

左側 De Garengeot ヘルニアの一例

中野聖也, 北林佑季也, 橋爪卓也, 竹内 萌, 渡邊安曇, 廣島希彦
岩田賢治, 中谷優子, 龍田絢芽, 宮崎誠之, 野呂貴之
名古屋市立大学医学部附属東部医療センター

キーワード

De Garengeot hernia, Femoral hernia, Appendicitis, Mobile cecum

©日本放射線科専門医会・医会

緒言

大腿ヘルニアは鼠径部ヘルニアの約2~5%を占め、中高年女性に好発し、嵌頓を来しやすい疾患である¹⁻³⁾。ヘルニア嚢内容は小腸や大腸が一般的だが、稀に虫垂を含むことがあり、これをDe Garengeot ヘルニアと呼ぶ^{1,3)}。多くは右側であり、左側発症は稀である^{1,4)}。本稿では、CTにより術前診断された左側De Garengeot ヘルニアの1例を報告する。

症例

患者：58歳女性。

主訴：左下腹部痛，左鼠径部膨隆。

現病歴(経過)：第1病日に下腹部違和感が出現し徐々に疼痛が出現，しばらくして左鼠径部の膨隆を自覚したが自宅で様子を見ていた。夜間に疼痛が増悪し，第2病日に自ら救急要請し搬送となった。

既往歴・内服：既往歴なし。定期内服なし。

身体所見：体温 36.3℃，血圧144/100mmHg，脈拍91/分，SpO2 99% (room air)。左鼠径部に母指頭大の膨隆を触知し，圧痛を伴った。筋性防御や反跳痛は認められなかった。

検査所見(血液)：WBC $5.6 \times 10^3/\mu\text{L}$ ，CRP 0.05 mg/dL，その他に特記すべき異常は認めなかった。

画像所見：左大腿管内に脱出した虫垂を同定した (Fig.1, 2)。虫垂は短径約9mmに腫大し，周囲脂肪織濃度上昇と少量の液体貯留を伴った。ヘルニア門に一致して虫垂の口径変化を認めた (Fig.3)。造影CTでは虫垂壁の造影効果は保たれていた (Fig.4)。周囲の液体に膿瘍を示唆する辺縁造影効果は認めなかった (Fig.5)。パウヒン弁 (Fig.6矢頭)，盲腸 (Fig.6矢印) は骨盤内正中から左側に位置しており，移動盲腸を示唆する所見であった。ヘルニア整復後の再検CTでは虫垂が骨盤内へ還納され (Fig.7)，左大腿部には大腸と少量の液体貯留が残存していた。明らかな腹腔内遊離ガスは認めなかった。

診断：虫垂を内容とする左側大腿ヘルニア (De Garengeot ヘルニア) と診断した。

治療経過・処置：臨床所見および画像診断上，虚血，壊死は否定的であったため，鎮痛下に整復を行い，症状は速やかに改善した。虫垂炎の発症や遅発性虫垂穿孔のリスク評価のため同日入院となったが，症状再燃や虫垂炎の発症徴候はなく経過し，第3病日に退院，第47病日に待機的に腹腔鏡下根治術を施行する方針となった。

術中所見・術式：第47病日に腹腔鏡下左大腿ヘルニア修復術 (5-8-5の3孔式) が施行された。下腹部正中で大腸の癒着が見られ，回盲部は骨盤内へ落ち込む移動盲腸の所見であった。虫垂は腫大や色調変化を認めず正常と判

受領：2025年10月31日 採択：2026年2月17日

責任著者：北林佑季也

名古屋市立大学医学部附属東部医療センター放射線診断科
〒464-8547 愛知県名古屋市千種区若水1丁目2-23
E-mail: kitabayashiyukiyamedical2023@gmail.com



図1 虫垂が左大腿部へ脱出している(矢印)。

Fig.1 The appendix is displaced into the left femoral region (arrow).

