

# 下痢症原因菌調査

【保健衛生室】

## 1 はじめに

食中毒・下痢症原因菌調査として、サルモネラ、エロモナス属菌の検出を目的とし、県内の河川水と下水道未処理水および小児下痢症患者便について細菌培養を行ったので、その結果について報告する。

## 2 材料と方法

### 1) 調査期間

平成15年4月～平成16年3月

### 2) 材 料

環境：河川定点（倉吉市玉川巖城橋）、  
下水定点（天神浄化センター）において採取した水、および各定点に72時間沈めたガーゼタンポンを用いた。

人：小児科定点（東部）を受診した下痢症患者便26検体を用いた。

### 3) 方 法

- (1) サルモネラ：セレナイト培地中42℃ 18時間増菌培養後、SS・DHL寒天培地で分離培養。
- (2) エロモナス：アルカリペプトン水中37℃ 24時間増菌培養後、SS・DHL寒天培地で分離培養（培養温度4℃、30℃）。

分離した菌株について、それぞれの常法に従い同定、血清型別および遺伝子解析を行った。

## 3 結果および考察

### 1) 環 境

＜サルモネラ＞

平成15年度における、環境からのサルモネラ血清型別月別分離状況を表1に示す。分離されたサルモネラ属菌は18株10血清型で、*Salmonella* Hartford、*S. Agona*、*S. Typhimurium*の順に多かった。また、*S. Enteritidis*も1株分離された。

今年度分離された*S. Hartford* 6株中5株と、昨年度の分離株5株は、パルスフィールドゲル電気泳動法による遺伝子解析の結果、すべて泳動パターンは同じであった。原因は明らかではないが、継続した汚染があるものと考えられる。

さらに、今年度、米子保健所管内にて*S. Enteritidis*による食中毒事例1件と、食中毒疑い事例1件が発生し、環境から分離された1株と共にパルスフィールドゲル電気泳動法による遺伝子解析を行ったが泳動パターンは異なっていた。

＜エロモナス＞

平成15年度における、環境からのエロモナス月別分離状況を表2に示す。分離されたエロモナス属菌は、*hydrophila* 7株と*soburia* 5株であった。

また、培養温度（4℃と30℃）による分離率には有意差はなかったが、4℃培養についてはコロニー形成に7～10日を要した。

### 2) ヒ ト

今年度、小児検体からは対象菌種は検出されなかった。分離されたのは、黄色ブドウ球菌3株、大腸菌2株で、大腸菌はすべて毒素産生性はなかった。

## 4 まとめ

- 1) 平成14年度に環境から分離されたサルモネラ属菌は*Salmonella* Hartford、Oranienburg、*Enteritidis*、*Agona*の順に多かった<sup>1)</sup>が、今年度は*Salmonella* Hartford、*Agona*、*Typhimurium*の順であった。特に、食中毒原因菌としてよく分離されるサルモネラ属菌について、今年度は*Typhimurium*が多く分離された。
- 2) 今年度、小児検体からは環境と共通する対象細菌の分離はなかった。
- 3) エロモナス属菌は、4℃培養の方が日数はかかるが他の細菌の増殖が抑えられ、選択性があり分離が容易であることがわかった。

## 参考文献

- 1) 吉村卓子：下痢症原因菌調査研究，鳥取県衛生

表1 サルモネラ属菌の環境からの分離状況 (平成15年度)

血清型	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
02 Nitra			1(1)										1
04 Agona								1(1)	1(1)				2
Saintpaul		1(1)											1
Typhimurium									1(1)	1(1)			2
07 Hartford		1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)						6
Larochelle		1(2)											1
Montevideo					1(2)								1
UT	1(1)										1(1)		2
08 Kottbus										1(1)			1
09 Enteritidis											1(1)		1
合計	1	3	2	1	2	1	1	1	2	2	2	0	18

※( )内の数字は定点を表す。 1: 下水 2: 玉川

表2 エロモナス属菌の環境からの分離状況 (平成15年度)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
hydrophila	4℃					1(2)		1(2)	1(2)			1(1)		4
hydrophila	30℃							1(2)	1(1)			1(1)		3
sobria	4℃		1(2)			1(1)			1(2)					3
sobria	30℃							1(2)	1(2)					2
合計		0	1	0	0	2	0	3	4	0	0	2	0	12

※( )内の数字は定点を表す。 1: 下水 2: 玉川