

内ヘルニアとCT検査

開腹手術既往のない成人の腸閉塞症に出会ったら！

SL 2020.6.4

柏崎総合医療センター 外科
植木匡

はじめに

内ヘルニアは、体表の膨隆所見がないことや、頻度が低く複数例を経験することが少ないことから術前診断が困難な疾患とされてきた。しかし、CT検査の普及や機器の進歩により、術前診断率は向上している。

今回、当院での内ヘルニア症例を用い、頻度やCT診断につき概説する。

内ヘルニアの定義

Steinke (1932年)

「体腔内の異常に大きい陥凹、窩、裂孔の中に臓器が陥入する状態」

- * 手術後の癒着により起きる内ヘルニア様所見
⇒癒着性腸閉塞症.
- * 手術により作られた裂孔への陥頓
⇒分類に入れるか確立していない.

発生部位による分類(体腔ヘルニア)

A. 外ヘルニア

鼠径ヘルニア・大腿ヘルニア・閉鎖孔ヘルニア
腹壁ヘルニア・臍ヘルニアなど

B. 内ヘルニア

1) 横隔膜ヘルニア

食道裂孔ヘルニア・Bochodalek裂孔ヘルニア
Morgagni裂孔ヘルニア

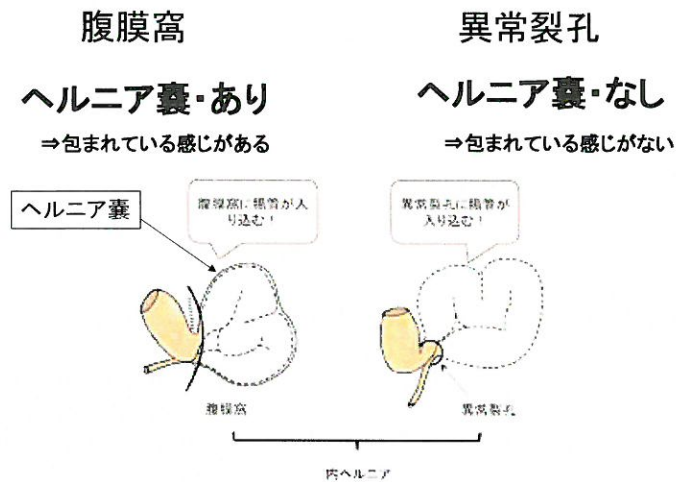
2) 狭義の内ヘルニア

- a) 腹膜窩ヘルニア
- b) 異常裂孔ヘルニア



一般的に内ヘルニアと呼ぶのはこれ。

腹膜窩と異常裂孔ヘルニアの相違



内ヘルニアの特徴的CT所見

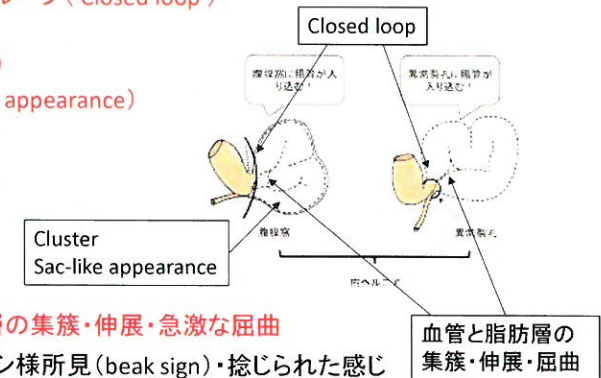
1) 腸管

腹膜窩 = 異常裂孔

- 両端が閉塞したC字型ループ (Closed loop)

腹膜窩 > 異常裂孔

- 腸管の集簇像 (Cluster)
- 腸管の嚢状像 (Sac-like appearance)



2) 腸間膜

腹膜窩 = 異常裂孔

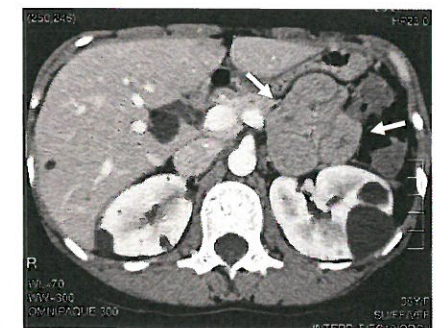
- 腸間膜の血管と脂肪層の集簇・伸展・急激な屈曲
- * 絞扼性腸閉塞のクチバシ様所見 (beak sign)・捻じられた感じとは異なる

内ヘルニアSteinke分類と当院の症例数

2000年から20年間で当院で13例(1年に1例以下)

