

大坐骨孔ヘルニアに対してヘルニア修復術を施行した 1 例

村瀬 貴昭^{†1,2} 大澤 亨¹ 松本 逸平²

¹ 社会医療法人畿内会 岡波総合病院 外科 ² 近畿大学医学部 外科学教室肝胆膵部門

A case of surgical repair of greater sciatic hernia

Takaaki Murase^{†1,2}, Tohru Ohsawa¹, Ippei Matsumoto²

¹Department of Surgery, Okanami General Hospital

²Division of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery, Department of Surgery, Kindai University Faculty of Medicine, Osaka, Japan

抄 録

症例は88歳，女性．左大腿骨頸部骨折に対して，当院で観血的整復固定術を施行された．術後16日目に肺炎を疑われ撮影されたCTで，右大坐骨孔ヘルニアを指摘され当科へ紹介となった．腹部骨盤造影CTでは右大坐骨孔をヘルニア門として小腸が脱出するヘルニアを認めた．腸管壁の造影効果は良好であり血流障害を認めず，その口側の腸管拡張も認めなかった．治療の緊急性がないと判断し，待機的にヘルニア修復術を施行する方針とした．腹腔鏡で病変部を確認し，併存ヘルニアが無いことを確認し，修復術は開腹操作で行った．術中所見として，15mm大の大坐骨孔をヘルニア門とする小腸の脱出を認めた．ヘルニア嚢を腹腔内へ翻転させ，ヘルニア門を縫縮した．術後経過は良好であり，術後9日目に軽快退院となった．坐骨孔ヘルニアは，坐骨孔をヘルニア門とした非常に稀な疾患であり，文献的考察を加えて報告する．

Key words：坐骨ヘルニア，坐骨孔ヘルニア，大坐骨孔ヘルニア

緒 言

坐骨孔ヘルニアは骨盤底ヘルニアに分類され，大坐骨孔又は小坐骨孔をヘルニア門とする極めてまれな疾患である．今回，我々は坐骨孔ヘルニアの1手術例を経験したので報告する．

【症例】88歳，女性

【主訴】なし

【家族歴】特記事項なし

【既往歴】高血圧症，認知症，骨粗鬆症

【現病歴】左大腿骨頸部骨折に対して，当院で観血的整復固定術を施行された．術後16日目に肺炎を疑われ撮影されたCTで，右大坐骨孔ヘルニアを指摘され当科へ紹介となった．

【現症】身長 146.0 cm，体重 28 kg，血圧 160/90 mmHg，脈拍 90 bpm，体温 36.7℃，意識は清明．腹部は平坦軟であった．

【血液生化学検査所見】WBC 6,000/ μ l，Hb 12.8g/dl，Plt 246,000/ μ l，CRP 0.03 mg/dl，Alb 4.2g/dl

【腹部造影CT所見】右大坐骨孔をヘルニア門として小腸が脱出するヘルニアを認めた．腸管壁の造影効果は良好であり血流障害を認めず，その口側の腸管拡張も認めなかった（図1 a,b）．また，骨盤と脱出小腸の位置関係を3D構築画像で確認した（図1 c）．治療の緊急性がないと判断し，本人家族へ今後の嵌頓の可能性を説明したところ手術希望があったため，待機的にヘルニア修復術を施行する方針とした．

