

腹部X線写真の読み方

第1回 見えないものを読み解く (その1)



# 臓器のイメージを重ね合わせる

**西野 徳之** 総合南東北病院 (福島県郡山市) 消化器センター長

画像診断機器の進歩で腹部単純X線写真を撮る機会は減った。だが、症状から内視鏡やCTなどの適応を判断する際などには、まだまだ威力を発揮する。本連載では、腹部X線写真読影のコツを紹介する。

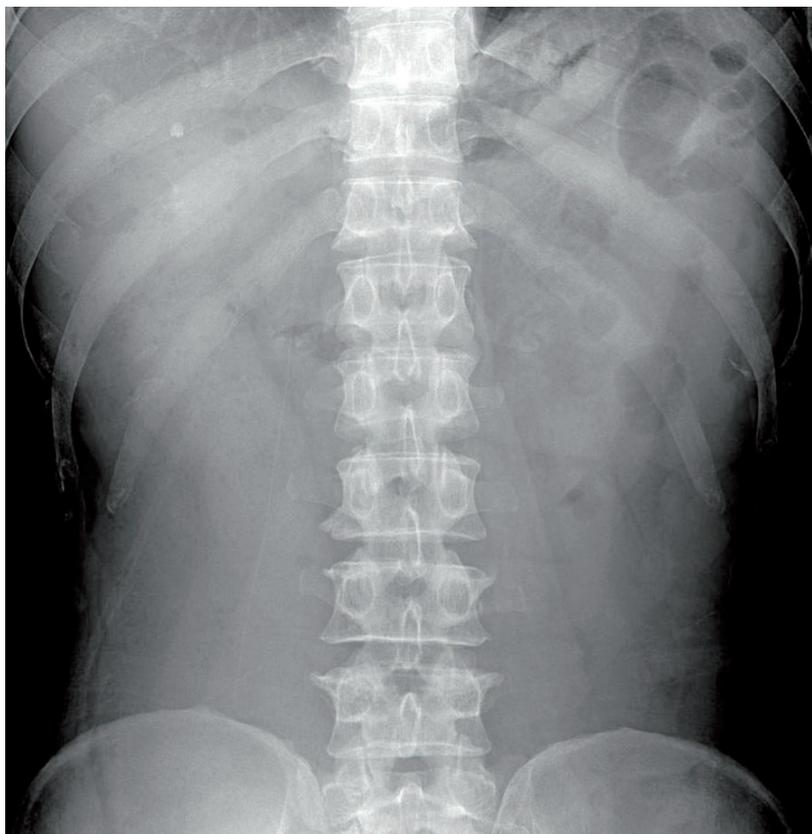
にしの のりゆき氏  
1988年自治医大卒。90年利尻島国保中央病院(北海道利尻町)内科医長。94年同院長。2007年より現職。

53歳男性。主訴は便秘と腹痛。毎日排便があったが、2日前の夕方から便が出ないと救急外来を受診した。担当した医師は便秘と診断、浣腸処置の後、下剤を処方

し帰宅させた。だが、その2日後、「改善しない」と再度受診した。

さて、読者諸兄は、写真1から本症例が急性腹症であると判断できるだろうか。

写真1 腹部単純X線写真 (2日後の再診時)



本症例では、初診時にも腹部単純X線写真を撮影していた。それと比較していただきたい(写真2)。

腹部X線の読影は、腹部臓器のイメージを持つことが肝要だ。すなわち肝・脾・腎などの実質臓器のX線不透過像と管腔臓器の空気の透過像を確認し、その偏位や分布を判定する。

初診時は上行結腸に便が大量に貯留し、内部は均等に微細な空気を含んでいることが見て取れる。再診時(写真1)でも同部位にX線不透過像が確認でき、2日間経過しても上行結腸にあった便は停滞したまま、**微細な空気のみがなくなった**ことが分かる。この情報から、大腸に閉塞が起きていると推測できる。

一般的に上行結腸の便は泥状であるため、たとえ進行癌でアップルコアを呈するような狭窄があっても、腸閉塞になることは少ない。つまり、上行結腸の腸閉塞は、完全狭窄になっているということを表す。そういう目で写真1を見直していただきたい。

い。上行結腸が便で詰まり、肝湾曲まで拡張しているのが分かる。そこで肝湾曲を見てみると、便よりもX線不透過の“何か”が見える(写真3)。

実はここに大腸癌が占拠し、完全狭窄になっていたのだ。口側の上行結腸からは便汁も通過しない状態となっていた。

しかも、肝湾曲の腫瘍の肛門側には、便もガスも全く見当たらない。つまり便秘ではないので、浣腸も下剤も治療にはならないのだ。このような腸液の貯留のみの腸閉塞症例では、立位で撮影してもニボーを形成しないことがあるため、注意が必要だ。

次に本症例のCT像を示す(写真4)。上行結腸は含気の少ない便で満たされ、**最大で直径7~8cm**まで拡張している。イレウス管による減圧も即効性はないため、緊急手術の適応と考えられる。従って、本症例は初診時に既に手術適応であった。少なくともこのときCTを撮っていれば、病態の把握ができたはずである。

腸管ガスが全くない状態を、gasless abdomenと表現する。

一般的に大腸の腸閉塞は管腔径が直径5cmを超えると破裂する危険がある。

写真2 腹部単純X線写真(初診時)

