

原著

小児の *Yersinia enterocolitica* 感染症の臨床的検討

宇佐美 雅 章^{1,2)} 清 水 正 樹^{1,2)} 谷 内 裕 輔¹⁾
石 川 さやか¹⁾ 岩 井 和 之¹⁾ 加 藤 英 治¹⁾

要旨 *Yersinia enterocolitica* は急性胃腸炎の代表的な起炎菌の一つであるが、わが国においてその小児例の臨床的特徴を検討した報告は少ない。今回我々は、1993年から2016年までの24年間に当院において便細菌培養検査で *Y. enterocolitica* が検出された16歳未満の小児98例について、その臨床的特徴を後方視的に検討した。男児55例、女児43例、32例(33%)が1歳以下の乳幼児であった。発生は夏に多く、臨床症状として、下痢を83例(85%)、血便を14例(14%)、嘔吐を23例(23%)、発熱を63例(64%)に認めた。腹痛は50例(51%)に認められ、虫垂炎を疑うような右下腹部痛を28例に認めた。そのうち17例は下痢を認めなかった。乳幼児では下痢を呈する症例が多い一方、年長児では右下腹部痛を認める症例が多かった。乳幼児の長引く下痢を認めた際には *Y. enterocolitica* 感染症を疑い、便細菌培養検査を考慮すべきである。また、虫垂炎様の症状を呈する場合、下痢を認めなくても回腸末端炎の原因として鑑別する必要がある。

はじめに

Yersinia enterocolitica は、腸内細菌科のエルシニア属に属するグラム陰性桿菌であり、腸炎を引き起こす代表的な菌の一つである。ブタやイヌ、野ネズミなどが保菌するが、その中でも特にブタが高率に保菌していることが知られている¹⁾。不十分に調理された豚肉や、豚肉から二次的に汚染された食物、また、汚染された水の摂取で感染すると考えられている。冷蔵庫内の4℃の環境でも増殖することができ、汚染された食物は冷蔵庫内に保存されていても感染源となりうる。臨床症状として、発熱、下痢、腹痛などを認め、下痢や腹痛を主症状とする胃腸炎型と、右下腹部痛、発熱、白血球増加を主症状とする偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型に分類される²⁾。さらに合併症として、鑑別として重要な虫垂炎³⁾のほか、腸重積や敗血症、

反応性関節炎、結節性紅斑などを認めることがある。

わが国において *Y. enterocolitica* 感染症は、胃腸炎の3%程度を占め、カンピロバクターやサルモネラに次いで多い主要な細菌性消化管感染症であるが⁴⁻⁷⁾、小児例の臨床的特徴を多数例で検討した報告は少ない。今回我々は当院において便細菌培養検査で *Y. enterocolitica* が検出された16歳未満の小児98例について、その臨床的特徴を後方視的に検討したので報告する。

I. 対象および方法

対象は1993年1月から2016年12月までの24年間に、福井県済生会病院で行った便細菌培養検査から *Y. enterocolitica* が検出された16歳未満の小児98例である。便細菌培養検査は、腹痛や発熱、下痢、嘔吐などの症状から細菌性腸炎を疑っ

