

下痢症原因菌調査

【微生物科】

田中 さゆり ・ 戎谷 佐知子 ・ 川本 歩
木村 義明 ・ 太田垣 公利

要 旨

ヒトと環境からの下痢症原因菌調査として、河川水と下水および小児下痢症患者の便について、腸管系病原菌の分離を行った。環境から分離された代表的な菌はサルモネラであり、50株分離され、*S. Infantis*、*S. Hadar*、*S. Typhimurium* の順に多かった。その他、環境から *V. vulnificus* 1株、*C. jejuni* 1株、*E. coli* 4株を分離した。また、ヒトからは *E. coli* 8株、*S. aureus* 8株、*S. Stanley* 1株を分離した。なお、腸管出血性大腸菌は、環境およびヒト（定点からの検体についてのみ）からは分離されなかった。

1 はじめに

当衛研では、ヒトと環境からの下痢症原因菌調査として、鳥取市街地の河川水と下水および東部・中部の医療機関2定点より採取した小児下痢症患者の便について、サルモネラ、ピブリオ、カンピロバクター、病原大腸菌などの腸管系病原菌の分離を行っている。そこで、今年度の結果について報告する。

2 材料と方法

(1) 調査期間

1997年4月～1998年3月

(2) 材 料

環境：鳥取市内の河川定点(4)、下水定点(1)において採水した水、および各定点に72時間沈

めたガーゼタンポン。各定点の場所は既報のとおり。¹⁾

ヒト：小児科定点（東部1・中部1）を受診した下痢症患者の便323検体を用いた。

(3) 方 法

既報のとおり。

3 結果および考察

(1) 環 境

<サルモネラ>

環境でのサルモネラの定点別月別分離状況を表1に示す。定点1、定点7では、分離されなかった。定点1は、川幅が広く、流量も多い川であるため、生活排水の影響による汚染が少ないと推測される。定点7は、湖山川上流の人的影響を受けない地点で、対照として用いている。市街地下流

表1 サルモネラの定点別月別分離株数

(1997.4～1998.3)

定 点	地 点	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
1(千代川)	源太橋													0
3(旧袋川)	吉方橋		2				4							6
4(旧袋川)	丸山橋	2	1	2		2	1	4	1	1	3		3	20
6(下水)	ポンプ場	1	4			2	2	2	2	3	2	2	4	24
7(湖山川)	矢 矯													0
合 計		3	7	2	0	4	7	6	3	4	5	2	7	50

表2 サルモネラ月別分離状況

(1997. 4 ~1998. 3)

血清型	分 離 月												分離株 数合計	
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
O 4	S. ParatyphiB		1(3)								1(4)			2
	S. Stanley		1(6)											1
	S. Typhimurium							2(4,6)			2(4,6)	1(6)	1(6)	6
	S. Kiambu	1(4)				1(6)								2
O 7	S. Livingstone						1(6)			1(6)				2
	S. Braenderup												2(4,6)	2
	S. Rissen												2(4,6)	2
	S. Afula						1(3)							1
	S. Montevideo						1(6)							1
	S. Thompson												1(6)	1
	S. Virchow					1(4)			1(6)					2
	S. Infantis	2(4,6)	2(4,6)			1(6)		1(4)		1(6)	1(4)			8
	S. Tennessee												1(6)	1
	UT						2(3,4)	1(4)			1(6)			4
O 8	S. Nagoya						1(3)							1
	S. Hadar		1(6)					2(4,6)	2(4,6)	2(4,6)				7
	UT			1(4)										1
O 9	S. Enteritidis						1(3)							1
	S. Javiana		1(3)											1
	UT		1(6)	1(4)										2
O3,10	S. Anatum					1(4)								1
O35	S. Adelaide												1(4)	1
分離株数合計		3	7	2	0	4	7	6	3	4	5	2	7	50

(注) () 内の数字は定点No

に位置する定点4では、ほぼ毎月のように分離されている。また、下水からも多数分離された。

血清型別、月別分離状況を表2に示す。定点3では6血清型6株、定点4では11血清型20株、下水定点6では13血清型24株であった。今年度分離された血清型は *S. Infantis*、*S. Hadar*、*S. Typhimurium* の順に多かった。定点4と6では、同じ月に同じ血清型が分離されることがあった。

<ピブリオ、カンピロバクター、病原大腸菌>
 定点1から *V. vulnificus* 1株、定点1、4から *C. jejuni* 1株ずつを分離した。病原大腸菌は、06 1株、078 2株、0128 1株を分離したが、いずれも毒素産生性はなかった。今年度の調査では、病原大腸菌の検出率が低く、また腸管出血性大腸菌は河川水、下水とも検出されなかったが、鳥取県内の汚染状況を把握するためには今後も続けていく必要があると思われる。

(2) ヒ ト

小児科定点から分離されたのは、*E. coli* 8株(6血清型)と *S. aureus* 8株、*S. Stanley* 1株であった。病原大腸菌はすべて毒素産生性のない株であった。

4 ま と め

- (1) 1997年4月から1998年3月の間に環境からサルモネラ50株を分離し、*S. Infantis*、*S. Hadar*、*S. Typhimurium* の順に多かった。
- (2) 環境およびヒトの小児科定点から腸管出血性大腸菌は分離されなかった。

参 考 文 献

- 1) 田川陽子ら：下痢症原因菌調査，鳥取県衛生研究所報，34，P.46~50 (1994)