

激しい下痢患者の糞便より検出した サルモネラ・ハバナについて

中山 康夫¹⁾・坪谷 学²⁾・阿部 多実子²⁾
平井 知恵子²⁾・中島 富夫²⁾

はじめに

法定伝染病である腸チフスやパラチフスの病原菌として重要であった *Salmonella typhi* (以下 *Salmonella* を S. と略す), *S. paratyphi* A, B は近年激減し, 逆にこれら以外のサルモネラが増加してきている¹⁾。多くのサルモネラは, 腸炎ビブリオや黄色ブドウ球菌と並んで食中毒の原因菌としての位置を占めているが, それ以外にも種々の症状をひきおこすことが報告されている。^{2) 3) 4) 5)}

サルモネラには O, H, V₁ の 3 抗原があり, O・H 抗原の特異性つまり血清型によって A~Z さらに 51~66 の群にわけられ, その菌型は 1,800 種余りが知られている⁶⁾。

このたび我々は激しい下痢症状をもった患者の糞便から, 比較的稀な *S. havana* を検出したので報告する。

なお, *S. havana* は G₂ 群に属し, 血清型は O 抗原 [1, 13, 23] と H 抗原第 1 相 [f, g, とくに S] を有する⁷⁾。

I 症 例

患者: T・T. 59歳・男性。茶販売業。

主 訴: 発熱・下痢

家族歴: 特記事項なし。

既往歴: 特記事項なし。

経 過: 昭和58年元旦から風邪気味であったが, 7日朝から鼻出血がみられ, 開業医の往診を受け

ていた。10日までは少量ずつ続いていたが, 11日朝から量が増し, かつ頻回になったため某病院に入院した。同日夜に致って鼻出血は激しくなり, Hb9.5g/dl, Ht28%と著明な貧血が認められたため, 5単位の輸血を受けた。その後は次第に軽快し, 5日後には完全に止血したが, その後も大事をとって入院を続けていた(図1)。

1月23日, 突然39℃の発熱がみられ, 次で頻回の水様下痢が起こった。発熱は3日続いた後に下熱したが, 1日5~7回の下痢が7日間続いた。この時の検査所見(表1)は核左方移動を伴う白血球増多が主なもので, 他に血液生化学検査などには異常が認められなかった。

1月29日から便の回数も減少し, 2月1日にはかなり気分が良かったため患者は多食した。その夜強い腹痛と頻回の下痢がおこり, また粘血便も認められた。

この時の糞便培養では *E. coli* が分離されたが, *Salmonella* は検出されなかった。

再度の激しい下痢に患者はいらだってきていた。

II 糞便培養成績

2月3日に本人の希望(この点については主治医の深い御理解があった)で当科に便がとどけられたが, 粘液を含む泥状便で潜血反応陽性, トリブレ反応陽性, 脂肪染色陽性であった。

培養は栄研のSS寒天培地を用い, 37℃で培養した。他に一般菌培養も行った。

SS培養でサルモネラを検出したが, このサルモネラは O, H, V₁ の各抗原に凝集せず, 当科

¹⁾中央総合病院検査科医長 ²⁾臨床検査技師

図1 臨床経過 (T. T 59歳男)

