症例報告

上行結腸に著明な炎症をきたした エルシニア腸炎の１例

米内山真之介*　橋本　真*　須佐　史信*
五十嵐敬太*　河口亜津彩*　酒井　好幸*
依田弥奈子*　原　豊**

A case of Yersinia enterocolitis with remarkable inflammation of ascending colon

Shinnosuke YONAIYAMA, Shin HASHIMOTO, Fuminobu SUSA, Keita IGARASHI, Azusa KAWAGUCHI, Yoshiyuki SAKAI, Minami YODA, Yutaka HARA

Key words：Yersinia enterocolitica —— O-8 —— CT

はじめに

エルシニアは嫌気性のグラム陰性桿菌で，哺乳類（豚，羊，牛，犬，猫等），両生類，魚類などから検出され，保菌獣から直接的にあるいは飲食物を介して経口的に感染する[1)2)]。エルシニア感染症の臨床症状は，乳幼児では下痢症が主体であり，学童では回盲部の炎症の報告が多い。さらに年齢が高くなると，関節炎などが加わりより複雑な様相を呈する[2)]。

今回我々は，回盲部からさらに上行結腸に著明な炎症をきたしたエルシニア腸炎の１例を経験したので報告する。

症　例

患　者：４歳，男児

主　訴：発熱，腹痛，痙攣

既往歴：熱性痙攣

現病歴：平成19年８月15日，発熱が出現。８月16日，下腹部痛が出現し近医にて浣腸を施行され，黒色便を認めた。８月17日，発熱，腹痛が持続し，14時頃約１分間の全身性強直性痙攣が出現したため，前医を再診。その後当科紹介となった。腹痛が強く炎症反応高値のため，同日当科入院となった。

なお，８月11日に家族でキャンプに行き，ジンギスカンの摂食をしているが，家族に同様の症状の出現はなかった。

入院時現症：JCS 0，BT 39.8℃，BP 109/64mmHg，HR 143bpm，SpO_2 97%（room air）腹部所見は平坦・軟，右下腹部から臍右側にかけて圧痛を認めた。はっきりとした筋性防御は認めなかったが，触診上やや硬かった。McBurney 点・Lanz 点の圧痛はなかった。グル音の亢進を認めた。

入院時血液検査（表１）：白血球22900/μl，CRP18.1 mg/dl，フィブリノーゲン547mg/dl と上昇を認めた。便

表１　入院時血液検査

末梢血検査		生化学検査	
WBC	22900 /μl	GOT	33 IU/L
好中球	81 %	GPT	14 IU/L
リンパ球	10 %	T- Bil	0.3 mg/dl
単球	6 %	BUN	14 mg/dl
異型リンパ	2 %	CRE	0.3 mg/dl
RBC	399×10^4 /μl	Na	132 mEq/l
Hb	10.4 g/dl	K	4.0 mEq/l
Ht	30.8 %	Cl	98 mEq/l
Plt	31.8×10^4 /μl	CRP	18.1 mg/dl
		BS	105 mg/dl
血液凝固検査			
PT	12.8 sec		
APTT	33.5 sec	エンドトキシン	3.5以下
Fibrinogen	547 mg/dl	便潜血	（＋）
FDP	6 μg/ml		
D ダイマー	2.6 μg/ml		
AT Ⅲ	92 %		

*市立函館病院　小児科
**市立函館病院　外科

潜血は陽性であった。

画像所見：腹部単純立位Ｘ線撮影(図１)では，フリーエアーや鏡面像はなく，拡張した腸管ガス像が左方偏位していた。腹部造影ＣＴ（図２）では，回腸末端から上行結腸にかけて著明な壁肥厚を認めた。腹水の貯留は認めなかった。盲腸周囲のスライスでは，虫垂の同定は不能であり，腸管内糞石は認めなかった。

入院後経過：理学所見に加え，血液検査，CT，超音波検査より，感染性腸炎を考慮して，安静・絶食のうえ，PAPM/BP と CLDM の投与を開始した。８月19日，解熱，腹痛消失。８月20日より食事摂取を開始した。同日の腹部超音波検査では，腸管の浮腫は残存していた（図３）。８月23日，血液検査にて炎症反応の低下を認め，腹

