

# S状結腸穿孔

## S状結腸癌の穿孔

- Free airは、腹腔内に生じる場合と後腹膜腔に生じる場合がある。
- その各一例を経験し、その差異と機序について考察する

80代 女性

2021年3月下旬 来院

主訴 左下腹部痛

現症 発熱 腹痛 嘔気 水様血便

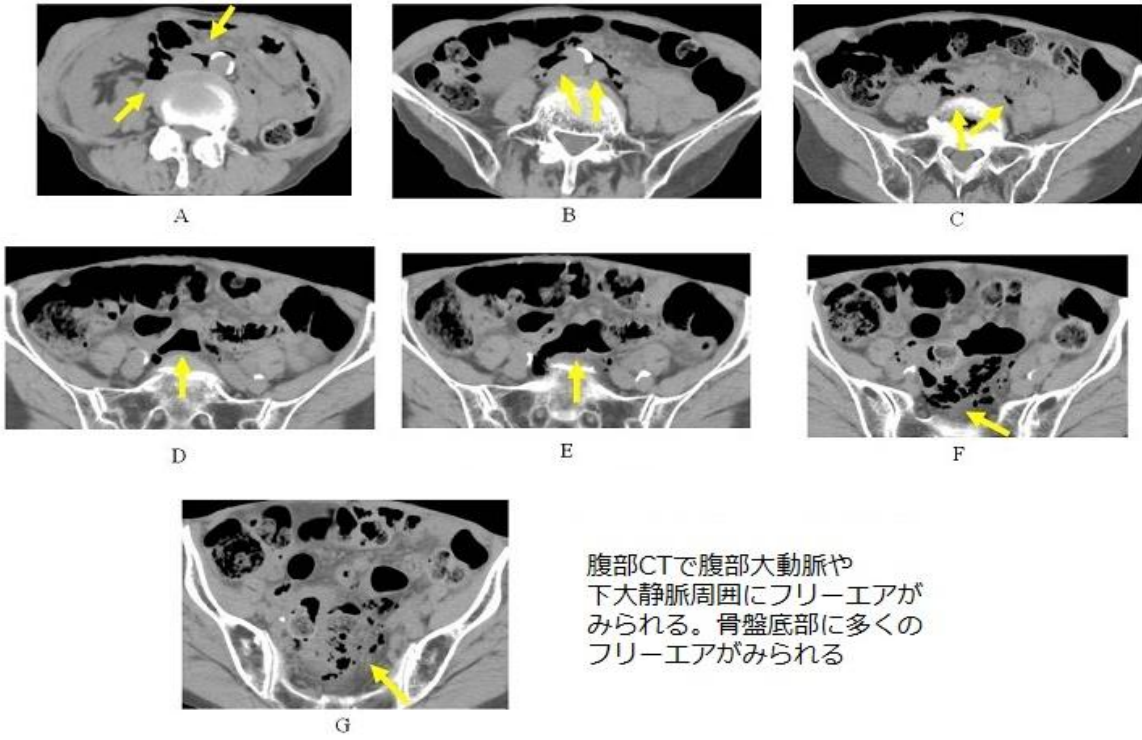
既往歴 10年前位 より時々血便出ていた。

現病歴 昨日発熱して 腹部全体が痛くなり水様血便が2回くらい出た。

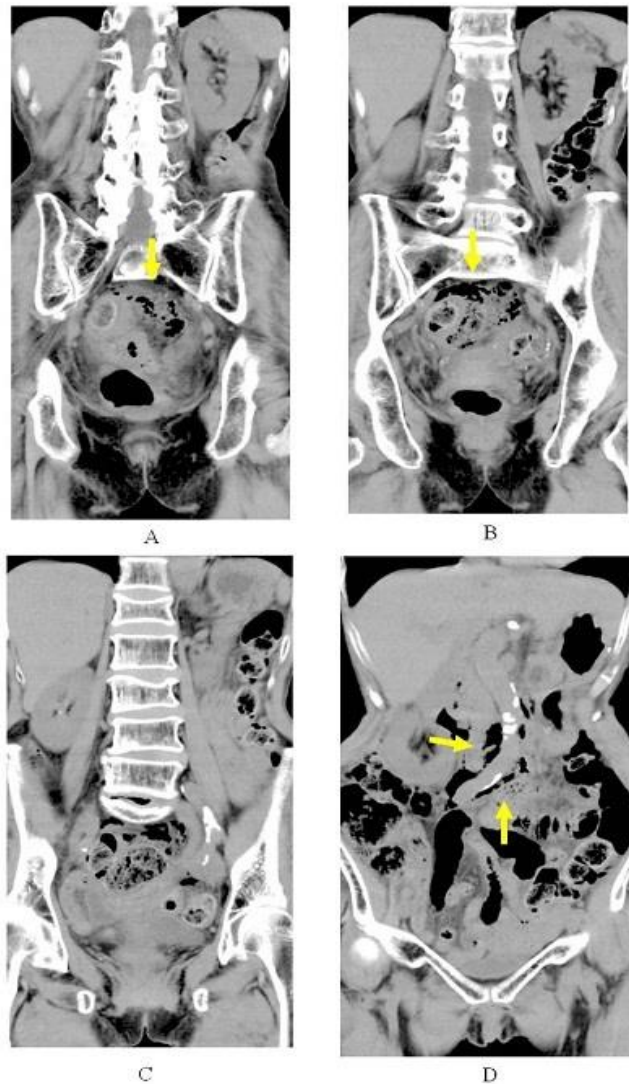
本日排便なし

歩いても左下腹部から下腹部全体が痛くて来院。

血液検査 白血球 12760/mm<sup>3</sup> 好中球 96%, CRP 15.04 mg/dL



腹部CTで腹部大動脈や  
下大静脈周囲にフリーエアが  
みられる。骨盤底部に多くの  
フリーエアがみられる



冠状断でS状結腸周囲と大血管周囲にfree airがみられる。



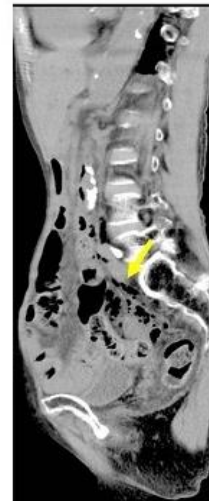
A



B



C



D



E

矢状断でfree airは直腸・S状結腸付近から発生し上向している

2021年3月下旬 当日、緊急開腹手術、手術所見の抜粋

開腹すると直下に薄い間膜腹膜で守られた発赤肥厚したS状結腸間膜を認める。

S状結腸を持ち上げると間膜は破れ、漏れていた固形便が出てきた。

穿孔部の肛門側を触診すると2cm程度の硬結を触れ、その部位でS状結腸の漿膜が引き攣れており腫瘍の存在を確認した。