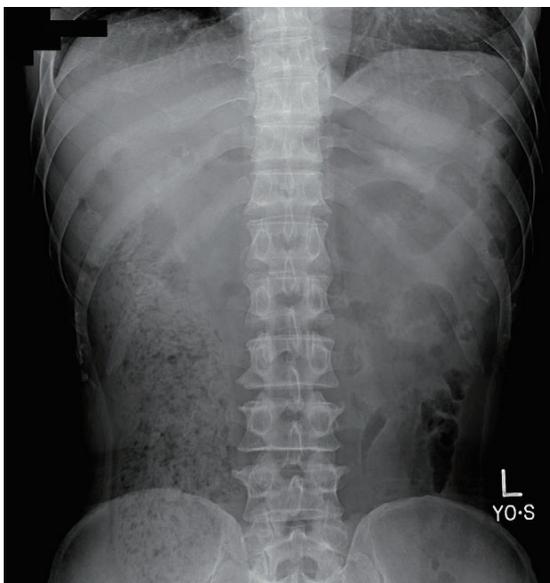
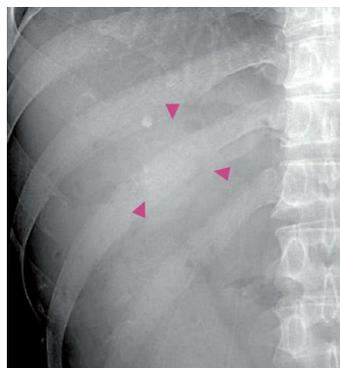


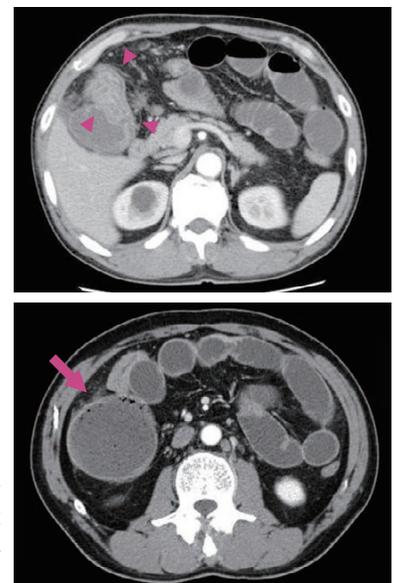
写真3 写真1の拡大像



胆石と思われる石灰化像のすぐ脇、肝湾曲部にX線不透過像が認められる。

肝湾曲の閉塞部に占有性病変(大腸癌)が認められる(写真上)。上行結腸は便で満たされている(同下)。

写真4 写真1の症例のCT像



次の症例を見てみよう。患者は25歳男性、主訴は39℃の発熱と嘔気。救急外来を受診し、風邪との診断の下、抗菌薬と総合感冒薬を処方され帰宅した。血液検査、X線検査は行っていない。その後、発熱が2日間持続し、改善しないため再度受診した。嘔吐を伴うため、触診を行うと上腹部は膨隆し、圧痛を認めた。再診時の腹部単純X線写真(写真5)を読影後、血液検査の結果(表1)を見てほしい。

管腔臓器のガス分布に注意しながら読影すると、上腹部にガス貯留がほとんどないことが分かる。その代わりにX線不透過像、つまり何か大きな占拠性病変がある。大腸は下へ押しやられている。占拠

性病変の辺縁をたどっていくと、肝臓と脾臓の腫大、つまり**肝脾腫**であることが読み取れる。血液所見を見れば、汎血球減少から何らかの血液疾患であろうと推察できる。

血液内科で精査し、Bリンパ腫関連血球貪食症候群(B-LAHS:B-cell lymphoma-associated hemophagocytic syndrome)と診断。一度は化学療法に反応したがまもなく再発し、亡くなった。

実は、救急受診時、発熱以外の上気道感染の症状はなかったという。嘔気があればせめて腹部の触診や腹部X線写真を撮ってほしい。腹部X線写真読影のポイントを表2にまとめた。

本症例も gasless abdomen と表現してよい。gasless abdomenを呈する疾患として、

- 消化管上部の閉塞
  - Blind loop 症候群
  - 腸管麻痺
  - 重度の下痢
  - 腸閉塞(軸捻転、索状物による絞扼、内ヘルニア嵌頓)
  - 急性膵炎
  - 上腸間膜動脈血栓症
  - 肝脾腫
- などが挙げられる。

表1 再診時の血液検査結果

白血球 (/ $\mu$ L)	2720
赤血球 (/ $\mu$ L)	$421 \times 10^4$
Hb (g/dL)	12.1
血小板 (/ $\mu$ L)	$3.9 \times 10^4$
CRP (mg/dL)	10.66
AST (IU/L)	204
ALT (IU/L)	101
ALP (IU/L)	1034
$\gamma$ -GTP (IU/L)	121
PT (秒)	15.9
APTT (秒)	63.8

写真5 腹部単純X線写真(再診時)



次回予告 55歳、女性。主訴は腹痛。このガス像はどの部位か？



表2 腹部X線写真読影のポイント

- ▶ 胸部のように小さな異常を探すのではなく、腹部臓器のイメージを重ねて大きな異常を探す。
- ▶ 実質臓器(肝臓、脾臓、腎臓)、腸腰筋、横隔膜などを確認する。
- ▶ 管腔臓器の食塊、便やガスの分布、偏位を確認する。
- ▶ 異常所見の医学的な知識を加え、論理的に疾患の鑑別を行う。
- ▶ 単に2次元で見える所見を確認するのではなく、透視像として3次元のイメージを再構築する。