

原著

Campylobacter jejuni 腸炎の経過中に 発症した一過性菌血症の 1 例

國吉保孝¹⁾ 田代 実¹⁾ 大楠清文²⁾

要旨 症例は、生来健康で基礎疾患のない 13 歳の男児。発熱、腹痛、下痢を主訴に第 3 病日に入院した。入院後、抗菌薬治療をせずとも第 5 病日に臨床症状は軽快したが、同日血液および便培養から *Campylobacter jejuni* が検出された。抗菌薬治療をせずとも軽快した *Campylobacter jejuni* 腸炎のなかにも、一過性菌血症を併発する症例が存在する可能性が示唆された。

はじめに

Campylobacter 腸炎患者のうち、免疫不全者、幼小児、高齢者を中心に 1% 未満の症例に菌血症を併発すると報告されているが^{1~4)}、諸外国に比べわが国での報告は極めて少ない^{5~10)}。今回われわれは、生来健康で基礎疾患のない 13 歳男児で、*Campylobacter jejuni* (*C. jejuni*) 腸炎の経過中に発症した一過性菌血症の症例を経験したので、文献的考察も加え報告する。

I. 症 例

症例：13 歳，男児

主訴：発熱，下痢，腹痛。

既往歴：生来健康で，基礎疾患なし。

家族歴：特記事項なし。

生活歴：入院前に海外渡航歴はなく，またペットの飼育もしていなかった。

現病歴：2007 年 6 月 10 日に，近所のバイキング形式の焼肉店で，鶏肉を中心に焼肉を食べた。

6 月 13 日（第 1 病日）より発熱，頭痛が出現したため，同日近医を受診し，セフカペンピボキシル（CFPN-PI）を処方された。第 2 病日にはいったん 37°C 台まで解熱するも下痢，腹痛，嘔吐が出現したため，CFPN-PI を合計 2 回内服したのみで中止した。第 3 病日より再度発熱が出現し，頭痛，嘔気・嘔吐も出現したため前医を受診のうえ，同日当科に紹介され，入院となった。

入院時現症：身長 162.0 cm（+0.4 SD），体重 54.4 kg（+0.5 SD）。体温 39.9°C，心拍数 102/分で，意識は清明であった。頭頸部および胸部に異常所見を認めなかった。腹部は平坦・軟で，心窩部と McBurney 点を中心に圧痛を認めた。髄膜刺激徴候は認めなかった。

入院時検査所見（表 1）：末梢血白血球数は正常，血清 CRP 値は軽度上昇しているのみであった。その他の結果に異常は認めなかった。

入院時に採取された血液培養および便培養から *Campylobacter* が検出され，PCR 法で *C. jejuni* と確認された（図 1，表 2）。なお，血液培養には

Key words : *Campylobacter jejuni*, 菌血症, PCR 法, 小児

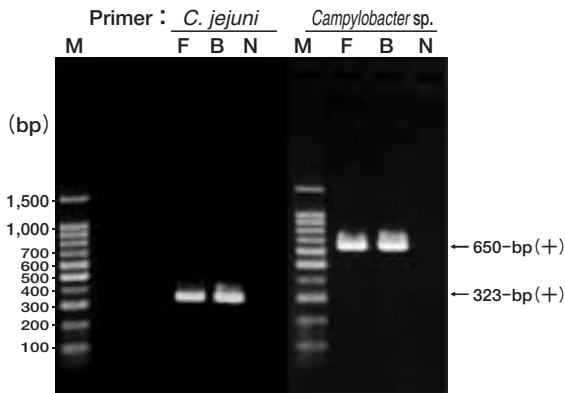
1) 津軽保健生活協同組合健生病院小児科

〔〒 036-0816 弘前市野田 2-2-1〕

2) 岐阜大学大学院医学系研究科病原体制御学分野

表 1 入院時検査所見

<血液検査>		AST	19 IU/l	IgA	95 mg/dl
WBC	9,000/ μ l	ALT	10 IU/l	IgG	1,100 mg/dl
Neu.	78.5%	LDH	203 IU/l	IgM	59 mg/dl
Lym.	12.5%	BUN	11.6 mg/dl	<尿検査>	
Eos.	2.0%	CRN	0.97 mg/dl	pH	6.0
Baso.	0.2%	Na	136 mEq/l	比重	≥ 1.030
Mono.	6.8%	K	3.7 mEq/l	蛋白	—
RBC	$448 \times 10^4/\mu$ l	Cl	98 mEq/l	潜血	—
Hb	13.0 g/dl	Ca	9.9 mg/dl	糖	—
Ht	39.2%	CRP	2.6 mg/dl	RBC	1~5/HPF
PLT	$17.7 \times 10^4/\mu$ l	TP	7.5 g/dl	WBC	1/HPF 未満
赤沈	12 (1h)/21 (2h)	Alb	4.1 g/dl		
		CPK	60 IU/l		