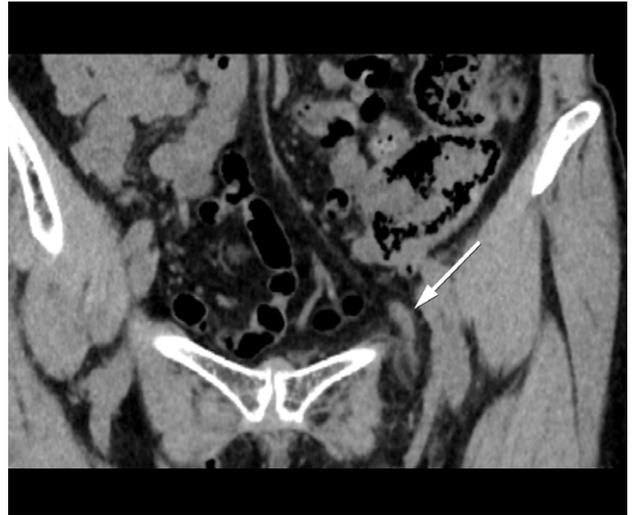


図2 虫垂が左大腿部へ脱出している(矢印)。

Fig.2 The appendix is displaced into the left femoral region (arrow).



図3 ヘルニア門において虫垂の口径変化を認める(矢印)。

Fig.3 Caliber change of the appendix is observed at the hernia orifice (arrow).



図4 嵌頓した虫垂壁に造影効果を認める(矢印)。

Fig.4 Contrast enhancement is observed in the wall of the incarcerated appendix (arrow).

断されたため、切除はされなかった。肝彎曲付近を除き、上行結腸外側は後腹膜に固定されていない状態であった。S状結腸は左下腹部に固定されていた。両側の鼠径部および閉鎖孔を観察し、左大腿ヘルニア(European Hernia Society分類F2型)のみを認めた。自己固定型メッシュ(ProGrip™ Anatomical type, 13×9cm)を用いて大腿輪を被覆し、腹膜を閉鎖して終了した。

転 帰：術後経過は良好で、発熱や創部感染なく、第48病日に退院した(入院期間3日)。第60病日(術後13日)および第144病日(術後97日)の外來受診時にも特に異

常は認められていない。

倫 理：本報告はヘルシンキ宣言に準拠し、個人情報保護に配慮した。症例報告について書面で同意を得た。

考 察

De Garengeotヘルニアは、大腿管内に虫垂が迷入する稀な病態であり、頻度は大腿ヘルニアの1%未満とされる⁴⁾。De Garengeotヘルニアを含む大腿ヘルニアは、大腿管の解剖学的特性上、嵌頓から絞扼に至るリスクが高い^{1,3)}。術前診断にはCTが極めて有用であり、Linderら



図5 液体貯留を認めるが、膿瘍を示唆する造影効果は認められない(矢印)。

Fig.5 Fluid collection is observed with no rim enhancement suggestive of abscess formation (arrow).



図6 盲腸が左骨盤内に位置している(矢印)。白色の矢頭はバウヒン弁を示す。

Fig.6 The cecum is located in the left pelvis (arrow). The arrowhead indicates the ileocecal valve.



図7 虫垂(矢印)は骨盤内に還納されている。

Fig.7 The appendix (arrow) has been reduced into the pelvic cavity.