手術は腹腔鏡で病変部を確認し，修復術は開腹操作で行う方針とした．

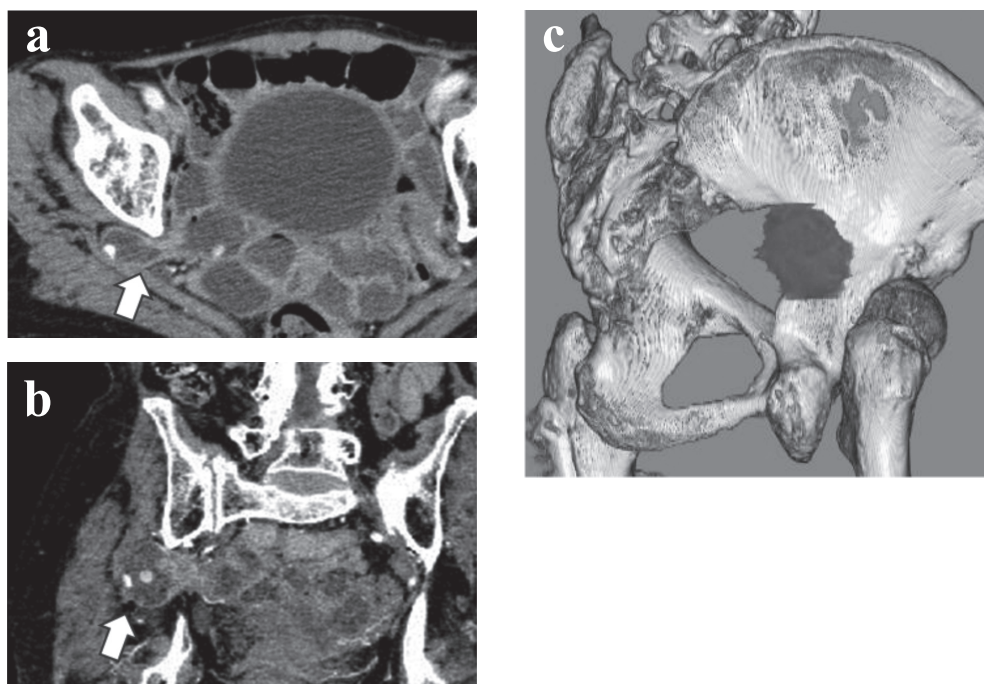


図1. 腹部造影 CT 所見

- a 矢印：大坐骨孔より脱出する小腸（体軸断）。小腸の明らかな虚血所見は認めなかった。
- b 矢印：大坐骨孔より脱出する小腸（冠状断）
- c 脱出した小腸と骨盤の位置関係（3D 構築像）

【手術所見】腹腔鏡操作で 15 mm 大の大坐骨孔をヘルニア門とする小腸の脱出を確認した（図 2 a.b）。開腹操作に移行し、ヘルニア嚢を腹腔内へ翻転させ、根部で刺通結紮を行った。さらに 4-0vicryl にて 5 針結節縫合を行い、ヘルニア門を縫縮した。術後経過は良好であり、術後 9 日目に軽快退院となった。術後 2 年間再発を認めていない。

考 察

坐骨孔ヘルニアは閉鎖孔ヘルニア、会陰ヘルニアとともに骨盤底ヘルニアに分類される。坐骨孔ヘルニアは坐骨と仙骨の間の仙棘靱帯、仙結節靱帯との位置関係により亜分類される。すなはち、仙棘靱帯の上方の孔で形成されたヘルニアを、大坐骨孔ヘル

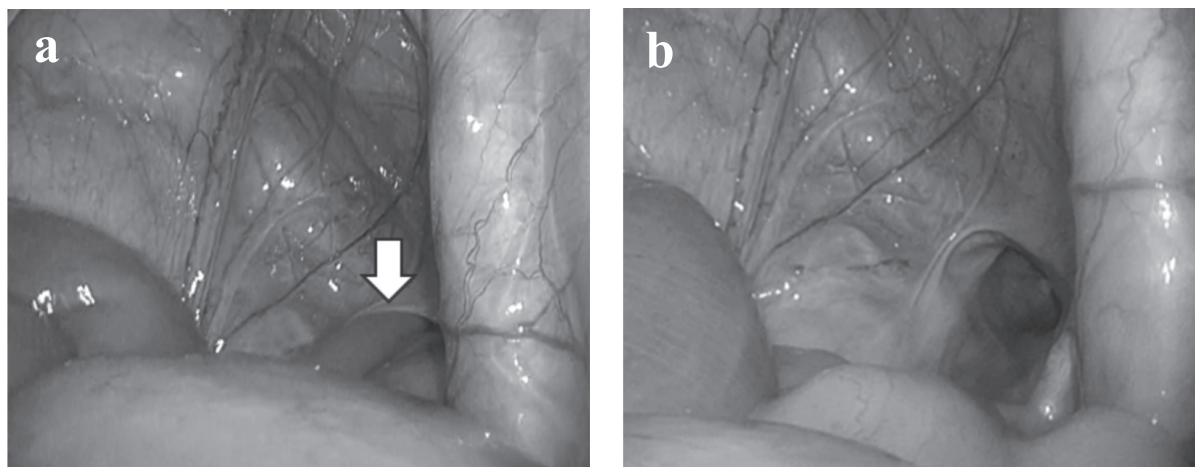


図2. 術中所見

- a 腹腔鏡下所見：小腸が大坐骨孔をヘルニア門として脱出しており、容易に腹腔内へ還納できた。
- b 腹腔内へ小腸を還納後、ヘルニア門は容易に同定された。併存ヘルニアは認めなかった。

ニア, 仙結節靱帯の上方の孔で形成されたヘルニアを小坐骨孔ヘルニアと定義されている。坐骨孔ヘルニアのうち, 多くは大坐骨孔ヘルニアであり, 小坐骨孔ヘルニアは極めて稀である。大坐骨孔または小坐骨孔をヘルニア門として腹部臓器が脱出する。ヘルニア内容としては, 本症例のような消化管や, 泌尿器臓器, 婦人科系臓器などが報告されている¹。

