

8

腹部救急1

(急性腹症総論, イレウス, 消化管穿孔, 腸管虚血)

園村哲郎¹⁾ 佐藤守男²⁾
石井清午³⁾ 三田裕記³⁾

1) 和歌山県立医科大学 放射線医学教室 准教授

2) 和歌山県立医科大学 放射線医学教室 教授

3) 岸和田徳洲会病院 放射線科

Point 1 急性腹症の画像診断で、CT の果たす役割が大きいことを知る。

Point 2 絞扼性イレウスの画像所見 (closed loop, beak sign, whirl sign, dirty fat sign (fat stranding) など) を理解する。

Point 3 腸管壊死の画像所見 (造影効果の悪い腸管壁, 大量腹水, 門脈内ガスなど) を理解する。

Point 4 消化管穿孔の画像所見 (free air, 腹水, 腸管浮腫など) を理解する。

はじめに

急性腹症の診断に、症状、理学的所見、血液学的所見などは重要である。痛みの原因となる病変を直接描出する画像所見はさらに重要である。急性腹症の画像診断では、単純 X 線検査、超音波検査、CT 検査などが行われる。単純 X 線検査は腸管ガスの分布や量を評価したり、大量の free air を検出するのに適しているが、それだけで痛みの原因を確定できる症例は少ない。超音波検査は非侵襲的であるが、客観性に欠ける。一方、CT 検査では鮮明で広範囲の画像が短時間で得られ、multidetector-row CT (MDCT) の出現により冠状断や矢状断などの multiplanar reformation (MPR) 画像の作成が容易になった。このため、CT は急性腹症の診断において重要な役割を果たす。

1. イレウス

イレウスは、腸管の閉塞がある機械的イレウスと、腸管の閉塞はないが腸の運動が障害される機能的イレウスに分けられる。機械的イレウスでは拡張した腸管が収縮した腸管に移行する部分が必ず存在し、その移行部に閉塞原因がある。機械的イレウスはさらに、腸管や腸間膜の血流障害を伴う複雑性 (絞扼性) イレウスと、血流障害を伴わない単純性イレウスに分けられる。絞扼性イレウスは腸管壊死を引き起こすため、緊急手術が必要である。一方、単純性イレウスではまず経鼻胃管やイレウス管による腸管の減圧が行われ、超音波検査などで経過観察される。

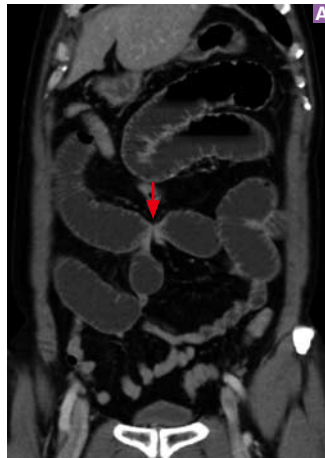
絞扼性イレウス

症例 1 60 歳代の男性 (図 1)

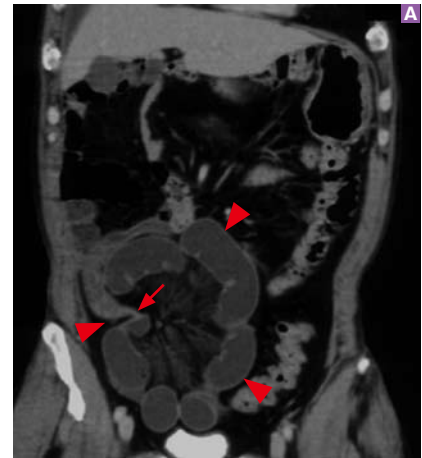
主訴は腹痛と嘔吐。来院時の造影 CT で小腸の whirl sign や closed loop がみられ、緊急手術が施行された。癒着した小腸がバンドを形成し、別の小腸が絞扼していた。手術で絞扼は解除され、約 30 cm の小腸が切除された。



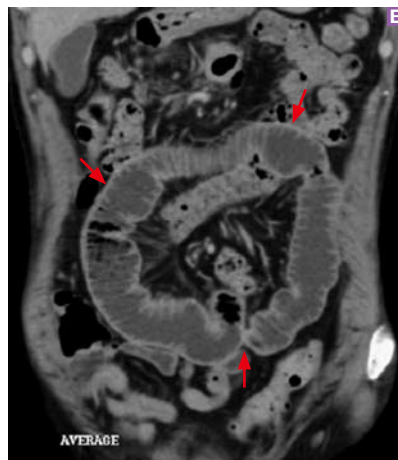
造影 CT 横断像



造影 CT 冠状断像



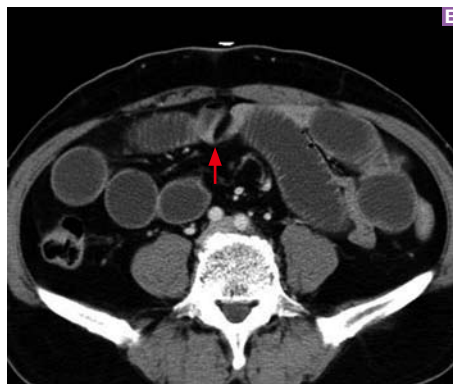
造影 CT 冠状断像



造影 CT 冠状断像

図 1 絞扼性イレウス 1¹⁾

A：小腸の whirl sign (→) が認められる。
B：小腸の closed loop (→) が認められる。



造影 CT 横断像

図 2 絞扼性イレウス 2

A・B：小腸は拡張し，小腸の beak sign (→) が認められる。



造影 CT 横断像

図 3 絞扼性イレウス 3

A・B：右下腹部に限局性の拡張した小腸がみられ，冠状断像で小腸の closed loop (▲) や beak sign (→) が認められる。小腸内腔に液体が充満しているが，腸管ガスはみられない (gas-less ileus)。腸間膜には dirty fat sign がみられ，腸間膜の浮腫が考えられる。

症例 2 60 歳代の男性（図 2）

主訴は腹痛と嘔吐。造影 CT で拡張した小腸がみられ，臍部近くの小腸に beak sign が認められた。腹腔鏡下手術が施行され，小腸を絞扼している索状のバンドが切離された。

扼が解除された。

症例 3 60 歳代の男性（図 3）

主訴は突然の腹痛と嘔吐。造影 CT で右下腹部に限局性の拡張した小腸がみられ，腸間膜に浮腫を示す dirty fat sign が認められた。拡張した小腸内に液体が充満しているが，腸管ガスはみられなかった (gas-less ileus, fluid-filled ileus)。手術では，絞扼の原因となるバンドは壁側腹膜と上行結腸の脂肪垂の間に形成され，バンドが結紮切離され，絞

腸管の絞扼を示す画像所見として，closed loop (→メモ 1)，whirl sign (→メモ 2)，beak sign (→メモ 3)，dirty fat sign (fat stranding) (→メモ 4)，target sign (→メモ 5)，腸間膜血管の異常走行や拡張などがある。

癒着性イレウス

イレウスの原因として癒着性索状物が最も多く，手術の既往や手術痕の有無を確認することは重要である。癒着性索状物は CT でみえないことが多く，診断の確定は難しい。経