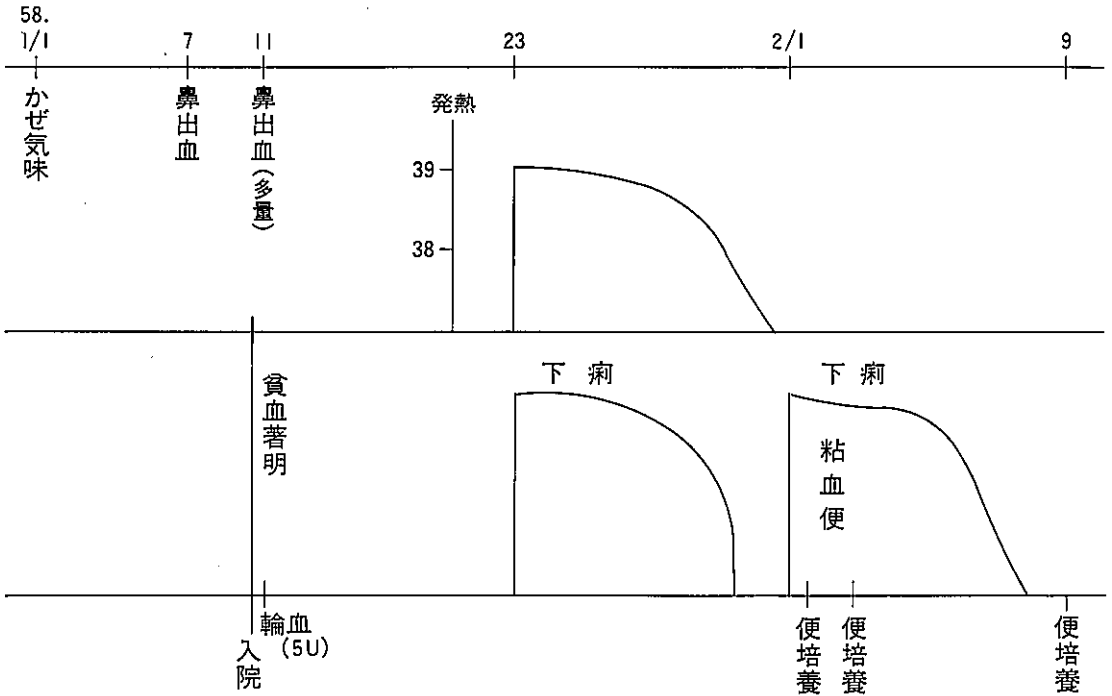


表1 主な検査所見

	1/24	1/26	1/31	2/3
WBC	13700	6500	5600	6300
St	13%	11%	14%	12%
Sg	58	55	37	40
Ly	19	21	38	40
Eo	1	3	3	2
Mo	9	10	8	6
CRP	—		—	—
便培養	(2/2) E. coli Salmonella (-)		(2/3) ※当科 Salmonella havana Kl. pneumoniae E. coli	
血液培養・陰性	尿培養・陰性			

院でも糞便の再検査が行われ、2月9日、同様の菌が分離された。血液と尿培養も行われたが、陰性であった。

なお、2月9日まで抗生剤は投与されていなかった。

薬剤感受性試験：表2に示したように、検査した全ての抗生剤に良好な感受性を示した。

表2 薬剤感受性

C P 卍	K M 卍	T C 卍
DOX 卍	CPZ 卍	ABPC 卍
CER 卍	N A 卍	S M 卍

Ⅲ 最近3年間に糞便より分離した菌種
(中央総合病院検査科細菌部門)

においては型の判別が不能なため県の衛生研究所に依頼したところ S. havana と判明した。

この成績を入院先の病院に知らせたところ、同

参考までに56年から58年までの3年間に、当科で糞便から分離した菌を示す(表3)。

特に多いのは Klebsiella oxytoca と、

表3 最近3ヶ年の糞便からの分離菌種

	56年	57年	58年
糞便検査件数	98	181	300
病原菌分離件数	17	36	59
Salmonella			
S. typhimurium	0	7	3
S. C1群	3	6	3
S. E4群	1	0	0
S. havana	0	0	1
Kl. oxytoca	6	13	20
Sta. aureus	6	10	32
V. parahaemoliticus	1	0	0
備考	他に便培養(→)で血液よりS. paratyphiBを分離せる症例1例あり		Sta. aureusによるオニギリ中毒8件を含む
Kl=Klebsiella Sta=Staphylococcus V=Vibrio			

Staphylococcus aureus であるが、前者はアモキシリンなどの抗生剤による腸炎の際によく検出され、後者は食中毒(とくにオニギリ)が発生した年に増加する。サルモネラはそれらに比べればまだ少ないが、S. typhimurium と C₁ 群が目につく(C₁ 群はこれ以上の同定は行っていないが、文献的には S. thompson が多い)。

IV 考 案

S. havana は、新潟県内では15年前に1度検出されている⁸⁾がその後は報告はなく、全国的にみてもかなりめずらしい菌である。この菌がいかなる経路を通過してこの患者に感染したかについては全く手がかりがない。サルモネラの潜伏期は8~48時間で、多くは12~24時間で発症する⁹⁾といわれているから入院中の感染であることは推定できる。しかし、この患者はトイレ付きの個室に入院していたため他の患者との接触の機会は少なく、

しかも院内に同症状の患者の出現をみてないことから、院内感染の可能性は少ない。この患者は根がわがままな人で、病院食を嫌って外から仕出し料理をとりよせていたというので、それら外部からの食品による感染を考えたい(現在「エビ」は多くメキシコから輸入されている)。また、サルモネラの感染源としてペット動物、とくにミドリ亀が重要⁹⁾10)であるが、この患者の病室にはもちろん、自宅にもそれらのペットは見当らなかつた。従ってこれ以上の追跡は不可能であった。

S. havana の集団感染が世の注目を浴びたのは昭和50年に呉市の産院で起きた事例¹¹⁾である。これはT産院内で65名に感染し、うち新生児3名が髄膜炎などで死亡した事件であったが、訴訟に持ちこまれ、58年9月16日広島地裁が同産院に対し1億4000万円の賠償支払判決をいい渡し¹²⁾たことは我々の目にもま新

しい。この場合には浴室・体温計・哺乳瓶などが感染源として問題になったが、一般にはサルモネラ感染の感染源は不明のことが多い。

さて、本例では最初入院先の病院ではサルモネラが検出されず、たまたま当科にとどけられた便から検出されたのであるが、SS培養においても検出度は必ずしも100ではない。国立呉病院検査部では、上記の産院からの検体について7種の培地を用いて温度条件も変えて培養を行っているが、その成績の概要¹³⁾は次の通りであった。