診断にはCT, MRI, 超音波検査などが用いられており, 中でもCTが有用であるという報告が多い。本症例でも造影CTは有用で, 特に3D構築像では

詳細な病変部の情報が得られた。

医学中央雑誌で1988年から2023年4月の期間で, 「坐骨ヘルニア」, 「坐骨孔ヘルニア」をキーワードとして検索したところ, 成人患者で脱出臓器が消化管であったものは, 自験例を含め17例であった²⁻¹⁷ (表1)。年齢の中央値は80歳と高齢に多く, すべて女性であった。主訴は腸閉塞による腹痛が多く, 腸閉塞は12例に認めており, いずれもヘルニア嵌頓によるものであった。また小坐骨孔ヘルニアは1例のみであった⁷。ヘルニア内容は15例が小腸であり, 1例は

表1. 本邦での坐骨孔ヘルニアの報告症例 (ヘルニア内容が消化管のもの)

番号	報告者	報告年	年齢	性別	主訴	腸閉塞	ヘルニア門	ヘルニア内容	併存ヘルニア	アプローチ	閉鎖法
1	Hayashi ²	1995	44	F	左股関節痛	なし	大坐骨孔	小腸膀胱	なし	経腹経腎	単純縫合
2	今村 ³	2006	83	F	腹痛嘔吐	あり	大坐骨孔	小腸	なし	開腹	周囲縫着
3	Kohashi ⁴	2006	80	F	嘔吐	あり	大坐骨孔	小腸	なし	開腹	周囲縫着
4	打田 ⁵	2010	75	F	腹痛	あり	大坐骨孔	小腸	なし	保存的加療	N/A
5	田中 ⁶	2011	84	F	臀部疼痛	なし	大坐骨孔	虫垂	なし	開腹	回盲部切除
6	江間 ⁷	2011	75	F	腹痛	あり	小坐骨孔	小腸	なし	開腹	単純縫合
7	浅沼 ⁸	2012	83	F	腹痛	あり	大坐骨孔	小腸	なし	開腹	単純縫合
8	羽田野 ⁹	2014	49	F	腹痛	あり	大坐骨孔	小腸	なし	開腹	修復術
9	新田 ¹⁰	2016	93	F	腹痛	あり	大坐骨孔	小腸	閉鎖孔ヘルニア	開腹	単純縫合
10	古木 ¹¹	2016	49	F	腹痛	あり	大坐骨孔	小腸	なし	開腹	周囲縫着
11	石川 ¹²	2017	77	F	なし	なし	大坐骨孔	小腸	なし	腹腔鏡	メッシュ
12	金子 ¹³	2018	76	F	腹痛嘔吐	あり	大坐骨孔	小腸	鼠径ヘルニア	開腹移行	周囲縫着
13	米盛 ¹⁴	2019	77	F	臀部疼痛	なし	大坐骨孔	小腸	なし	腹腔鏡	メッシュ
14	實金 ¹⁵	2020	95	F	腹痛	あり	大坐骨孔	小腸	なし	腹腔鏡	周囲縫着
15	稲垣 ¹⁶	2022	83	F	嘔吐	あり	大坐骨孔	小腸	閉鎖孔ヘルニア 鼠径ヘルニア	腹腔鏡	周囲縫着
16	平田 ¹⁷	2023	89	F	腹痛嘔吐	あり	大坐骨孔	小腸	閉鎖孔ヘルニア	腹腔鏡	メッシュ
17	自験例	2023	88	F	なし	なし	大坐骨孔	小腸	なし	開腹	単純縫合

N/A : Not Applicable, F : Female

小腸と膀胱²，1例は虫垂⁶であった。また併存ヘルニアは閉鎖孔ヘルニアや鼠径ヘルニアなど4例に認められ^{10, 12, 15, 16}，骨盤底筋群の脆弱化を背景とする他のヘルニアとの併存例に注意が必要である。治療はイレウス管での保存的加療を行った1例を除き⁵，すべて手術が行われていた。手術法としては，開腹アプローチが主体であったが，近年は腹腔鏡アプローチが増加していた¹²⁻¹⁷。自験例では明らかな腸閉塞症状はなく，待機手術が可能であったため，まず腹腔鏡下で併存ヘルニアの有無の観察を行ったのち，大坐骨孔ヘルニアに対する腹腔鏡下修復術の経験がなかったために修復は開腹で行うこととした。軽度の頭低位により視野は良好で，気腹により容易にヘルニア門の同定が可能であった。併存ヘルニアの確認にも腹腔鏡は有用と考えられる。ヘルニア門の閉鎖法は単純縫合や周囲組織縫着が大半であるが，腹腔鏡下手術では5例中3例ではメッシュを使用した修復が行われた^{12, 14, 17}。メッシュによる修復術では周囲の尿管，坐骨神経や上殿動静脈に留意して手術操作を行う必要があり，またメッシュ留置後の再発例も海外では報告があり¹⁸今後，メッシュの使用について検討が必要と考えられる。本症例は偶発的に発見された無症候性のものであり，メッシュ留置による神経・血管損傷などのリスクを避けるため，メリットとデメリットのバランスから単純縫縮の方針とした。