Key words : *Yersinia enterocolitica*, 小児

1) 福井県済生会病院小児科 2) 金沢大学医薬保健研究域医学系小児科

連絡先: 宇佐美雅章 〒920-8641 金沢市宝町13-1 金沢大学医薬保健研究域医学系小児科

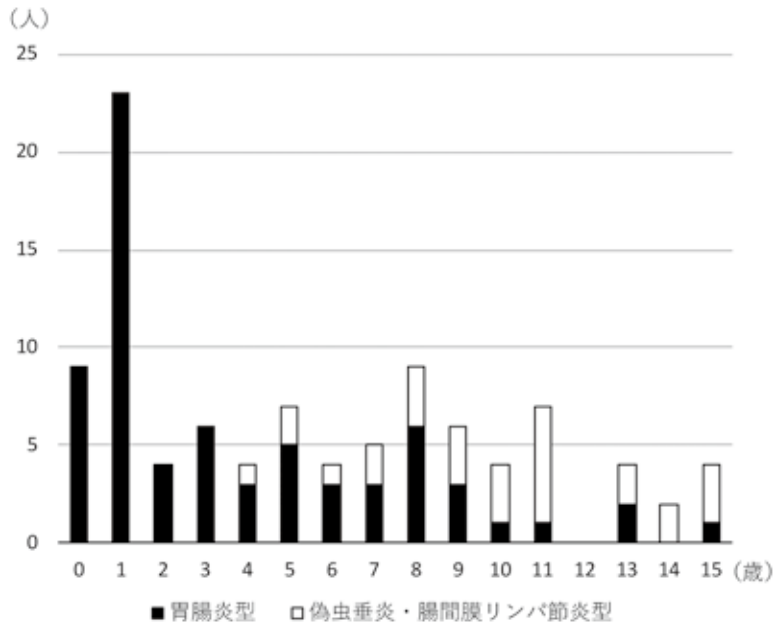


図1 年齢，病型ごとの分布

た症例に行い，全例でCIN培地を用いて，*Yersinia* 感染症の有無を検討した．98例について，性別や年齢，腹痛，嘔吐，発熱，下痢，血便などの臨床症状の有無，血液検査所見（白血球数，血清CRP値），抗菌薬に対する感受性について後方視的に検討を行った．一部の症例では腹部超音波検査や腹部CT検査を施行した．さらに胃腸炎型と，偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型に分け，それぞれの臨床的特徴の比較検討を行った．

胃腸炎型と偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型の変数分布に関して，Mann-Whitney U test および Fisher's exact test を行い，比較した．すべての統計処理に GraphPad Prism を用い， $p < 0.05$ を統計学的に有意と判断した．

なお，この研究は福井県済生会病院倫理委員会の承認を得ている（2018-004）．

II. 結 果

1. 小児 *Y. enterocolitica* 感染症の臨床的特徴

24年間に *Y. enterocolitica* が検出された98例のうち，男児は55例，女児は43例だった．年齢は7か月～15歳（平均値6.0歳，中央値5.7歳）で，32例（33%）が1歳以下であった（図1）．*Y. entero-*

colitica 感染症の頻度については，便培養件数の記録がある2003年5月から2016年12月までに提出された4,022検体中，48件（1.2%）であった．季節性については，1年を通じて認められていたが，夏に多く8月にピークを認めていた（図2）．8例は同時期に家族内で下痢を認め，家族内発症と考えられたが，感染源はほとんどの症例で特定できなかった．入院治療を行った症例は28例（29%）で，3歳未満は36例中3例のみである一方，3歳以上では，62例中25例（40%）が入院治療を要した．

臨床症状（表1）については，腹痛は，痛みを適切に訴えることができると判断される3歳で区切った場合，3歳以上の62人中50人（81%）で認められた．腹痛を認めた症例のうち，28人（56%）で右下腹部痛を認めた．下痢は83例（85%）に認め，3歳未満では全例に認められた一方，3歳以上では，15人（24%）で下痢を認めず，有形軟便～普通便だった．下痢の継続期間について，経過観察が可能であった75例（3歳未満32例，3歳以上43例）について下痢の期間を比較すると，3歳未満の下痢の期間は2～23日間と幅があり，平均期間は10.4日であったのに対し，3歳以上では下痢の期間は1～12日，平均期間は4.9日と下痢の期間