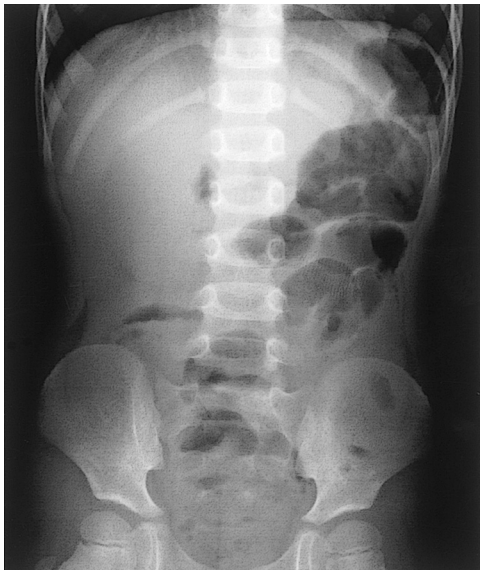


図１　腹部 Xp
腸管ガスは左方に偏位している。

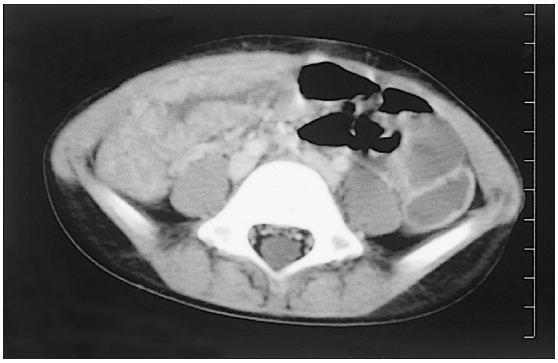
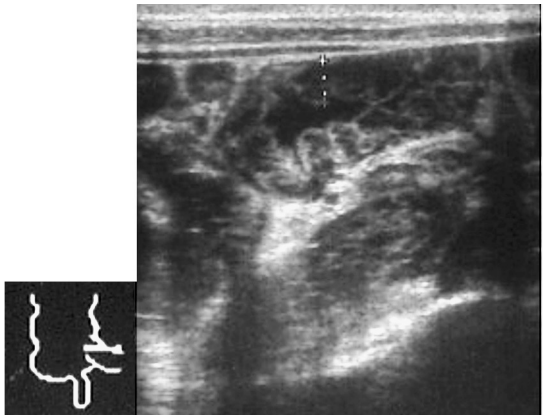




図２　腹部造影 CT
回腸末端から上行結腸にかけて著明な壁肥厚を認める。腹水の貯留はない。虫垂の同定は不能で，腸管内糞石を認めない。



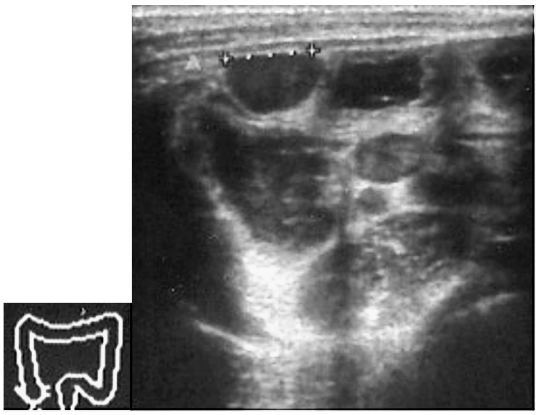


図３　腹部超音波検査（８月20日）
回腸末端において最大７ mm の壁肥厚を認める。回盲部近傍に類円形～だ円形の腫大したリンパ節を認める。

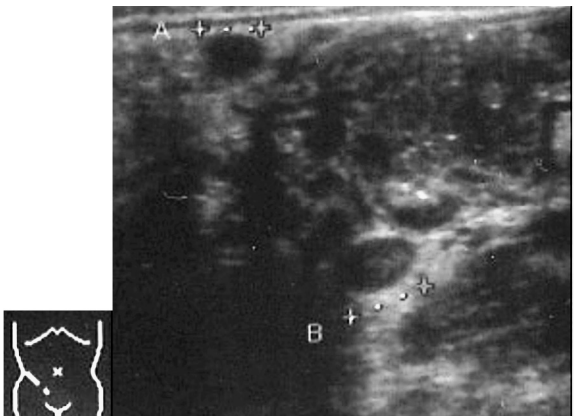


図４　腹部超音波検査（８月23日）
回腸末端のリンパ節腫脹は残存していたが，腸管壁肥厚の改善を認める。

部超音波検査では腸管の壁肥厚は消失していた（図４）。全身状態良好のため，同日退院となった。退院後に判明した便培養で，Yersinia enterocolitica（βラクタマーゼ陽性），血清型O-8が検出された。