直接培養

37℃——SS (75.4%) マラカイトグリーン (79.7%)

増菌培養

37℃——SS (85.5%) マラカイトグリーン (82.6%)

43℃——SS (71.0%) マラカイトグリーン (94.2%)

という成績で、37℃と43℃の両方を行うことが望ましいと同検査部では述べている。

近年、輸入畜産物の増加、ヒトの国際交流の活発化などに伴い、人の糞便から分離されるサルモネラ菌も多種多様化してきている。

頻度の最も高い菌型は、最近十年余は *S. typhimurium* であって、これは全世界的な傾向である¹⁴⁾。池村らは¹⁵⁾は1971年から'77年までの新潟県におけるサルモネラの菌型を調査しているが、やはり各年次とも *S. typhimurium* が首位を占めている。我々の検査室でも、検出されるサルモネラの多くは *S. typhimurium* と *C₁* 群である。東京都の健康人における小野川らの調査¹⁶⁾でも *S. typhimurium* が圧倒的に多いが、耐性菌の割合もまた *S. typhimurium* に多いという。

サルモネラ感染症も、菌種が多種多様にわたるだけ、その表わす症状も急性胃腸炎だけでなく前述の髄膜炎を初め、関節炎¹⁷⁾・骨髄炎¹⁸⁾・膜胸¹⁹⁾・心膜炎³⁾・急性腎不全⁵⁾なども報告されている。

我々の例では、下痢症状が激しく、一時は高熱も認められたが幸い一応急性腸炎だけで終わっており、近辺に同症状の患者の発生をみていない。

ただ、その後の糞便中の菌の消長の追跡ができ

なかったのが残念である。

V 結 語

1. 新潟県では15年振りの *S. havana* を分離した。
2. 感染経路は不明である。家族の検便、及び患者のその後の追跡ができなかったのは残念である。
3. この菌は呉市のT産院の事例にもみられるように、重大な事態をひきおこす可能性がある。このたびは単発であり、ほかに同症状患者の発生をみていないが、臨床側、検査技師側とも今後注意を払っていく必要があると考える。
4. 当院でもサルモネラの検出率が高くなってきている。サルモネラは菌が消失し難しいので、今後環境衛生の面にも注意を払っていく必要があろう。

本症例の呈示にあたっては、小千谷総合病院内科医長桑原弘行先生の御好意と、本菌の同定にあたっては長岡保健所技師、小林元康先生（現三条）の御教示をいただいた。

実際の同定は県衛生研究所にやっていただいた。以上紙上を借りて深謝の意を表する。

文

- 1) 高橋良二：サルモネラ感染症。日本臨床, 36 : 160, 1978.
- 2) 小島勢二ほか：サルモネラ菌血症の検討。日小児会誌, 86 : 220, 1982.
- 3) 中原淳ほか、サルモネラによる心膜炎の1例。日内会誌, 70 : 454, 1981.
- 4) 富崎哲夫ほか：心タンポナーデの一経験（サルモネラ症）。腎と透析, 76 : 505, 1980.
- 5) 千代孝夫ほか：サルモネラ感染症による急性腎不全に対する血液透析療法の検討。腎と透析, 10 : 843, 1981.
- 6) 小沢敦ほか：医学微生物学。南山堂, 東京, p 199~207, 1978.
- 7) Buchanan, R. E. & Gibbons, N. E. : Bergey's manual of Determinative Bacteriology.

献

- The Williams Wilkins Company. USA. 8th edition, p 300~317. 1974.
- 8) 新潟県衛生研究所より教示。
 - 9) 戸谷徹造：消化管の感染症。内科 Mook, 感染症。阿部正和他編。東京11版。p 294, 1980.
 - 10) 芦田博之ほか：ミドリガメのサルモネラ汚染調査。埼玉研報, 11 : 25. 1978.
 - 11) 荒光義美：新生児のサルモネラ感染症。臨床と細菌, 2 : 351, 1975.
 - 12) 1983年9月17日付, 新潟日報他各紙朝刊。
 - 13) 土井秀之ほか：S. havana 菌による乳児の集団感染例について。臨床病理, 24 : 557, 1976.
 - 14) 斎藤誠：感染症の国際的動向とその対策・サルモネラ症の最近の動向。公衆衛生, 43 : 856, 1979.

- 15) 池村謙吾：最近（1971～'77年）新潟県におけるサルモネラ菌について。日公衛誌抄，25：644，1978.
- 16) 小野川尊ほか：健康人のサルモネラ保菌調査Ⅲ．年次別にみた抗生剤耐性菌出現の推移。予研ジャーナル，144：26，1983.
- 17) 小島修ほか：Salmonella 菌による化膿性肩関節炎の1例。整形外科，31：159，1980.
- 18) 鶴岡淳子：サルモネラによる骨髄炎の1例。室蘭製鉄病院医誌，22：69，1981.
- 19) 甲斐幸作：S. typhimurium による膿胸の1例。衛検，30：437，1981.