によるメタアナリシス(2018年)では超音波検査の正診率が5.6%(18例中1例)のみであったのに対し、CTでは68%(34例中23例)であったと報告されている¹⁾。

近年の国際ガイドラインでは、従来用いられてきた“incarcerated hernia”という用語の曖昧性が指摘され、「急性非還納性ヘルニア(acute irreducible hernia)」と「絞扼性ヘルニア(strangulated hernia)」を区別する定義が推奨されている⁵⁾。本症例は、臨床症状と画像所見から「急性非還納性大腿ヘルニア」と診断した。造影CTでは、(1)鼠径靭帯直下かつ総大腿静脈内側の大腿管内に嚢胞状構造を認め、(2)同部位へ連続する盲端管状構造(虫垂)を同定し、(3)ヘルニア門で口径変化していること、(4)虫垂壁の造影効果は保たれていることを系統的に評価した^{3,6)}。壁の造影効果が保たれ、膿瘍を示唆する所見や虫垂穿孔所見を欠いていたことから、絞扼による壊死や穿孔には至っていないと判断した。

大腿ヘルニアにおける用手還納は、絞扼のリスクから適応は限定的とされてきたが、最新の国際ガイドラインでは「絞扼が疑われない急性の非還納性症例では、まず用手還納を試みる」ことが弱いながらも推奨されている⁵⁾。還納成功後は、「鎮痛薬や鎮静薬の効果が消失するまで十分な観察期間をおき、状態の悪化がなければ待機的に修復術へ移行する」ことが望ましいとされる⁵⁾。大規模レジストリ研究において、還納成功後に待機的手術へ移行した群で周術期合併症率が最も低いと報告されており⁵⁾、本

表 1

Table 1 Published cases of left-sided De Garegeot hernia

Year	Authors (Journal)	Article title	Patient (age, sex)	Side	Proposed anatomical factors	Imaging evaluation	Initial management	Definitive procedure	Appendiceal management
1993	Scepi M et al. (J Chir (Paris))	Appendice en situation herniaire crurale gauche : à propos d'un cas	82-year-old woman	Left	Floating ascending colon with left iliac cecum (incomplete fixation)	Plain abdominal radiographs without obstruction; diagnosis confirmed intraoperatively	Emergency operation for incarcerated femoral hernia	Open femoral hernia repair via anterior approach	Appendectomy showing congestion/thrombosis from strangulation
2011	Caygill P et al. (Int J Surg Case Rep)	An unusual groin exploration: De Garegeot's hernia	78-year-old woman	Left	Not discussed (case report does not specify)	Not described; clinical picture resembled a non-reducible suppurative hernia	Emergency groin incision for incarcerated hernia	Open reduction through an inguinal incision	Appendectomy for an acutely inflamed appendix; mesh use not reported
2022	Barnes N et al. (ANZ J Surg)	Left-sided de Garegeot hernia with acute appendicitis	60-year-old woman	Left	Intestinal non-rotation with left-sided cecum	Ultrasound then CT confirming appendix within left femoral hernia	CT diagnosis followed by urgent admission for operative management	Open low left groin approach with appendectomy and primary femoral defect closure	Appendectomy for acutely inflamed appendix; no mesh used; discharged on postoperative day 2

症例の治療方針は妥当であると考えられる。

左側の De Garegeot ヘルニアの発症機序としては、回盲部の可動性を増大させる解剖学的素因の関与が指摘されている^{1,7)}。既報の左側 De Garegeot ヘルニア 3 例では、Barnes らが腸回転異常症 (intestinal non-rotation)⁴⁾、Scepi らが上行結腸外側の固定不全 (移動盲腸)⁸⁾、Caygill らが骨盤内虫垂の存在⁹⁾、をそれぞれ背景因子の可能性があると報告している (Table 1)。本症例では、術前 CT により De Garegeot ヘルニアの解剖学的素因を同定できたことが、左側 De Garegeot ヘルニアの術前診断をより確実なものとしたと考える。

既報の左側例では緊急の開創手術と虫垂切除が選択されているが^{4,8,9)}、本症例は段階的アプローチにより虫垂を温存し得た点が臨床的に意義深いと考える。虫垂が正常ないし軽度の炎症に留まり還納可能である場合、不要な虫垂切除はかえって創感染のリスクを増大させるとされている^{7,9)}。本症例のように清浄な創環境 (clean field) が維持できると判断される状況では、虫垂を温存したうえでの、メッシュを用いた修復術は、創感染のリスクを低減させる選択肢の一つであると考えられる^{1,5)}。

