

北海道でヒトから検出されたサルモネラ について (1983. 1~1984. 3)

Serotypes of *Salmonella* Isolated from Man in Hokkaido

相川 孝史 武士 甲一 亀山 邦男 桜田 教夫

Takashi Aikawa, Koichi Takeshi, Kunio Kameyama and Norio Sakurada

最近、北海道におけるヒトのサルモネラ感染症は *S. typhimurium* によるものが優位を占め、国内全般におけると同傾向にある。しかし、従来本道では未検出の菌型（血清型）が年ごとに出現し、菌型の多彩化が生じている。

1983年初めから1984年3月末までに当所で扱ったサルモネラ症患者由来菌は80株（発生例数は22）で、9菌型が認められた。例年に比べて患者数が多いのは、河西郡中札内村と北見市の *S. typhimurium* による食中毒で多数の罹患者が出たのと、このところ発生の途絶えていた腸チフスが北洋小型サケ・マス漁船内や函館市等で散発したためである。

S. typhi と *S. paratyphi B* 以外の菌型による散発例および集団事例の概要ならびに薬剤耐性菌出現状況について記載する。

表1 北海道におけるヒトの *Salmonella* 感染症例
(1983. 1. 1~1984. 3. 31)

血清型 (患者数)	薬剤耐性									
	例数	株数	SM	T	C	P	KM	GM	CL	ABPC
<i>S. paratyphi B</i>	1 (1)	1								
<i>S. agona</i>	1 (1)	1	1	1	1	1			1	
<i>S. typhimurium</i>	7 (61)	31	6	3	3	3			3	
<i>S. heidelberg</i>	2 (2)	2								
<i>S. infantis</i>	1 (1)	1								
<i>S. litchfield</i>	1 (1)	1		1	1				1	
<i>S. typhi</i>	7 (11)	11								
<i>S. enteritidis</i>	1 (1)	1								
<i>S. javiana</i>	1 (1)	1								
計	22 (80)	50	7	5	4	4			5	

散発例 一般に若年齢の患者が多く、*S. infantis* (46歳)、*S. enteritidis* (35歳)、*S. javiana* (21歳) を除く菌型による患者は6歳以下が多かった。*S. typhimurium* は5名 (5歳、6歳、12歳、14歳、年不明) から検出されたが、このうち14歳と12歳の姉弟は両人の発病直前に下痢症死した飼いネコからの感染と推定されている。*S. javiana* は海外旅行後発病して疑似腸チフスと診断された患者の血液から分離されたもので、*S. litchfield* とともに当所では初めての菌型である（表1）。

集団事例1 1983年5月23日、中札内村診療所長から帯広保健所に、発熱と腹痛を伴う下痢患者約30名を同月20日ころより診察したとの届け出があった。保健所の調査で、原因是同村学校給食共同調理場が17日に提供した給食にあったとみられ、村内の2小学校と1中学校の生徒と教師394名中154名(39%) が18日から29日にかけて上記症状を発し、68名が診療所で受診したことが判明した。原因食品は、16日に製造され、約20時間後に出来た浅漬けと推定されたが、残余が無いため決定は出来ず、汚染源も解明し得なかった。24日に学童の便 (12名) と血清 (15名) が当所に送付された。便は直ちに細菌培養とウイルス検査が実施され、血清は凍結保存された。細菌検査で11名の便から *S. typhimurium* が DHL 寒天で優勢に認められた外は原因と目される菌は検出されず、胃腸炎起因性ウイルスも証明されなかつた。5月28日から6月1日にかけて保健所が患者154名と非発病者193名を検査した結果、前者の36名と後者の10名から *S. typhimurium* が検出された。以上の結果から本件は該菌による食中毒と決定された。

また、急性期血清と回復期血清を採取出来た14名について、学童由来の任意の2株での凝集反応用抗原を作成し、ワイダール反応の術式により凝集反応を行ったところ、回復期血清で顕著な凝集素価上昇が認められた（表2）。抗原は、トリプチケース・ソイ寒天一夜培養菌を生理食塩水に

浮遊し、100°C、2時間半加熱後、二度洗浄し、生理食塩水1mℓ中に1mgの割合で再浮遊したものである。最初被検血清を128倍まで2倍段階希釈したが、回復期の凝集素価がそれ以上あったため、1,280倍まで再希釈した。各人の急性期の価は、1名（発病後5日目採血、64倍）を除き、16倍以下であったが、回復期には大半が640倍に上昇した。1名は回復期の価が160倍にとどまったが、急性期が2倍以下のために有意上昇と見なし得る。本件では最初ウイルス原因説が流れたため、患者の採血が行われたが、感染型と目される事例では常にペア血清採取が望ましいと考えられる。なお、各血清について市販ワイダール反応用診断液の*S. paratyphi B* O抗原に対する凝集素価を測定したところ、回復期血清で分離菌の場合より1段階低いが、いずれも有意上昇が認められ、ワイダール反応のみで*S. paratyphi B* 感染症を診断することの危険性が示唆された。

表2 *S. typhimurium* 食中毒患者血清の分離菌株(加熱菌)に対する凝集素価

菌株	血清	凝集素価(×)									
		<2	2	4	8	16	32	64	160	320	640
1	急性期	1	4	3	4	1		1 ^a			
2	急性期	1	3	3	5	1		1			
1	回復期					1 ^b	2		11		
2	回復期					1 ^b	2		11		

a 発病後5日目に採血

b 急性期血清の凝集素価が2倍以下

特定し得なかった。しかし、本事例も食品を介した発生であることは確実で、食中毒の場合は往々にして大量患者が発生し、多大の損失をもたらすため、食品取扱者に対するより一層の指導と食品取扱者自身の細心の注意が肝要と思われる。

薬剤耐性菌出現状況 SMには昭和ディスクを、他の薬剤にはトリディスク(栄研)を用い、阻止円の認められない場合を耐性とした。表1に見られるように、SM、TC、CP、KMあるいはABPCに耐性を獲得した株が3種類の菌型に認められた。これらはすべて多剤耐性菌で、*S. typhimurium* 3株は上記5剤に、*S. agona*はSM、TC、KM、ABPCの4剤に、*S. litchfield*はTC、CP、ABPCの3剤にそれぞれ抵抗性であった。*S. typhimurium* 以外の菌でも多剤耐性菌が増加する傾向が見られるため、その動きに注目する必要があろう。

集団事例2 1984年3月14日、北見市内の夜間救病診療所から下痢、腹痛、発熱のある患者2名を診察したと北見保健所に通報があった。翌日保健所が市内の7病院に問い合わせて最近受診した急性胃腸炎患者について精査したところ、8名が前記患者と関連があった。これら10名は、10日夕刻市内の1飲食店で会食した28名の団体に属していた。その後の調査で、本団体では外に14名が11日から13日にかけて上記症状を呈したこと、また10日夜同店を利用した網走市内の6名も全員発症したことが判明した。同店では、9日(2団体、計31名)、11日(3団体、計28名)、12日(1団体、18名)にも会食者があったが、患者は出ていない。北見保健所と網走保健所の検査で、15名と1名の患者から*S. typhimurium* が検出された。2団体の共通食品はすき焼き(豚肉)とマグロ刺身であったが、当日の食品を検査出来ず、すき焼き用のたれと従業員10名の便について菌検出を試みたがすべて陰性で、原因食品および汚染源を