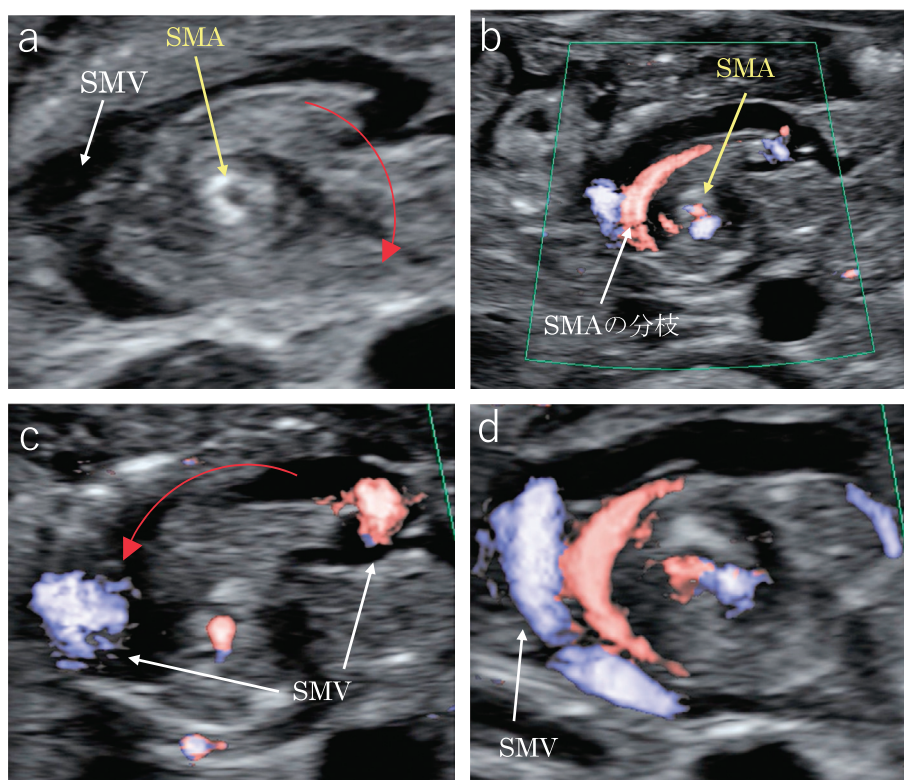


中腸軸捻転を伴った腸回転異常症の Clockwise whirlpool sign

財川 英紀¹ 小滝 陽子¹ 亀田 徹² 水野 裕介³ 高橋 努³ 鯉淵 晴美⁴

Fig. 1 **a** Clockwise whirlpool sign. SMA を中心に周囲の腸管, 腸間膜, SMV が時計回り方向 (赤矢印) に 720° 捻転していた. **b** 同部位カラードブラ. SMA (黄矢印) を取り巻く周囲の SMA の分枝 (白矢印: SMA から分岐, 拍動しており空腸動脈と考えられる). **c** SMV 血流は赤矢印方向に流れている (探触子に向かう血流が赤色に設定されている場合, 児の左側が赤色になる). **d** SMV (白矢印) 血流方向は, 画面左側では青色となる



腸回転異常症は胎生期中腸の回転および固定の異常に起因する先天異常で¹⁾, 中腸軸捻転を発症すると致死経過を辿る例が少なくない. 今回, 超音波検査の所見が有用な根拠となり, 緊急手術適応が決定できた中腸軸捻転症を経験したので報告する.

【症例】 日齢 4, 女性. 在胎 37 週 3 日, 正常経膈分娩で娩出された. 日齢 3 に胆汁性嘔吐が出現し, 先天性の消化管疾患が疑われた. 超音波検査では上腸間膜動脈 (superior mesenteric artery : SMA) を中心に周囲の腸管, 腸管膜, 上腸間膜静脈 (superior

mesenteric vein : SMV) が時計回りに 720° 捻転し, clockwise whirlpool sign 陽性であった (**Fig. 1 a**). カラードブラ下でも SMA を取り巻く周囲の血管血流が確認され, 中腸軸捻転症と診断された (**Fig. 1 a-d**). 児は同日中に開腹手術可能な施設に搬送され Ladd 術施行後, 日齢 29 で退院した.

腸回転異常症において有症状化する例は 10,000 出生に 1 例程度²⁾であるが, 嘔吐, 腹痛, 下痢などの非特異的な症状のため, 診断に苦慮する. 腸回転異常症の診断においては, SMV が SMA の左側に

Clockwise whirlpool sign in a case of intestinal malrotation with midgut volvulus

Keywords: whirlpool sign, intestinal malrotation, midgut volvulus

¹済生会宇都宮病院医療技術部臨床検査科超音波検査課, ²同超音波診断科, ³同小児科, ⁴自治医科大学医学部臨床検査医学講座 Hideki TARAKAWA, RMS¹, Yoko KOTAKI, RMS¹, Toru KAMEDA, SJSUM², Yusuke MIZUNO³, Tsutomu TAKAHASHI³, Harumi KOIBUCHI, SJSUM⁴

¹Center of Diagnostic Ultrasound, ²Department of Ultrasound Medicine, ³Department of Pediatrics, Saiseikai Utsunomiya Hospital, 911-1 Takebayashi, Utsunomiya, Tochigi 321-0974 Japan, ⁴Department of Clinical Laboratory Medicine, Jichi Medical University School of Medicine, 3311-1 Yakushiji, Shimotuke, Tochigi 329-0498 Japan

Corresponding Author: Hideki TARAKAWA (ws777838@gb4.so-net.ne.jp)

Received on May 18, 2022; Revision accepted on August 9, 2022 J-STAGE. Advanced published. date: September 12, 2022