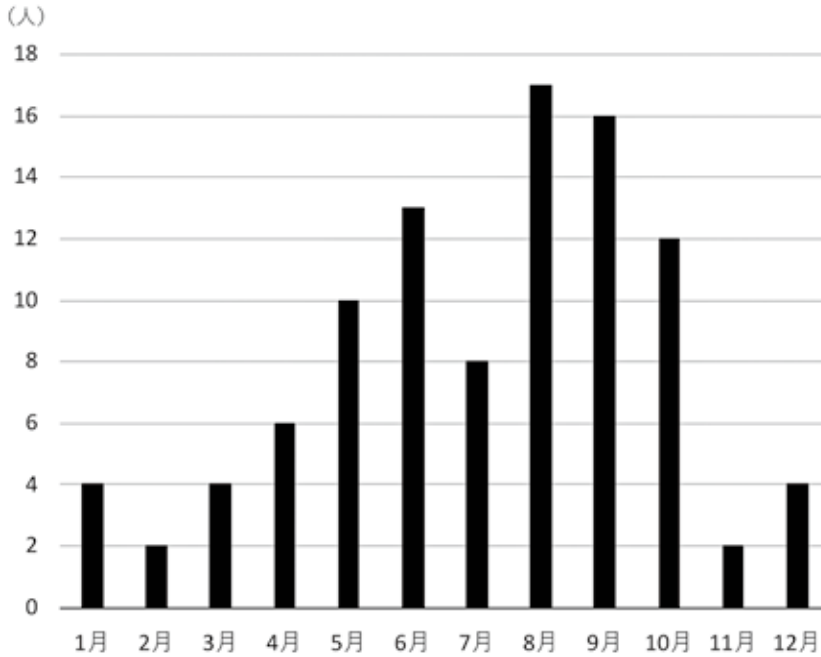


図2 月別患者数

表1 症状 (年齢別)

	全症例	3歳未満: 36例	3歳以上: 62例
腹痛	50 (51%)	0 (0%)	50 (81%)
発熱	63 (64%)	20 (56%)	43 (69%)
嘔吐	23 (23%)	8 (22%)	15 (24%)
下痢	83 (85%)	36 (100%)	47 (76%)
血便	14 (14%)	9 (25%)	5 (8%)

は3歳未満で有意に長かった(図3)。血便は14例(14%)に認められ、3歳未満では9人(25%)、3歳以上では5人(8%)と、3歳未満の症例で多くみられた。嘔吐は23例(23%)に認められ、3歳未満の8人(22%)、3歳以上の15人(24%)に認め、年齢による差は認めなかった。発熱は63例(64%)に認められ、3歳未満では20人(56%)、3歳以上では43人(69%)と、3歳以上で多く、有熱期間はほとんどの症例で1~3日であった。合併症については、腸重積を1例(4歳)に認めたが、反応性関節炎や結節性紅斑を呈した症例はなかった。

便細菌培養検査において、*Y. enterocolitica*が検出された98例のうち、78例(80%)は*Y. enterocolitica*のみが検出されたが、他の18例(18%)は2種類の細菌が、2例(2%)は3種類の細菌が検出

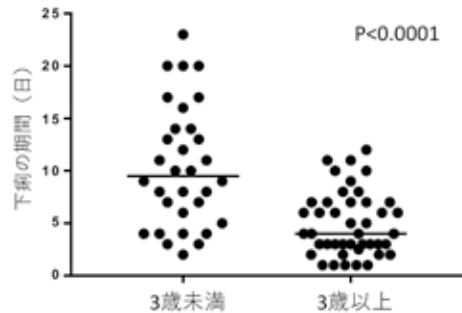


図3 下痢の期間 (3歳未満, 以上)

された。複数菌検出されたもので多いものは*Campylobacter*であり、8例で検出され、その他はEnteropathogenic *Escherichia coli*であった(表2)。

敗血症が疑われた、あるいは脱水症に対して補液が必要と判断された43例に対して施行した血液検査では、白血球数は5,100~23,200/ μ Lで、平均値は11,793/ μ Lであり、25例は10,000/ μ L以上であった。CRP値は0.3~23.3mg/dLで、平均値は5.8mg/dLであった。

薬剤感受性については、ABPCに対しては77%が耐性を示したが、PIPC, CMZ, MINO, FOM, ST, CTX, GMに対しては、感受性は比較的良好であっ

表2 便培養検査からの分離菌

	検出菌	症例数
単独	<i>Y. enterocolitica</i>	78
2菌検出	<i>Campylobacter</i>	6
	EPEC	12
3菌検出	<i>Campylobacter</i> , EPEC	2