Lane F : Feces culture isolate
 B : Blood culture isolate
 N : Negative control
 M : Molecular size marker
 40 Cycles, Sample DNA ; 5 μ l,
 Reaction mix ; 50 μ l

図 1 PCR 法による遺伝子検査

BACTEC®小児用ボトル(好気用)を使用し、培養開始 51 時間後に細菌が検出された。

経過(図 2) :入院後、抗菌薬は使用せずに補液のみで治療を継続した。第 4 病日(入院 2 日目)には解熱し、下痢の回数も減少したが、第 5 病日に入院時に採取した血液培養が陽性と確認された。しかしその時点ですでに 37°C 台まで解熱し、臨床症状も改善していたため、最終的に抗菌薬を追加しなかった。第 5 病日以降発熱はなく、下痢も消失し、第 6 病日に軽快退院となった。なお、全経過を通じて血便は認めず、また治療薬に腸蠕動障害薬は使用されていなかった。

表 2 検出菌の薬剤感受性試験

エリスロマイシン	S
クリンダマイシン	S
ホスホマイシン	S
レボフロキサシン	S
イセパマイシン	S
イミペネム	S

S : 感受性

II. 考 察

Campylobacter は、一般に動物の腸管、生殖器、口腔などに常在する微好気性のらせん状をしたグラム陰性桿菌であり、現在 19 菌種 6 亜種 3 生物型が確認されている。そのうち、*C. jejuni* は急性胃腸炎の最も一般的な起因菌で、国内の下痢患者から検出される *Campylobacter* のうち約 90% は *C. jejuni*、8% が *C. coli* であり、他の菌種はまれである¹¹⁾。

Campylobacter 属による菌血症は、栄養不良児や慢性疾患患者、易感染患者および老人や年少者に多く発症すると考えられている。Tee ら³⁾は、オーストラリアにおいて *Campylobacter* 腸炎患者 535 人のうち、入院した 367 人に対して血液培養を施行し、4 症例から *C. jejuni* が検出されたと報告している。また Skirrow ら⁴⁾は、イングランドとウェールズの *Campylobacter* 属による腸管感染症の 1,000 症例のうち、1.5 症例で菌血症が発生すると推定し、そのうち 28% の症例で、悪性腫瘍、腎

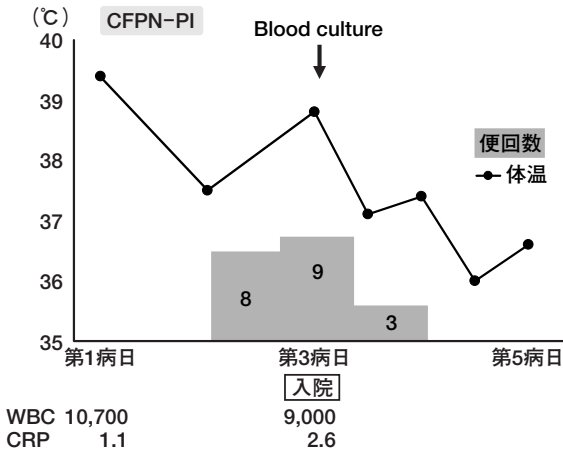


図 2 臨床経過

疾患，肝疾患，糖尿病，HIV などの基礎疾患を有していたと報告している。また，Hossain ら¹²⁾は，バングラディッシュにおいて 6,275 人の下痢を呈した小児患者に対して血液培養を施行し，そのうち 6 例の患者から *C. jejuni* が検出されたと報告し，さらにそのうち 5 例が 1 歳未満でかつ重度の栄養障害を認めたとしている。このように，*C. jejuni* による菌血症は，基礎疾患を有する者に多くみられるものの，健常者も含め一定の頻度で存在することが確認されているが，わが国からの報告は極めて少ない。その理由として，菌血症の頻度そのものが低いことや分離技術の問題だけでなく，実際に臨床の現場では，消化器症状のみで一般状態の良好な症例に対して，血液培養が実施されることが少ないことがあげられ，過小評価されている可能性が考えられる。

C. jejuni 菌血症の治療については意見が分かれる。基礎疾患を有する症例や，血液培養陽性が判明した時点でも発熱が持続する症例，また臨床症状の改善のない症例に対しては，抗菌薬治療を開始するべきと考えられるが，基礎疾患のない一過性の *C. jejuni* 菌血症の症例に対しては，すでに解熱し，臨床症状の改善がみられている場合には必ずしも抗菌薬治療は必要ない²⁾との意見もある。一般に，血液中での *Campylobacter* の発育速度は遅く，菌が検出されるまでに時間を要するため，本症例のように生来健康で，基礎疾患がない症例

