

症 例 報 告

小児特発性大網梗塞の1例

奥井友希子, 高濱潤子, 末吉 智, 居出弘一, 岩崎 聖, 植 修一郎¹⁾
丸上永晃²⁾, 廣橋伸治²⁾, 吉川公彦²⁾

東大阪市立総合病院 放射線科, 同 小児科¹⁾, 奈良県立医科大学 放射線医学教室²⁾

Idiopathic Omental Infarction in a Child : A Case Report

Yukiko Okui, Junko Takahama, Satoru Sueyoshi, Koichi Ide, Satoru Iwasaki
Syuichiro Ue¹⁾, Nagaaki Marugami²⁾, Shinji Hirohashi²⁾, Kimihiko Kichikawa²⁾

Department of Radiology and Pediatrics¹⁾, Higashiosaka City General Hospital
Department of Radiology, Nara Medical University²⁾

Abstract Idiopathic omental infarction is a rare cause of acute abdomen in children. We encountered a case of idiopathic omental infarction which we were able to diagnose by several imaging examinations and managed him with conservative treatment.

A 10-year-old boy was admitted with acute right upper quadrant pain. Abdominal US showed a hyperechoic mass with poor ill-defined margin in the right upper abdomen. Plain CT showed a mass-like lesion of omental fat with increased attenuation and hyperattenuated streaks.

Previous reports have demonstrated successful nonoperative management for idiopathic omental infarction. We conclude that it is important to distinguish idiopathic infarction from other conditions such as appendicitis, cholecystitis, or omental torsion, to avoid unnecessary surgery.

Keywords Omental infarction, Upper quadrant pain, Acute abdomen, CT, US

はじめに

特発性大網梗塞は小児の急性腹症の原因としては稀な疾患であるが、大網捻転と異なり、経過観察のみで改善する予後の良好な疾患として知られている。著者らは超音波診断 (US) と単純CTで特発性大網梗塞と診断でき、保存的療法で軽快した症例を経験したので画像所見を中心に報告する。

症 例

症例：10歳、男児

主訴：右季肋部痛

現病歴：右上腹部から臍上部にかけて突然痛みが出現したため近医を受診した。鎮痙剤で経過をみたが軽快せず、発症2日目の腹部USで肝下面の圧痛部位に一致して腫瘤が認められたため当院小児科に紹介された。発熱や下痢、嘔吐等の消化器症状はなかった。浣腸で普通便の排泄があった。

家族歴：特になし

血液検査所見：CRPは3.7mg/dl, WBCは8250/ μ lと軽度上昇していた。その他は凝固系も

原稿受付日：2006年2月27日, 最終受付日：2006年4月3日

別刷請求先：〒578-8588 東大阪市西岩田3-4-5 東大阪市立総合病院 放射線科 奥井友希子

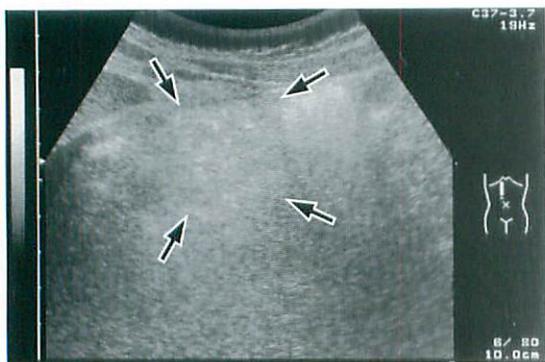


Fig.1 Transabdominal ultrasonographic image of the right mid - abdomen shows moderately hyperechoic ovoid structure (arrows) between the abdominal wall and right hemicolon. Compression of this lesion caused moderate pain.

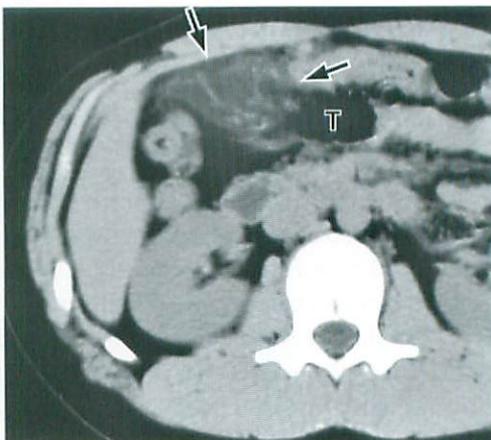
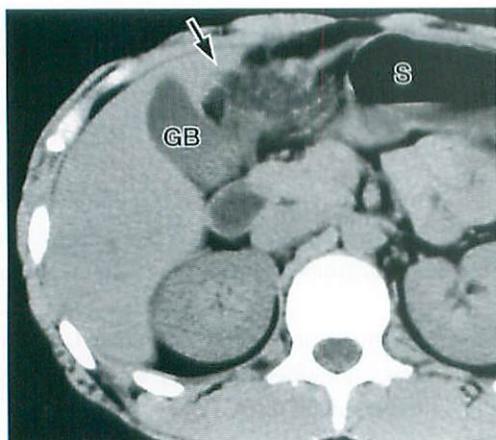