EPEC : Enteropathogenic *Escherichia coli*,
腸管病原性大腸菌

た(図4)。多くの症例でFOMの内服治療が行われたが、いずれも順調に臨床症状の改善を認めた。

2. 病型別の比較

98例のうち、70例は胃腸炎型に、28例は偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型に分類された。年齢ごとにみると、年長児ほど偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型に分類される症例が多かった(図1)。性差については、胃腸炎型は、男児35例、女児35例、偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型は、男児20例、女児8例であり、偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型は男児が多い傾向があった。臨床症状の比較(表3)では、胃腸炎型の14人(20%)で血便を認めたのに対し、偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型で血便を認めた症例はなかった。また、偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型では、11人(39%)において下痢を

認めなかった。下痢の期間は、胃腸炎型が平均8.2日、偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型が平均3.6日と胃腸炎型で有意に長かった。嘔吐は胃腸炎型の19人(27%)に、偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型の4人(14%)に認め、胃腸炎型に多い傾向にあった。発熱に関してはどちらも1~3日程度で解熱し、差を認めなかった。血液検査では、胃腸炎型は、白血球数5,100~23,200/ μ L(平均11,720/ μ L)、CRP値0.3~23.3mg/dL(平均6.7mg/dL)、偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型は、白血球数6,700~16,100/ μ L(平均11,752/ μ L)、CRP値0.4~9.8mg/dL(平均5.1mg/dL)と両群で差を認めなかった。

画像検査(表4)については、すべて3歳以上の症例に対し施行されていた。胃腸炎型では8例に対し腹部超音波検査が施行され、4例において回腸末端の壁肥厚と腸間膜リンパ節腫脹を認め、1例では壁肥厚の所見は認めなかったが、腸間膜リンパ節腫脹を認めていた。また、1例では腸重積と腸間膜リンパ節腫脹を認めていた。他の2例は異常所見を認めなかった。腸重積の症例では、診断後早期に高圧浣腸による整復を行った。一方、偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型では、25例に対して腹部超音波検査を、6例にCT検査が施行され、12例で

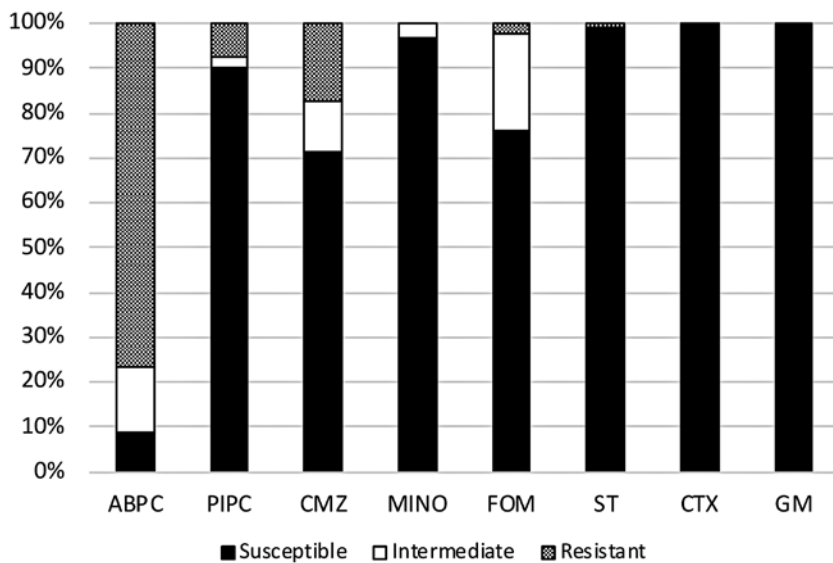


図4 抗菌薬感受性

ABPC:アンピシリン, PIPC:ピペラシリン, CMZ:セフメタゾール, MINO:ミノサイクリン, FOM:ホスホマイシン, ST:スルファメトキサゾール-トリメトプリム, CTX:セフォタキシム, GM:ゲンタマイシン

