頓腸管を引き出しヘルニア門は切開開放している。ヘルニア門の処理については橋口らの報告によると開放が 34%、縫合閉鎖が 58% であった⁸⁾。ヘルニア門の処理の違いによって術後再発率に有意差があるかどうかは不明である。だが、峰岸らによると術後の再発を報告した文献はなく、必ずしもヘルニア門を縫合閉鎖する必要はないとしている⁹⁾。

内臓逆位はまれな疾患であり、かつ解剖学的位置関係に変異を伴うため通常より鑑別診断や手術遂行が困難となる可能性がある。内臓逆位の症例では合併奇形の頻度も高く、本症例のように稀な病態をきたすことも念頭において診断・治療を進めるべきであると考えた。また手術においても解剖学的位置関係に注意し術前画像から腹腔内臓器の位置関係などを想定した上で手術に臨む必要があると考えられる。

まとめ

肝部下大静脈欠損、奇静脈連結を伴う内臓逆位の既往がある盲腸周囲ヘルニアの症例を報告した。比較的まれな症例だが、症例の特徴を理解しておくことで今後、より迅速かつ安全な診断・治療が可能になると考えられる。

利益相反

利益相反なし。

謝辞、学会発表などの旨

本論文の要旨は第 84 回日本臨床外科学会総会 (2022 年 11 月、福岡) にて報告した。

文 献

- 1) 中川国利、遠藤公人、鈴木幸正、ほか。内ヘルニア 6 例の検討。日臨外会誌。2004;65:837-841
- 2) 遠藤辰一郎：現代外科学体系。34 巻。中川書店;1971. p397-438
- 3) Meyer A, Nowotny K, Poeschl M. Die inneren Hernien Der Ileocaecalgegend. Ergeb Chir Orthop. 1963;44:176-204.

- 4) 高取寛之、坂本史典、塗木健介、ほか. 腹腔鏡下に診断・治療した外側型盲腸周囲ヘルニアの1例. 外科. 2011;73:663-666
- 5) 佐藤明史、市川宏文、初貝和明、ほか. 完全内臓逆位症を伴った胆嚢癌の1切除例. 日消外会誌. 2015;48:847-854
- 6) 辻尾元、福岡達成、永原央、ほか. **Persistent descending mesocolon** に伴う内ヘルニアを合併した完全内臓逆位の1例. 日鏡外会誌. 2019;24:340-344
- 7) 高橋智昭、渡辺顕、山岸茂、ほか. 腹腔鏡下に診断・治療した外側型盲腸周囲ヘルニアの1例. 日鏡外会誌. 2016;21:45-50
- 8) 橋口忠典、石引佳郎、松村理史、ほか. 術前診断が可能であった盲腸周囲ヘルニアの1例. 日臨外会誌. 2007;68:107-110
- 9) 峰岸裕蔵、山田淳貴、泉澤祐介、ほか. 盲腸周囲ヘルニアの1例外科. 2019;81 : 338-392

A case of pericecal hernia with visceral inversion

Masaki Sasaki¹, Koji Yasuda¹, Ayana Kishimoto¹, Yoshihiro Moriwaki¹, Jun Otani¹

Abstract : A 84-year-old woman, who was diagnosed as situs inversus, presented to our department because of abdominal pain and nausea. An abdominal CT scan showed that the small bowel obstruction. We made a diagnosed of intestinal obstruction and admitted to the hospital for follow-up. But abdominal pain was increased the next day therefore we performed emergency surgery for possible strangulation bowel obstruction. Operative findings revealed a lateral type of pericecal hernia. We pulled back the ileum and released the tear. This case is an extremely rare case of pericecal hernia in visceral inversion. This case is reported with a short discussion of the literature and compared with the other reported cases.

Key words: situs inversus, pericecal hernia, bowel obstruction

1) Department of surgery and regional general medicine, Unnan City Hospital

Correspondence: Masaki Sasaki, Department of surgery, Unnan City Hospital [96-1 Daito-cho Iida, Unnan, Shimane 699-1221, JAPAN]

Telephone: 0854-47-7500 / Fax: 0854-47-7501

E-mail: hospital-soumu@city.unnan.shimane.jp