Fig.2a, 2b Plain CT demonstrates a circumscribed fatty lesion (arrows) with hyperattenuated streaks. The size of this lesion in the transverse plane was 5 x 2.6 cm.
 GB : Gall bladder S : Stomach T : Transverse colon

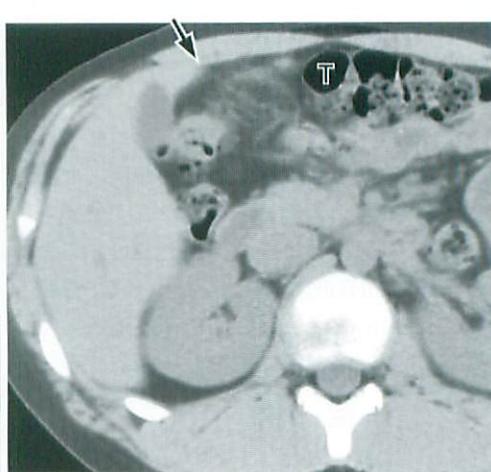
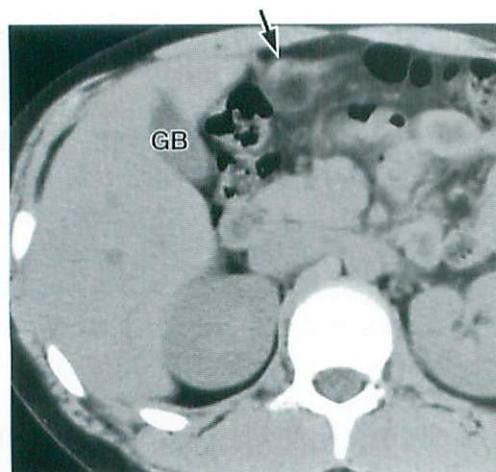


Fig.3a, 3b Plain CT performed one month after the onset showed reduction of the lesion (arrows). The size of the lesion was almost 2cm.
 GB : Gall bladder T : Transverse colon

含めて異常はなかった。

来院時(発症2日目)のUS:肝下面の下端部から腹壁直下に境界不明瞭な卵円形の軽度高エコーの腫瘤が認められ、圧痛の最強点と一致していた(Fig.1)。カラードプラ法で腫瘤内部に血流はなかった。

来院時のCT:腹部正中のやや右側で、胆嚢と胃前庭部の間から横行結腸前面に楕円形の腫瘤状に局限した脂肪組織の混濁が認められた(Fig.2a,2b)。この内部には不規則な索状の高吸収域がみられたが、捻転を疑わせるwhirling patternはなかった。腫瘤に接する胆嚢、胃、十二指腸、横行結腸には壁の肥厚はなく、腹水も認められなかった。

入院後経過:臨床症状と上記の画像所見から大網梗塞と診断した。手術の既往がなく、捻転を疑わせる画像所見がなかったので特発性と考え、輸液及び抗菌薬投与による保存的な経過観察がされた。発症5日目の腹部USには変化がなかったが症状は改善し、発症7日目にはCRP 0.46mg/dL、WBC 5620/ μ Lとなり、炎症所見も改善したため退院となった。

発症13日目に行ったUSでも変化はなかったが、1ヵ月後の腹部CT(Fig.3a,3b)では腫瘤像は縮小していた。

考 察

大網梗塞は、大網の動静脈に何らかの循環障害が生じて壊死に陥ることであると定義されている。梗塞の機序としては大網捻転などがあるが、機序が明らかでない原因不明のものは特発性大網梗塞と呼ばれる。特発性大網梗塞は虫垂炎や胆嚢炎などの他の急性腹症に臨床的に類似する稀な疾患として1899年にEitelらによって初めて記載された¹⁾。虫垂炎の術前診断のもとに腹腔鏡下手術が行われた小児のうち特発性大網梗塞であった症例は0.1%であったとされており、比較的稀な疾患である²⁾。男女比は2:1で30歳以上に多く、小児例は15%と報告されている^{3,4)}。原因は不明であるが肥満や凝固異常、大網血管の奇形が基礎にあり、それに過食や体位変換による急激な腹腔内の血流の変化や腹腔内圧の上昇が加わり、大網の位置が変化することが誘因ではないかと推測さ

れている⁵⁾。臨床的には突然の右側腹部痛で発症するが、発熱や下痢、嘔気・嘔吐といった症状がほとんどなく、血液検査もWBCやCRP値の軽度上昇がみられる程度で特異的な所見はない⁵⁾。本症例では突然の右側腹部痛で発症し、WBC・CRPが軽度上昇しているのみであり、誘因を疑わせる事象はなく、臨床症状だけでは他の疾患との鑑別は困難であった。