考　　察

Yersinia enterocolitica は約23種の血清型に分類され，本邦では大多数が血清型O-3によるものである[3]。本症例では，便培養で検出されたYersinia enterocolitica，血清型O-8が今回の症状の起因菌と考えられた。血清型O-8による腸炎は，他の血清型に比べ病原性が強く，重症の胃腸炎や敗血症を惹起することもある[1]。本症例は自覚症状，血液検査，画像所見からわかるように強い炎症反応を呈しており，血清型O-8による腸炎として矛盾しないものであった。血清型O-8による腸炎の報告は青森県津軽地方に偏在しており，地域的発生を呈するという特徴があった[3]。しかし近年，秋田，宮城など東北地方に拡大し[4][5]，2006年には奈良県での集団発生例も報告されており[6]，今後も散発例が増える可能性がある。Yersinia enterocolitica 感染症の系統的な報告は少ないため明確ではないが，胃腸炎に占める頻度はキャンピロバクター，サルモネラに次いで多くみられるようである[1]。北海道では，坂田が1998年９月から2001年12月までに旭川厚生病院で診療したYersinia enterocolitica 感染症の小児22例の臨床症状や治療方針について報告している[7]。当院での頻度は，2007年に胃腸炎症状で便培養を行った患者3783人中，Yersinia enterocolitica が検出されたのは自験例を含め３例（0.079％）であった。アメリカでは，胃腸炎症状で行った便培養4305例中，51例（1.2％）でYersinia enterocolitica が検出され，キャンピロバクターと同程度であったという報告や[7]，７年間にわたり胃腸炎症状の小児に行った便培養10570件から検出された細菌は1120例であり（10.6％），その内142例（1.3％）がYersinia enterocolitica であったという報告がある[8]。

Yersinia enterocolitica の感染経路としては，豚肉，羊肉，牛肉の直接摂取，あるいは保菌獣の糞便に汚染された井戸水の摂取が考えられている[1]。奈良県でのYersinia enterocolitica（O-8）による急性回腸末端炎の集団発生例の報告では，リンゴサラダが原因であったとされている[6]。エルシニアの潜伏期間は３～７日であり[9]，状況から考えると今回の感染源として最も疑わしいのは発症の４日前に摂食したジンギスカンであるが，断定はできない。また，本症は経口感染が考えられるにもかかわらず家族内感染がみられないという特徴があるが[3]，本症例も単発例であった。

エルシニア腸炎は自然治癒傾向が強いため，食事療法や対症療法が中心となるが，重症例や基礎疾患がある場合は抗菌薬投与が必要となる[1][2]。Yersinia enterocolitica はβラクタマーゼを産生するため，ペニシリン系や第一世代セフェム系には感受性が低く，第三世代セフェム系，キノロン系，アミノグリコシド系などには感受性がある[1]。坂田の報告では，注射薬ではIPS/CS，GM，第三代セフェム薬，経口薬ではNFLX，CDTRが推奨されている[10]。本例は腹部症状が強く，血液検査や画像検査からも強い炎症を呈していたため，抗菌薬の投与が必要と考えられた。抗菌薬としては，嫌気性菌を含めた広い範囲の菌種をカバーするため，PAPM/BPとCLDMを選択した。

一般的なエルシニア腸炎は，回盲部領域が炎症の主座であり，腸間膜リンパ節の腫大が特徴とされている。また，他の感染性腸炎と比較して上行結腸の長軸方向への腸管肥厚像は少ないとされている（図５）[11][12]。回盲部領域に炎症をきたすエルシニア腸炎とは異なり，他の細菌性腸炎での罹患範囲は，右側大腸あるいはさらに全大腸に炎症が及ぶものが多くなっている（図６－９）[11]。

回盲部炎症型のエルシニア感染症は，発熱，右下腹部痛，悪心，嘔吐など急性虫垂炎と臨床的に鑑別が困難な所見を示す[13][14]。手術が必要となる場合が多い虫垂炎と異なり，エルシニア腸炎は補液と抗生剤投与で軽快するため，不要な手術を避けるためにも，虫垂炎との鑑別は重要であると考えられる[14]。鑑別の際は，超音波，CT検査を追加し，必要に応じて外科・放射線読影医などの判断を仰ぎ，総合的な判断をする必要があると考えられた。