で確認された経過良好な一過性 *C. jejuni* 菌血症の場合，血液培養陽性が判明した時点では，すでに臨床症状が軽快している可能性が高いと考えられた。しかしながら，実際に臨床の現場では，血液培養陽性が判明した時点で臨床症状が持続している場合，抗菌薬治療を開始することが一般的であり，わが国からの報告で，抗菌薬治療を実施せずに軽快することが確認できた *C. jejuni* 菌血症の報告は渉猟し得なかった。

また，*Campylobacter* 属による菌血症のうち，*C. fetus* は血管内皮に親和性があり，心内膜炎，心外膜炎，敗血症，髄膜炎などの深部感染症の症例報告も散見され，わが国での死亡率は 14% と報告されている¹³⁾。一般に *C. fetus* 菌血症の場合，長期の抗菌薬治療が推奨されており，血液培養から *Campylobacter* 属が検出された場合，正確に菌種を同定することが必要である。通常は，25°C の発育試験，馬尿酸加水分解試験，酢酸インドキシル試験などの検査で，菌種の同定は可能であるが，近年ではナリジスク酸耐性の *C. jejuni*/*C. coli* の菌株や，*C. jejuni* の一部に馬尿酸塩加水分解試験で陰性の菌株もみられ，菌種を正確に同定するためには遺伝子レベルの解析が有効である。

まとめ

生来健康で基礎疾患のない，*C. jejuni* 腸炎の経過中に発症した一過性菌血症の 13 歳男児例を経験した。本症例のように，抗菌薬治療をせずとも臨床症状が軽快する *C. jejuni* 腸炎のなかにも，一過性菌血症を併発する症例が存在することが示唆された。

本論文の要旨は第 146 回日本小児科学会青森地方会（2007 年 11 月）で口演発表した。

文献

- 1) Heresi GP, et al : *Campylobacter jejuni*. Textbook of Pediatric Infectious Diseases (Feigin RD, et al eds.). Saunders, Philadelphia, 2004, 1612-1621
- 2) Blaser MJ, et al : *Campylobacter jejuni* and related species. Principles and Practice of Infectious Disease (Mandell GL, et al eds.). Elsevier, Philadel-

- phia, 2005, 2548-2557
- 3) Tee W, et al : Epidemiology of *Campylobacter* diarrhea. Med J Aust 145 : 499-503, 1986
 - 4) Skirrow MB, et al : *Campylobacter* bacteremia in England and Wales, 1981-91. Epidemiol Infection 110 : 567-573, 1993
 - 5) Kaneko M, et al : *Campylobacter jejuni* bacteremia in an immunocompetent Japanese child. Pediatr Int 42 : 579-581, 2000
 - 6) 矢吹 拓, 他 : 菌血症を来した *Campylobacter jejuni* 腸炎の 1 例. 感染症誌 83 : 179, 2009
 - 7) 山本 剛, 他 : *Campylobacter jejuni* subsp-jejuni による菌血症の 1 症例. 感染症誌 75 : 626, 2001
 - 8) 松尾由美, 他 : 腸炎に併発した *Campylobacter jejuni* による菌血症. 感染症誌 67 : 269, 1993
 - 9) 菅野 治重 : 菌血症を併発した *Campylobacter jejuni* 腸炎の 1 例. 感染症誌 58 : 264, 1984
 - 10) 森 弘子 : *Campylobacter* 菌血症の 1 例. 臨床病理 30 : 1364, 1982
 - 11) 伊藤 武 : 人のカンピロバクター症. 獣医畜産新報 60 : 911-915, 2007
 - 12) Hossain MA, et al : *Campylobacter jejuni* bacteremia in children with diarrhoea in Bangladesh : Report of six cases. J Diarrhoeal Dis Res 10 : 101-104, 1992
 - 13) 齋藤淑子, 他 : 摂食障害による超低体重の女性に発症した *Campylobacter fetus* 敗血症の 1 例. 感染症誌 78 : 70-75, 2004

**A case of the transient bacteremia in a normal host
with acute *Campylobacter jejuni* enteritis**

Yasutaka KUNIYOSHI¹⁾, Makoto TASHIRO¹⁾, Kiyofumi OHKUSU²⁾

¹⁾Department of Pediatrics, Kensei hospital

²⁾Department of Microbiology Regeneration and Advanced Medical Science, Gifu University Graduate School of Medicine

This case relates to a previously healthy 13-year-old male infant with no underlying diseases. He was hospitalized on the third day of his illness complaining of fever, abdominal pains, and diarrhea. Following hospitalization, his clinical condition improved by the fifth day even without undergoing antimicrobial therapy, but on the same day *Campylobacter jejuni* was detected in his blood and stools. It is suggested that there maybe a transient bacteremia in the patients who has recovered without undergoing antimicrobial therapy.

(受付 : 2010 年 3 月 9 日, 受理 : 2010 年 6 月 14 日)

* * *