骨盤底ヘルニアの発症は，女性では骨盤が大きく，妊娠などによる腹圧の上昇，加齢による骨盤底筋群が脆弱化することが原因と考えられる¹。報告例では多くが腸閉塞や疼痛を伴っているものの，本症例を含めて無症候性の坐骨孔ヘルニアを2例認めた¹²。Karasakiらによると，閉鎖孔ヘルニアを生じて加療された38例の患者のうち9例で無症候性の坐骨孔ヘルニアを有しており，それらの患者では閉鎖孔ヘルニアの術後に坐骨孔ヘルニアの嵌頓を生じていないと報告している¹⁹。しかし高齢者に多く一旦発症すると腸閉塞合併例などでは特に，重症化の可能性があることや緊急手術を要することなど，手術リスクが高くなると考えられる。このため無症候性の坐骨孔ヘルニア患者では全身状態やADLが良好であれば，手術治療を検討すべきと考えられた。

結 語

無症候性の坐骨孔ヘルニアに対し，腹腔鏡下で検索をおこなった後，開腹アプローチでヘルニア修復術を行った1例を経験した。

利害関係の有無

開示すべき利益相反はない。

文 献

1. Losanoff JE, Basson MD, Gruber SA, Weaver DW (2010) Sciatic hernia: a comprehensive review of the world literature. *Am J Surg* 199: 52-59
2. Hayashi N, et al. (1995) Radiographic diagnosis and surgical repair of a sciatic hernia: Report of a case. *Surg Today* 25: 1066-1068
3. 今村直哉ら (2006) 坐骨ヘルニアの1例. *日消外会誌* 39: 90-93
4. Kohashi T, et al. (2006) Sciatic Hernia with an Early-stage Adenocarcinoma of the Appendix: Report of a case. *Hiroshima J Med Sci* 55: 93-95
5. 打田裕明ら (2010) 保存的に経過観察しえた坐骨ヘルニアによるイレウスの1例. *日消外会誌* 43: 741-745
6. 田中亮，鈴木晋，岡田貴幸，青野高志，長谷川正樹 (2011) 坐骨ヘルニア内に穿孔性虫垂炎による膿瘍を形成した1例. *日臨外会誌* 72: 1051-1054
7. 江間玲ら (2011) 術前診断した小坐骨孔ヘルニアの1例. *日消外会誌* 44: 504-509
8. 浅沼修一郎ら (2012) イレウスで発症した坐骨ヘルニアの1例. *日臨外会誌* 73: 720-724
9. 羽田野直人ら (2014) 小腸の嵌頓による腸閉塞を契機に見えられた坐骨ヘルニアの1例. *広島医学* 67: 36-39
10. 新田美穂ら (2016) 閉鎖孔ヘルニアに併存していた坐骨ヘルニアの1例. *日臨外会誌* 77: 991-995
11. 古木裕康ら (2016) 直腸診が診断に有用であった坐骨ヘルニアの1例. *日腹部救急医会誌* 36: 1145-1148
12. 石川衛ら (2017) 腹腔鏡下に修復した坐骨ヘルニアの1例. *日臨外会誌* 78: 869-873
13. 金子勇貴ら (2018) 左鼠径ヘルニア嵌頓に併存した右坐骨ヘルニア嵌頓の1例. *日臨外会誌* 79: 1319-1323
14. 米盛圭一，前田真一，塗木健介，原口優清，夏越祥次 (2019) 腹腔鏡下に修復した大坐骨孔ヘルニアの1例. *日鏡外会誌* 24: 527-532
15. 實金悠，繁光薫，岡田剛 (2020) 腹腔鏡下に修復した超高齢者の坐骨孔ヘルニア嵌頓の1例. *日腹部救急医会誌* 40: 777-780
16. 稲垣公太ら (2022) 腹腔鏡下に修復した坐骨ヘルニアを含む多発骨盤部ヘルニアの1例. *日臨外会誌* 83: 2103-2107
17. 平田明裕ら (2023) 用手修復後に腹腔鏡下修復術を施行した両側閉鎖孔ヘルニア合併大坐骨孔ヘルニアの1例. *日消外会誌* 56: 199-205
18. Hoef SV, Zwaans AR, Luijten A (2021) Sciatic hernia: repair after recurrence. *BMJ Case Rep*.14: bcr-2020-238755
19. Karasaki T, Nakagawa T, Tanaka N, et al. (2014) Sciatic hernia: is it really rare? *Surg Today* 44: 1079-1083