腹膜翻転部から10cmの部位に腫瘍があった。

S状結腸間膜を切離すると後腹膜に移行する部位にガスの貯留を認めた。

硬い有型便であったため便が周囲に広がらず、全身への影響が少なかったと思われた。

肛門側は少なくとも腹膜翻転部から10cm程度は残っていると考えた。

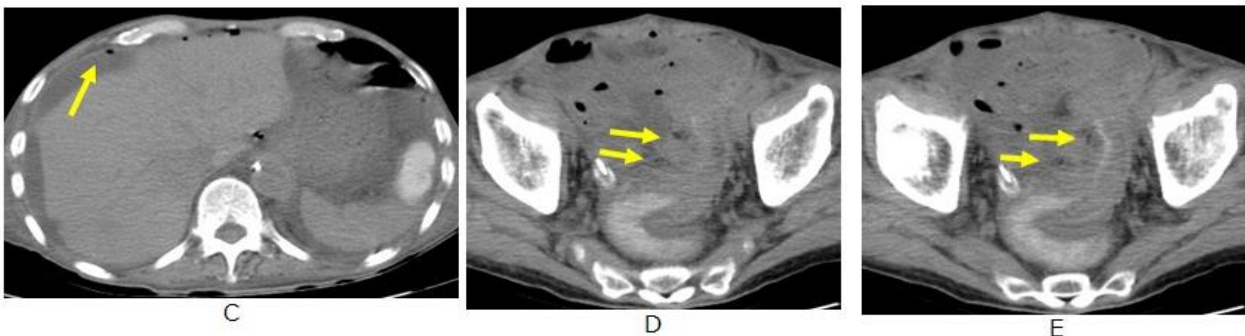
## 症例2 70代 男性

主訴 腹痛と便秘

血液検査 白血球 11830/mm<sup>3</sup>  
好中球 86%, CRP 3.9 mg/dL



CTで横隔膜下に腹水とfree airをみとめる。S状結腸周囲にも少量のfree airを認める



## S状結腸 直腸の一部 (Ra) は腹腔内に存在



### 腹腔内

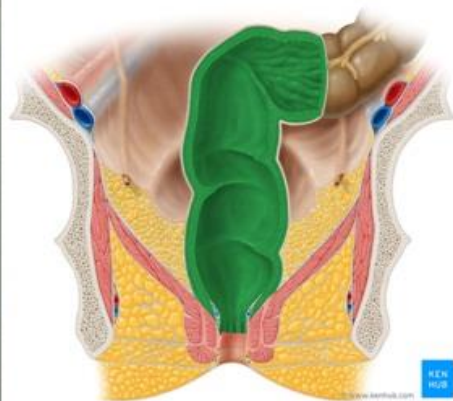
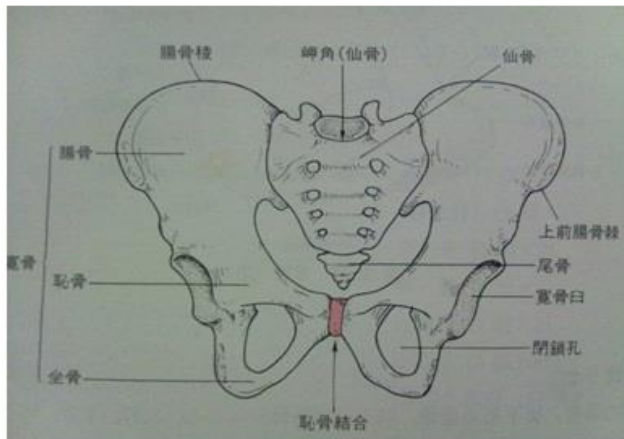
S状結腸部: 下行結腸から仙骨岬角まで

直腸S状部: rectosigmoid, RS: 岬角の高さより第2仙骨下縁の高さまで

上部直腸: rectum above the peritoneal reflection, Ra: 第2仙骨下縁の高さから腹膜反転部まで

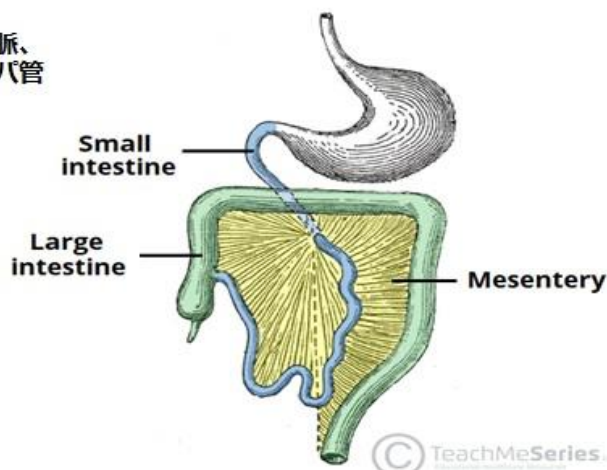
### 腹腔外

下部直腸: rectum below the peritoneal reflection, Rb: 腹膜反転部から恥骨直腸筋付着部上縁まで



## 結腸間膜: 上行結腸間膜、横行結腸間膜、下行結腸間膜、S状結腸間膜

結腸間膜には、門脈、動脈、神経、リンパ管が存在



## Sigmoid mesocolon

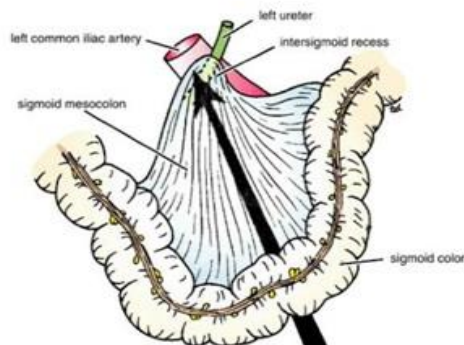
- The sigmoid mesocolon is an inverted, V-shaped peritoneal fold that attaches the sigmoid colon to the abdominal wall.
- The apex of the V is near the division of the left common iliac artery into its internal and external branches, with the left limb of the descending V along the medial border of the left psoas major muscle and the right limb descending into the pelvis to end at the level of vertebra S3.
- The sigmoid and superior rectal vessels, along with the nerves and lymphatics associated with the sigmoid colon, pass through this peritoneal fold.