機械的な捻転に伴う大網梗塞と特発性大網梗塞では治療方針が異なるため、両者の鑑別は臨床上重要である。捻転に伴う大網梗塞では、大網動静脈の絞扼が高度であることを疑わせる腹水の出現、梗塞が広範囲なことを示す所見および腹痛の増強など臨床症状の悪化がみられる場合には大網部分切除などの早急な外科的処置が必要である⁶⁾。特発性大網梗塞は安静のみで経過観察を行う施設⁷⁾、あるいは早期の症状改善や癒着・膿瘍形成などの合併症を防止する目的で腹腔鏡下切除を行う施設^{8,9)}などがある。今回の症例は病棟での安静および輸液・抗菌薬投与による経過観察で症状が改善した。1年以上の経過観察を行っているが、現在のところ再発は認められない。

特発性大網梗塞の初期の報告では手術後に判明したものが多かったが、画像診断学の発達により腹部USおよびCTで診断が可能になってきた^{7,9)}。USでは圧痛部に一致して腹壁直下に高エコーを示す腫瘤像がみられ、硬くて圧迫により変形しないこと、内部に壊死を反映する低エコー域が存在する場合があること、カラードプラ法で血流がないことなどの所見が報告されている^{7,8,10)}。単純CTでは胃や横行結腸、あるいは上行結腸の前面と腹壁の間に索状の高吸収域を伴う限局性の脂肪識の混濁がみられることから大網梗塞と診断可能であり^{7,9)}、さらに臨床症状が似ている胆嚢炎や虫垂炎、憩室炎との鑑別が可能である。

特発性大網梗塞では範囲が限局的で腹水を伴うことは少ないが、捻転に伴う大網梗塞のCTでは病変の範囲が上腹部から下腹部まで広範囲にわたり腹水を伴うことが多いこと、および“Whirling pattern”と呼ばれる渦をまいた脈管構造が特徴的であることなどにより特発性との鑑別が可能である⁶⁾。USで両者の鑑別点について言及した報告は少なく、捻転に伴う大網梗塞では内部に血流

を含まない管状の低エコー域がみられ、捻転して梗塞に陥った大網を反映していると推測されている⁷⁾。本症例ではUSで大網の異常は診断できたが、特発性大網梗塞の診断はCTで可能であった。小児では被ばくを考慮すれば容易にCTを施行することは勧められないが、USでの両者の鑑別が確立されていないので、捻転の否定および病変の広がり客観的に評価するためにはCTが有用であると考えられる。

本症例は単純CTのみであったが、造影CTを施行していれば大網内の動静脈のうっ血が描出された可能性がある。しかし、予後には影響しなかったと思われる。ただし、捻転との鑑別が困難な場合は、造影することにより虚血の範囲を診断することができ鑑別に有用であると推察される。

経過観察で臨床症状は早期に改善したが、USでの異常所見は2週間後でも変化しておらず、1ヵ月後のCTでは異常所見は縮小したものの残存していた。急性期を過ぎて症状が改善した後に検査が施行された場合、画像診断のみでは炎症性偽腫瘍など他の鑑別疾患があげられる可能性があり、臨床経過の把握が重要と考えられた。

結 語

安静による経過観察で治癒した小児の特発性大網梗塞を画像診断を中心に報告した。USとCTにより、臨床症状のみでは他の急性腹症との鑑別困難な大網梗塞を診断できた。手術の必要性の高い捻転による大網梗塞と特発性大網梗塞の鑑別にCTが有用であり、不必要な手術を避けることができた。

●文献

- 1) Eitel GG : A rare omental tumor. *Med Rec* 1899 ; 55 : 715-716.
- 2) Sweeney MJ, Blestel GA, Ancalmo N : Primary torsion of the greater omentum : a rare cause of abdominal pain in children. *JAMA* 1983 ; 249 : 3073.
- 3) Perry JF : Primary segmental infarction of the greater omentum in children. *Surgery* 1964 ; 56 : 584-587.
- 4) Soussei MM, Mudarrij AA : Primary segmental infarction of the greater omentum in children. *Pediatr Surg* 1988 ; 3 : 437-440.
- 5) 梅村博也, 安富正幸 : 大網梗塞. 領域別症候群 11 腹膜・後腹膜・腸間膜・大網・小網・横隔膜症候群, 日本臨床 別冊 1996 ; 219-222.
- 6) Kim J, Kim Y, Cho OK, et al : Omental torsion : CT features. *Abdom Imaging* 2004 ; 29 : 502-504.
- 7) Puylaert JB : Right-sided segmental infarction of the omentum : Clinical, US, and CT findings. *Radiology* 1992 ; 185 : 169-172.
- 8) Baldisserotto M, Maffazzoni DR, Dora MD : Omental infarction in Children : Color Doppler Sonography Correlated with Surgery and Pathology Findings. *AJR Am J Roentgenol* 2005 ; 184 : 156-162.
- 9) Grattan-Smith JD, Blews DE, Brand T : Omental infarction in pediatric patients : sonographic and CT findings. *AJR Am J Roentgenol* 2002 ; 178 : 1537-1539.
- 10) Alan ES, Scott RD, Richard MB : Sonographic appearance of omental infarction in children. *Pediatr Radiol* 1999 ; 29 : 598-601.