今回経験した症例は，炎症が回腸に限局しておらず上行結腸全体に及んでおり，エルシニア腸炎としては非典型的であった。そのため，虫垂炎との鑑別は比較的容易

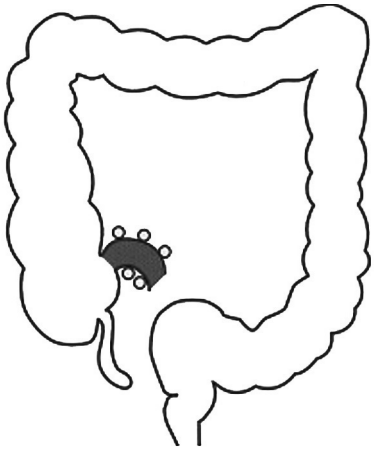


図５　エルシニア腸炎　罹患範囲

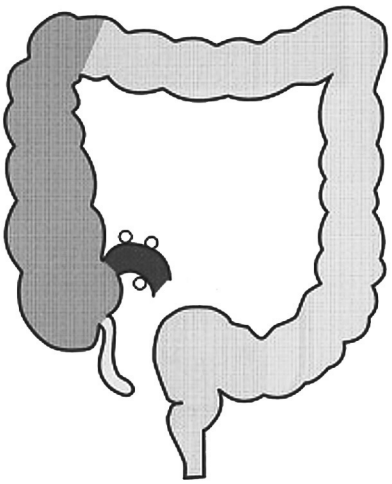


図６　サルモネラ　罹患範囲

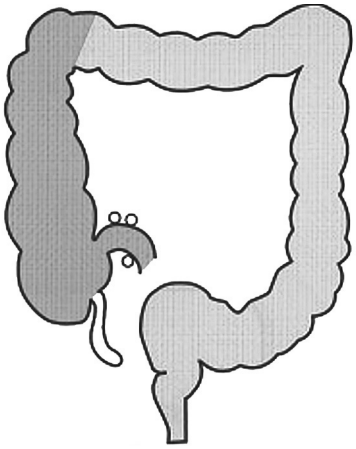


図７　キャンピロバクター　罹患範囲

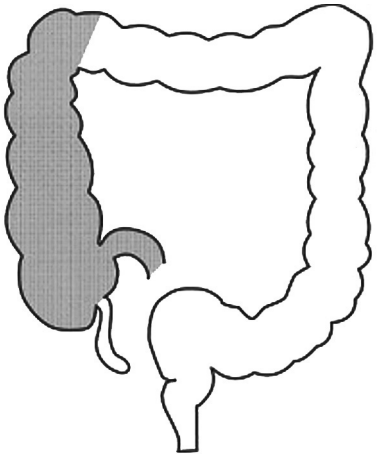


図８　腸炎ビブリオ　罹患範囲

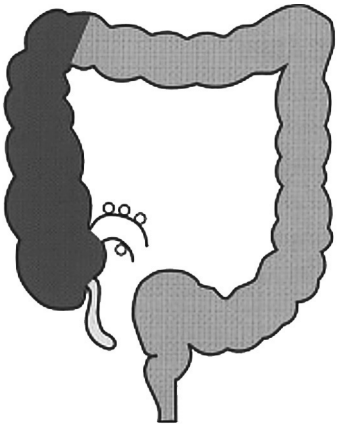


図９　腸管出血性大腸菌　罹患範囲

であったが，回腸末端部が炎症の好発部位であるエルシニア腸炎を疑いにくいというものだった。今回経験したような非典型的なエルシニア腸炎の存在を認識しておくことで，鑑別診断の一助となる可能性が示唆された。

ま　と　め

上行結腸に著明な炎症をきたしたエルシニア腸炎の４歳男児例を経験した。画像上非典型的所見を呈するエルシニア腸炎の存在を認識しておくことは，鑑別診断を進める上での一助となると考えられた。

文　　献

１）武田修明：エルシニア感染症．小児科診療，2001；64：70-75．

２）武田修明：小児の治療指針　感染症　エルシニア感染症．小児診療，1999；62：86-87．

３）貝森光大，中村敏彦，川村千鶴子ほか：Yersinia enterocolitica O:8の５症例．小児科，1997；38：375-379．

４）江渡修司，高橋義博，貝塚理子ほか：Yersinia enterocolitica O:8腸炎における臨床的疫学的検討．日小児会誌，1999；103：821-825．

５）黒羽根郁夫：Yersinia enterocolitica（腸炎エルシニア）O:8による結腸回腸末端炎，腸間膜リンパ節炎の１例．小児臨，2008；61：125-130．

６）清益功浩，阿部純也，藤本雄介ほか：【感染症】Yersinia enterocolitica（血清型O8）による急性回腸末端炎の集団発生例．小児臨，2006；59：885-890．

７）ADBEL-HAQ，BASIM I．ASMER，WALID M．ABUHAMMOUR，et al：Yersinia enterocolitica infection in children．Pediatr Infect Dis J．2000；19：954-958．

８）Naqvi SH，Swierkosz EM，Gerard J，et al：Presentation of Yersinia enterocolitica enteritis in

children．Pediatr Infect Dis J．1993；12：386-389．
9）平田一郎：【細菌と消化器疾患　病因，病態とその制御に向けて】 感染性腸炎．臨床内科，2007；22：1191-1201．
10）坂田　宏：小児における Yersinia enterocolitica 感染症の臨床的・細菌学的検討．日化療会誌，2002；50：805-808．
11）長谷川雄一，岡田淳一：腹部画像診断アトラス vol3，ベクトル・コア社，p108-110．
12）島田長人，本田善子，杉本元信：感染性腸炎の腹部 CT 画像．医事新報，2006；No．4312，53-56．
13）相楽裕子，坂本光男：目で見る感染症　エルシニア．化療の領域，2001；17：1037-1041．
14）片山啓太，加藤英治：急性回腸末端炎の臨床的検討 急性虫垂炎との比較．日小児会誌，2003；107：484-488．