S状結腸間膜は逆V字型の腹膜でS状結腸と結んでいる。  
 逆Vの頂点は左総腸骨動脈の内外腸骨動脈の分岐部に位置する。  
 動脈、門脈、神経、リンパ管は腹膜に包まれて入り込む。  
 逆Vの左脚は左腸腰筋内側に沿って走行する。  
 右脚は骨盤腔に下行しS3のレベルで終わっている。

## Intersigmoid Recess

The intersigmoid recess is situated at the apex of the inverted, V-shaped root of the sigmoid mesocolon; its mouth opens downward.



the recess related to the sigmoid mesocolon

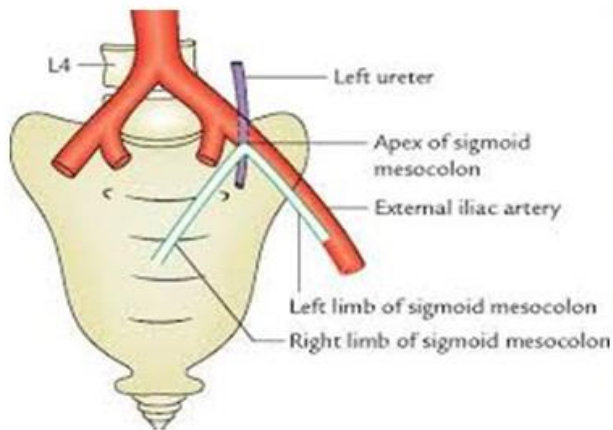
S状結腸間膜は逆V字型

頂部は左総腸骨動脈分岐部：内外腸骨動脈分岐部に相当

近接する尿管は後腹膜

IMAのS状結腸動脈分枝はこの間膜を通じて分枝

# S状結腸間膜

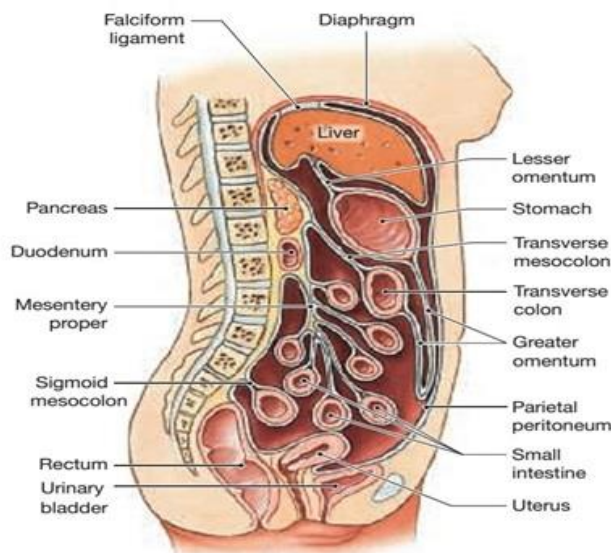


S状間膜は逆Vの形状でその頂点は内外腸骨動脈分岐部付近。近接する左尿管は後腹膜に位置する。  
逆Vの左脚は外腸骨動脈或いは腸腰筋に沿って走行。  
右脚はS3の部位で終わっている。

直腸のRaはS2から腹膜反転部までの定義に由来  
直腸・S状結腸が仙骨岬角からS2までの定義に由来

S状結腸の大部分は腹腔に面しているが一部間膜の折り畳み部が存在

この部に穿孔すると間膜の中から頂部を通じて後腹膜腔へ至る



Mesenteries of the abdominopelvic cavity, as seen in a diagrammatic sagittal section.

## S状結腸癌の穿孔

- Free airは、**腹腔内に生じる場合と後腹膜腔に生じる場合がある。**
- **腹腔内free air** : S状結腸は、腹腔臓器で腸管壁は、S状結腸間膜の漿膜に覆われている。S状結腸癌が腸管壁から漿膜を破り、腸管内腔のガスが腹腔に移行する。
- **後腹膜free air** : S状結腸間膜の一部は折り畳まれ、後腹膜と連続している。折り畳まれた部にfree airが入り込むと後腹膜腔に移行する