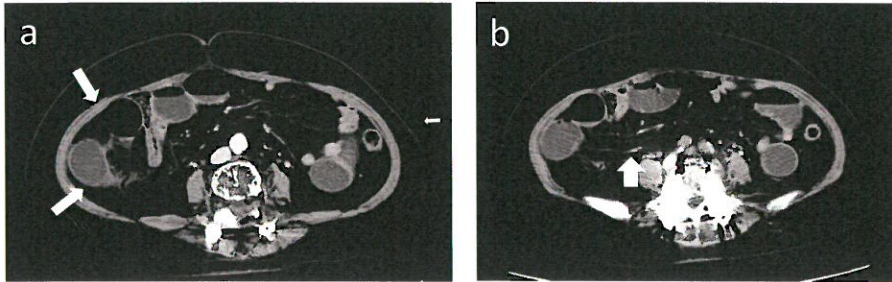
A	腹膜窩ヘルニア	数	B	異常裂孔ヘルニア	数
1	傍十二指腸ヘルニア 左6/右0	6	1	腸間膜異常裂孔ヘルニア 小腸/結腸	0
2	盲腸陥凹ヘルニア 上回0・下回2/盲腸後1/回結腸0	3	2	大網および小網異常裂孔ヘルニア	2
3	S状結腸間膜陥凹ヘルニア	3		広靭帯異常裂孔ヘルニア 左1/右0	1
4	横行結腸間膜陥凹ヘルニア	4		その他	0
5	Winslow孔ヘルニア				
6	膀胱上窩ヘルニア	1			
7	その他				

左傍十二指腸ヘルニア



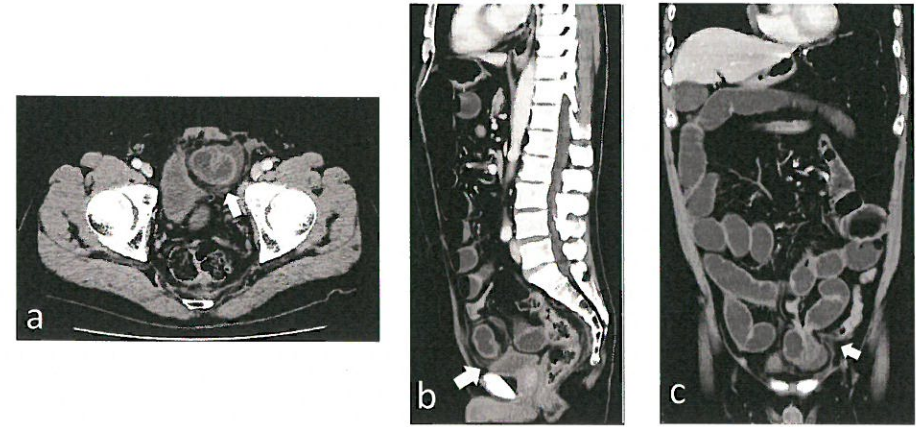
左上腹部にcluster(矢印)

下回腸盲腸周囲ヘルニア



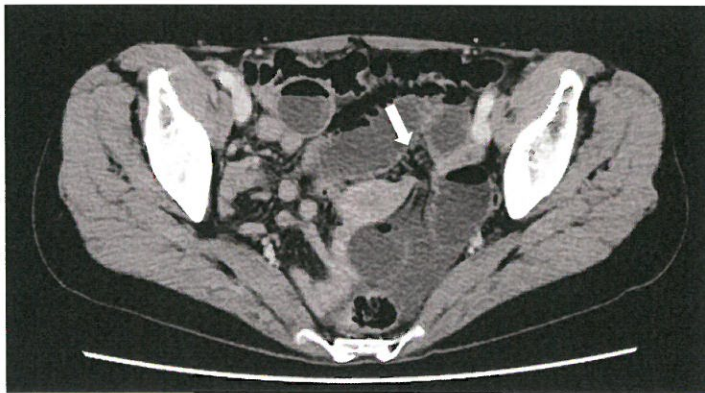
- (a) 右下腹部・上行結腸外側にcluster(矢印)
 (b) 腸間膜の血管と脂肪層の伸展(矢印)

左内膀胱上窩ヘルニア



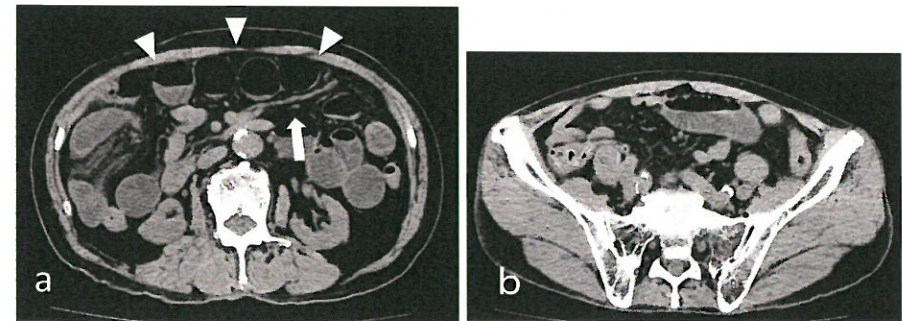
- (a) 軸位断: 左腹直筋背側のsac-like appearance(嚢状像)が膀胱を右へ圧排(矢印)
 (b) 矢状断: 膀胱が足側へ圧排(矢印)
 (c) 冠状断: 陥頓腸管の両端が閉塞しclosed loopを形成(矢印)