表 3 病型別の臨床像の違い

	胃腸炎型 (70 例)	偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型 (28 例)	p-value
年齢中央値 (範囲)	2.6 歳 (7 か月～15 歳)	10.7 歳 (4 歳～15 歳)	<0.0001
腹痛	23 (33%)	27 (96%)	<0.0001
発熱	43 (61%)	20 (71%)	0.4844
嘔吐	19 (27%)	4 (14%)	0.1998
下痢	66 (94%)	17 (61%)	0.0001
血便	14 (20%)	0(0%)	0.0089
下痢の期間	59 例	16 例	
日数：平均値 (範囲)	8.2 日 (1～23 日)	3.6 日 (1～12 日)	<0.0001
血液検査	20 例	23 例	
WBC：平均値 (範囲)	11,720 (5,100～23,200)	11,752 (6,700～16,100)	0.5344
CRP：平均値 (範囲)	6.7 (0.3～23.3)	5.1 (0.4～9.8)	0.5832

表 4 画像所見

画像所見	胃腸炎型	偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型
所見なし	2	0
腸間膜リンパ節腫脹	1	4
回腸末端の壁肥厚+腸間膜リンパ節腫脹	4	12
腸重積+腸間膜リンパ節腫脹	1	0
上行結腸の壁肥厚のみ	0	1
合計 (例)	8	17

回腸末端の壁肥厚と腸間膜リンパ節腫脹(図 5)を、4 例で腸間膜リンパ節腫脹を、1 例で回腸末端部から上行結腸の壁肥厚を認めていた。

抗菌薬は両病型において多くの症例で FOM の内服治療が行われていた。処方する医師ごとで抗菌薬投与日数が異なること、また、後方視的にカルテの記載から治療効果を評価することは困難であった。

III. 考 察

Y. enterocolitica は、胃腸炎の起炎菌として認識されているものの、CIN 培地や低温増菌法などが分離培養のために必要となり、一般的な便細菌培養法では検出されない。そのせいもあってか、わが国における *Y. enterocolitica* 感染症に対する多数例での検討は少なく、最近の本症の実態は不明である。

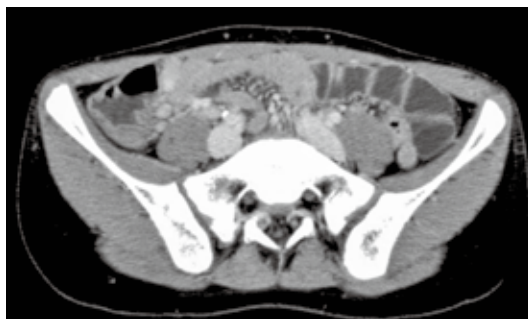


図 5 腹部造影 CT

回腸末端の壁肥厚と腸間膜リンパ節腫脹を認めている。

本症の小児における頻度については、小島ら⁴⁾が 1981 年に 3,410 例中 57 例 (1.7%)、加藤ら⁵⁾が 1985 年に 3,127 例中 58 例 (1.9%) に認められたと報告している。本検討における頻度は、4,022 件中 48 件 (1.2%) で、過去の報告と同様の結果であり、現在においても重要な胃腸炎の起炎菌であると考え

られる。最近の海外での報告でも胃腸炎に占める頻度は0.1~29%⁸⁻¹⁴⁾と報告されている。年齢分布については、国内外の過去の報告^{4-6, 9-14)}と同様、本検討では32例が1歳以下の乳幼児であり、1歳にピークを認めていた。季節性については、本検討では夏に多くみられた。過去の報告でもわが国では夏に多い⁴⁻⁶⁾とされる一方、ヨーロッパやアメリカなどの報告⁹⁻¹²⁾では秋から冬に多いと報告されている。

今回の検討において、8例は家族内発症であった。これは家族で共に汚染された食事や水を摂取したことが原因と考えられるが、病歴聴取から正確な感染源を特定することは困難であった。