結 語

本症例は、左側 De Garegeot ヘルニアという稀な病態の背景にある解剖学的素因を術前 CT で診断し、さらに虫垂穿孔を否定した上で、非汚染環境下に虫垂を温存したままメッシュによる待機的修復を実施し得た。術前画像診断を活用することで最適な治療戦略を選択可能であった点において、教育的示唆に富む症例と考えられる。

利益相反

著者および共著者は、本論文に関連する利益相反はありません。

引用文献

- 1) Linder S, Linder G, Månsson C. Treatment of de Garegeot's hernia: a meta-analysis. *Hernia*. 2019;23:131-141.
- 2) Hair A, Paterson C, O'Dwyer PJ. Diagnosis of a femoral hernia in the elective setting. *J R Coll Surg Edinb*. 2001; 46(2):117-118.
- 3) Mizumoto R, Hendaheva R, Premaratne G. De Garegeot hernia: use of a novel surgical approach and literature review. *Int J Surg Case Rep*. 2016;19:127-130.
- 4) Barnes N, Othman B, Brandt C. Left-sided de Garegeot hernia with acute appendicitis. *ANZ J Surg*. 2022;92: 2696-2697.
- 5) Stabilini C, van Veenendaal N, Aasvang E, et al. Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management. *BJS Open*. 2023;7(5):zrad080.
- 6) Fukukura Y, Chang SD. Acute appendicitis within a femoral hernia: multidetector CT findings. *Abdom Imaging*. 2005;30:620-622.
- 7) Guenther TM, Theodorou CM, Grace NL, Rinderknecht TN, Wiedeman JE. De Garegeot hernia: a systematic review. *Surg Endosc*. 2021;35(2):503-513.
- 8) Scepi M, Richer JP, Muller J. Appendice en situation herniaire crurale gauche: à propos d'un cas. Explication par l'ontogenèse humaine. *J Chir (Paris)*. 1993;130(11): 479-482.
- 9) Caygill P, Nair R, Sajjanshetty M, Francis D. An unusual groin exploration: De Garegeot's hernia. *Int J Surg Case Rep*. 2011;2:74-75.

A Case Report of Left-Sided De Garengeot Hernia

Seiya Nakano, Yukiya Kitabayashi, Takuya Hashizume, Moe Takeuchi
Azumi Watanabe, Marehiko Hiroshima, Kenji Iwata, Yuko Nakatani
Ayame Tatsuta, Masayuki Miyazaki, Takayuki Noro
Department of Diagnostic Radiology, Nagoya City University East Medical Center

Abstract

We report a rare left sided De Garengeot hernia in a 58 year old woman who presented with left lower abdominal pain and a left inguinal lump. Contrast enhanced CT showed the appendix within the left femoral canal with caliber change at the hernial orifice and surrounding fat stranding; no ischemia or abscess was evident. After successful manual reduction, repeat CT confirmed intraperitoneal reduction without perforation. Elective laparoscopic femoral hernia repair with mesh was performed, and the appendix—found normal at surgery—was preserved. Intraoperatively, a mobile cecum with poor lateral fixation of the ascending colon was identified, supporting the mechanism of left sided occurrence. This case highlights a CT based staged assessment (initial CT → manual reduction → repeat imaging) that can enable safe, non contaminated, elective repair with mesh in selected patients.

Keywords

De Garengeot hernia, Femoral hernia, Appendicitis, Mobile cecum

Received: October 31, 2025 Accepted: February 17, 2026

Corresponding author: Yukiya Kitabayashi

Department of Diagnostic Radiology, Nagoya City University East Medical Center

1-2-23 Wakamizu, Chikusa Ward, Nagoya, Aichi 464-8547, Japan

E-mail: kitabayashiyukiyamedical2023@gmail.com