左広靭帯異常裂孔ヘルニア



- ・左子宮広間膜に裂孔(矢印)
- ・裂孔を通る腸間膜の血管と脂肪層が伸展
- ・子宮の背側にcluster

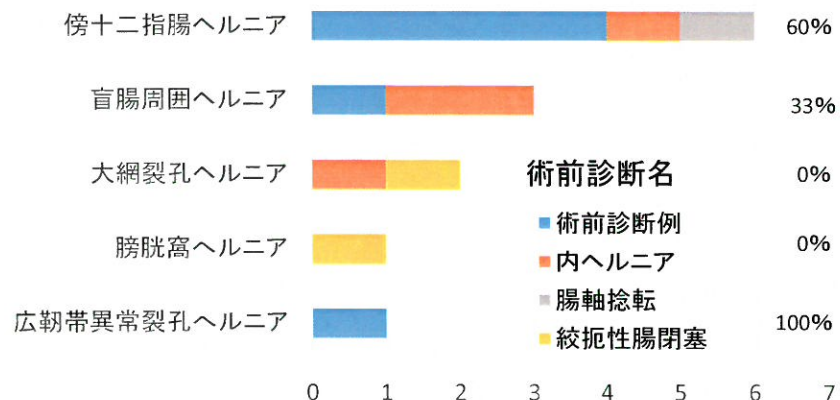
大網異常裂孔ヘルニア



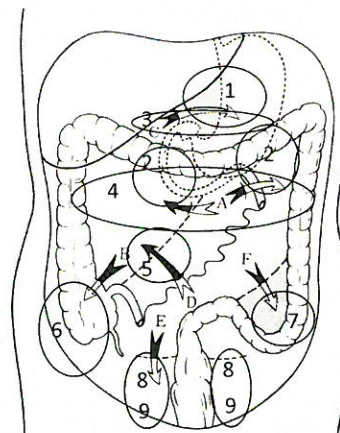
- (a) 腸間膜の血管と脂肪層の伸展(矢印)
 陥頓腸管は腹腔の前方へ広がる(△).
 clusterを形成せず、癒着性腸閉塞症の所見に似る。
 (b) 下部小腸が下腹部へ圧排。

当院の術前診断率と診断

術前診断率 46%



CTによる術前診断のためのヘルニア門・陥頓腸管の局在と疾患



- <胃の頭側>
- 1. Winslow孔ヘルニア
- <横行結腸の頭側>
- 2. (左右)傍十二指腸ヘルニア
- 3. 横行結腸間膜陥凹ヘルニア
- <上腹部腹壁下>
- 4. 大網および小網異常裂孔ヘルニア
- <小腸背側>
- 5. 腸間膜ヘルニア
- <右下腹部>
- 6. 盲腸周囲ヘルニア
- <左下腹部>
- 7. S状結腸間膜窩ヘルニア
- <骨盤底>
- 8. 子宮広間膜異常裂孔ヘルニア(女性)
- 9. (左右)膀胱上窩ヘルニア

内ヘルニアの頻度

腸閉塞手術症例の0.8-1.2%程度(木村ら, 2012年)

<疾患別順>

(Ghahermaniの内ヘルニア467例の頻度, 1984年)

- 1.傍十二指腸ヘルニア 53%
- 2.盲腸周囲ヘルニア 13%
- 3.Winslow孔ヘルニア 8%
- 4.腸間膜ヘルニア 8%
- 5.骨盤および膀胱ヘルニア 7%
- 6.S状結腸間膜窩ヘルニア 6%
- 7.その他

開腹既往のない腸閉塞症の鑑別診断

- 1)麻痺性(機能的)
 - 炎症性疾患(腸炎、腎盂腎炎など)
- 2)機械的
 - A)腫瘍:高齢者では大腸がん
 - B)外ヘルニア (必ず鼠径部を診察するか問診する)
 - 鼠径ヘルニア : 男に多い
 - 大腿ヘルニア : 女に多い
 - 閉鎖孔ヘルニア : 当院では女性が100%
 - C)内ヘルニア(CT検査が一番)

結語

内ヘルニアは、疾患別に特徴的なCT画像を呈することが知られるようになった。単に内ヘルニアの診断名とせず、局在とCT画像により分類別の診断を行う事が術前診断率向上につながる。