臨床症状として最も多くみられたのは下痢で81%にみられた。3歳未満では腹痛を訴えることが難しく、下痢を主訴に来院されることが多く、全例で下痢がみられた。3歳以上においても76%と比較的多くの患児にみられ、腹痛の81%に次いで多い結果であった。加藤らの報告でも下痢が3歳未満のすべての症例に認め、全体の91%に認められている⁵⁾。*Y. enterocolitica*感染症の下痢の期間は比較的長期にわたることが知られている⁸⁾が、今回の検討では特に乳幼児の症例で長引く傾向があり、3歳未満と3歳以上で比較すると3歳未満で有意に長い結果であった。また重症度については、2歳以上の症例では66例中26例に入院を要したのに対し、1歳以下では2例のみであったことから、本症の乳児例は軽症なことが多い可能性が考えられた。症状が軽いため便細菌培養検査を行っていないことも予想され、軽症でも乳幼児の遷延する下痢症を認めた際には*Y. enterocolitica*感染を疑って積極的に便細菌培養検査を行うことで、正確な診断につながると思われた。合併症は、腸重積症を1例に認めたが、反応性関節炎や結節性紅斑を来した症例はなかった。腸重積症は、*Yersinia*感染症の合併症の一つとして報告されており、腸管膜リンパ節が腫大し、同部位が先進部となり発症すると考えられている。我々が経験した腸重積例においても高压洗腸後のエコーで腸間膜リンパ節腫脹を認めていた。武田ら¹⁵⁾は、*Y. enterocolitica*感染症25例中1例に合併したと報告している。その他の合併症である反応性関節炎は、組織適合性抗原(HLA)B27型と関係しており、わが国ではHLA

B27の保有率が少ないことがその理由として推測される¹⁶⁾。

今回の便細菌培養検査では、*Y. enterocolitica*とともに多種の細菌が検出される症例も含まれていた。過去の報告でも*Salmonella*が*Y. enterocolitica*とともに検出されており^{11,12)}、これは糞便に含まれる菌に汚染された食品や物から経口感染するためであると考えられた。

薬剤感受性については、*Y. enterocolitica*はβラクタマーゼ産生菌であり、ペニシリン系に耐性を持つことが知られており¹⁷⁾、本検討においてもABPCに耐性を示していた。その他の薬剤に対しては過去の報告と同様、比較的感受性は良好であった。治療に関して、抗菌薬の効果のエビデンスに乏しく、胃腸炎症状のみで敗血症などの合併症のない*Y. enterocolitica*感染症に抗菌薬の積極的な使用は必要ないとの見解もある¹⁷⁾。しかしながら、便細菌培養検査を行う時点では他の細菌性腸炎との鑑別は困難であり、全身状態が悪く、敗血症などの細菌感染症の可能性がある時には抗菌薬の投与を検討してもよいと考える。当科では多くの症例でホスホマイシンを投与し、その後の経過は良好であった。ただし治療効果に関しては、self-limitedな疾患と考えられており、自然経過との区別は困難であった。

病型別に比較検討すると、年長児では虫垂炎を疑わせるような右下腹部痛を呈することが特徴であった。これらの症例では、嘔吐や血便を伴うことは少なく、また39%の症例で下痢を認めていなかった。右下腹部痛を認め、回盲部周囲に炎症所見がある場合は、虫垂炎をまず第一に疑うが、それとともに下痢を認めていなくても*Y. enterocolitica*感染症を疑う必要がある。我々は以前急性回腸末端炎と急性虫垂炎、腸管膜リンパ節炎との比較検討を行い、虫垂炎との鑑別にはエコー検査やCT検査を用いて総合的に判断することが必要であることを報告したが¹⁸⁾、実際に今回の検討においても右下腹部痛を認める症例は両疾患の鑑別に、超音波検査やCT検査を行った症例が多く、身体所見のみから虫垂炎と鑑別することは非常に困難であった。本検討において虫垂炎として手術が行われた症例はなかったが、多くの症例で抗菌薬投与

が行われており、カタル性虫垂炎が存在して抗菌薬によって軽快した可能性は否定できない。また、*Y. enterocolitica* 感染症の合併症として急性虫垂炎を発症することが報告されており^{3,19)}、抗菌薬投与後も慎重な経過観察が必要と考えられる。

