

図8 直腸の便貯留+膀胱挙上(恥骨直腸筋)

3 診断と治療戦略

(1)診断戦略:病歴で推定しエコーで他覚的に確かめる

便の固さ(ブリストル便性状スケールによる)で大腸の通過時間を,排便の頻度で通過遅延がないかを,怒責・残便のエピソードで便排出障害を疑うようにします。そうやって情報を集めながら,器質的疾患を病歴と画像検査などで除外することが一番大事になります。そして病歴や採血で症候性疾患を,内服歴で薬剤性便秘を確認していきます。ここまでやって機能性便秘を評価していきます。それではエコーの具体的な走査を見ていきます。

(2)便秘エコーは以下を評価

- ①便貯留はどの部位か
 - ・直腸周囲の超音波解剖の理解 + 結腸の評価
- ②便性状の見きわめ
 - ・硬便は音響陰影を伴う高エコー像がみられる
 - ・軟便は超音波の透過性がある程度みられる

③外科的治療の適応疾患の検索

例:腸閉塞,大腸癌,腸重積など

(3) 便秘エコーの具体的走査の手順

①直腸の評価

まず直腸を評価します。恥骨上縁にプローブを当て膀胱を描出し、男性なら前立腺を女性なら子宮頸部~腟を同定し、その背側にある構造物を直腸(図9a矢印)と判断します。直腸(図9b矢印)が膨大し、音響陰影を伴う高エコー像がみられれば摘便が必要となります。さらに連続する口側腸管も描出し、便性状を評価します。

②下行結腸の評価

次は後腹膜臓器の下行結腸です。通常虚脱した管腔臓器として腹腔内の最外側最背側に描出されます。腹側アプローチだと小腸のガス像でわかりにくい場合があるので、その場合は長軸に描出し結腸の特徴であるhaustraと蠕動が乏しいという情報を追加、または側腹アプローチで小腸をよけて描出すると結腸を同定しやすくなります(図9c. d矢印)。

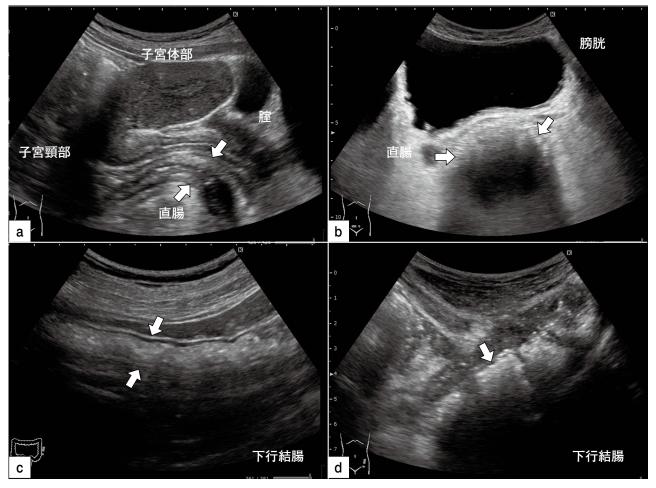


図9 エコーによる直腸と下行結腸の評価(矢印はすべて大腸を指し,エコー画像の右側は患者の左側か尾側)

- a: 直腸子宮窩の長軸像(女性): 子宮は前屈。直腸は虚脱し便貯留なく, 背側腸管壁の描出
- b: 直腸短軸像(男性): 膀胱背側に拡張した直腸壁。音響陰影を伴う高エコー像
- c:下行結腸の長軸像:下行結腸は通常虚脱気味でhaustraは目立たない。軟便少量
- d:下行結腸の異常像:haustra 明瞭な管腔臓器を長軸に描出。内部に硬便が充満

後述のred flag signに留意し、病歴やそのほかの画像検査を含めた情報もふまえて器質的疾患を除外する姿勢を持ち、結腸全体のスクリーニングの走査を行うようにします。熟練してくれば、エコーでもある程度、器質的疾患のスクリーニングを行うことが可能となります。

図10は、「最近発症した便秘」と言われていましたが、急性の腹痛で体動困難となり救急搬送された方です。直腸癌による腸閉塞が生じ、下部消化管穿孔をきたした症例です。全体的に腸管の壁肥厚は著明となり、内容物も充満しているため正常と比較するとガスが消失し腸管の後壁まで観察できています。そして周囲には便汁様の腹水が貯留しています。腸管壁が肥厚している症例は、特に要注意となります。