本検討において乳幼児では胃腸炎型が多く、年長児では偽虫垂炎・腸間膜リンパ節炎型が多かった。3歳未満、3歳以上で比較すると、先に述べたように3歳未満では下痢の期間が長く、血便を認める症例も多くみられた。*Y. enterocolitica* 感染症において、年齢によって症状が異なる理由として、Eharaらは年齢ごとの免疫能の違いに伴う可能性を述べている²⁰⁾。また、腸内細菌叢は出生後から3歳頃まで大きく変化し、成人型に近づくが²¹⁾、Kimらは、マウスモデルを用いて、乳幼児における腸管感染抵抗性は腸内細菌叢の成熟化に伴い変化し、腸管感染症に対する乳幼児の感受性が高い要因として腸内細菌叢が未成熟であることを明らかにしている²²⁾。これらの所見から、*Y. enterocolitica* 感染症が乳幼児に多くみられる要因として、宿主の免疫能や腸内細菌叢の未熟性が深く関与し、感染に対する抵抗性の乏しさから、菌の増殖が進み、腸管粘膜上皮での炎症が強くなるため下痢症状が強くなる可能性も考えられる。しかしながらその病態は依然不明であり、今後さらなる検討が必要である。

Limitationとして、後方視的検討であること、また、臨床症状から細菌性腸炎を疑った症例に対して便細菌培養検査を行っており、細菌性腸炎を疑わず便細菌培養検査を行わなかった症例の中にも*Y. enterocolitica* 感染が含まれていた可能性があることがあげられる。そのため、今回*Y. enterocolitica* 感染の軽症例に関しての検討が不十分である可能性があり、*Y. enterocolitica* 感染のより正確な臨床像の解明のためには、便細菌培養検査を行う対象を広げて検討する必要がある。

結 語

乳幼児の長引く下痢を認めた際には*Y. enterocolitica* 感染を想起し、便細菌培養検査を考慮すべきである。また、虫垂炎様の症状を呈する場合、下痢を認めていなくとも回腸末端炎の原因となる*Y.*

enterocolitica 感染症の可能性を鑑別にあげ、画像的検査や便細菌培養検査を行い、総合的に判断する必要がある。

日本小児感染症学会の定める利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

- 1) Bottone EJ: *Yersinia enterocolitica*: the charisma continues. Clin Microbiol Rev 10: 257-276, 1997
- 2) Woods CR: Other Yersinia Species. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases, 7th ed, Cherry JD, Harrison GJ, Kaplan SL, et al, Elsevier Saunders, Philadelphia, 2014, 1514-1532.e5
- 3) Lamps LW, et al: The role of *Yersinia enterocolitica* and *Yersinia pseudotuberculosis* in granulomatous appendicitis: a histologic and molecular study. Am J Surg Pathol 25: 508-515, 2001
- 4) 小島勢二, 他: *Yersinia enterocolitica* 感染症—胃腸炎型のコリスチン投与による除菌効果の検討. 日本小児科学会雑誌 85: 1711-1716, 1981
- 5) 加藤稲子, 他: 小児細菌性腸炎における起炎菌の動向—エルシニア腸炎を中心として. 感染症学雑誌 59: 1184-1190, 1985
- 6) 篠塚輝治, 他: 小児 *Yersinia* 感染症, 特にその臨床症状について. 日本小児科学会雑誌 80: 342-348, 1979
- 7) 檜垣(狩野)博嗣: エルシニア属菌. 日常診療に役立つ小児感染症マニュアル 2017(第4版), 日本小児感染症学会編, 東京医学社, 東京, 2017, 132-138
- 8) Marks MI, et al: *Yersinia enterocolitica* gastroenteritis: A prospective study of clinical, bacteriologic and epidemiologic features. J Pediatr 96: 26-31, 1980
- 9) Metchock B, et al: *Yersinia enterocolitica*: a frequent seasonal stool isolate from children at an urban hospital in the southeast United States. J Clin Microbiol 29: 2868-2869, 1991
- 10) Naqvi SH, et al: Presentation of *Yersinia enterocolitica* enteritis in children. Pediatr Infect Dis J 12: 386-389, 1993
- 11) Abdel-Haq NM, et al: *Yersinia enterocolitica* infection in children. Periatr Infect Dis J 19: 954-958, 2000

- 12) EI Qouqa IA, et al : *Yersinia enterocolitica* infection among children aged less than 12 years : a case-control study. *Int J Infect Dis* 15 : e48-53, 2011
- 13) Hoogkamp-Korstanje JA, et al : *Yersinia enterocolitica* infection in children. *Pediatr Infect Dis J* 14 : 771-775, 1995
- 14) Rosner BM, et al : Clinical aspects and self-reported symptoms of sequelae of *Yersinia enterocolitica* infections in a population-based study, Germany 2009-2010. *BMC Infect Dis* 13 : 236, 2013
- 15) 武田修明, 他 : エルシニア感染症における回盲部病変と腸重積症. *小児科* 42 : 1779-1783, 2001
- 16) Honda K, et al : Reactive Arthritis Caused by *Yersinia enterocolitica* Enteritis. *Intern Med* 56 : 1239-1242, 2017
- 17) Abdel-Haq NM, et al : Antibiotic susceptibilities of *Yersinia enterocolitica* recovered from children over a 12-year period. *Int J Antimicrob Agents* 27 : 449-452, 2006
- 18) 片山啓太, 他 : 急性回腸末端炎の臨床的検討—急性虫垂炎との比較—. *日本小児科学会雑誌* 107 : 484-488, 2003
- 19) Shorter NA, et al : Surgical aspects of an outbreak of *Yersinia enterocolitis*. *Pediatr Surg Int* 13 : 2-5, 1998
- 20) Ehara A, et al : Age-dependent expression of abdominal symptoms in patients with *Yersinia enterocolitica* infection. *Pediatr Int* 42 : 364-366, 2000
- 21) Odamaki T, et al : Age-related changes in gut microbiota composition from newborn to centenarian: a cross-sectional study. *BMC Microbiology* 16 : 90, 2016
- 22) Kim YG, et al : Neonatal acquisition of *Clostridia* species protects against colonization by bacterial pathogens. *Science* 356 : 315-319, 2017

Clinical study of children with *Yersinia enterocolitica* infection

Masaaki USAMI^{1,2)}, Masaki SHIMIZU^{1,2)}, Yusuke YACHI¹⁾,
Sayaka ISHIKAWA¹⁾, Kazuyuki IWA¹⁾, Eiji KATO¹⁾

1) *Department of Pediatrics, Fukuiken Saiseikai Hospital*

2) *Department of Pediatrics, School of Medicine, Institute of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences, Kanazawa University*

Yersinia enterocolitica is a major causative organism of acute gastroenteritis in children. However, there are few reports on the clinical features of *Y. enterocolitica* infection in Japanese children. Therefore, this study retrospectively investigated clinical manifestations of *Y. enterocolitica* infection in 98 child patients treated in this hospital from 1993 to 2016. Of the 98 children (55 boys and 43 girls), 32 (33%) were infants younger than 1 year of age. *Y. enterocolitica* infection was observed most frequently in the summer. Diarrhea was observed in 83 patients (85%), bloody stool in 14 (14%), nausea in 23 (23%), and fever in 63 (64%). Abdominal pain was observed in 50 (51%), of which 28 had lower right abdominal pain, and appendicitis was suspected, while 17 of them had no diarrhea. Clinical manifestations of *Y. enterocolitica* infection in Japanese children showed age-dependent characteristics. Most infants and toddlers had diarrhea, whereas most of the older children (>3 years) showed lower right abdominal pain. *Y. enterocolitica* infection should be suspected in infants with protracted diarrhea, and stool culture should be considered. Furthermore, terminal ileitis caused by *Y. enterocolitica* from appendicitis should be differentiated in pediatric patients with lower right abdominal pain, even in those without diarrhea.

Key words: *Yersinia enterocolitica*, children

(受付 : 2018 年 6 月 4 日, 受理 : 2019 年 2 月 14 日)