

## 人糞便由来病原大腸菌について

疫学室 徳村 勝 昌  
仲宗根 民 男

1973年11月、首里中学校において700余名の集団食中毒が発生し、その原因菌検索の結果病原大腸菌によるものと推定された。以来、学校給食調理関係者は自主的に腸内細菌の検査を実施するようになった。今回、腸内細菌検査のために持ちこまれた便を用い病原大腸菌の検索を行ったところ次のような成績が得られた。

### 材料及び方法

材料、1975年10月から1976年3月までの間に学校給食調理関係者246名から提出された便を用い病原大腸菌の検索を行った。

方法、分離培地はSS寒天培地とMacConk-ey寒天培地を用い以下常法により大腸菌の性状検査を実施し、血清型別には市販品を用いた。

### 成 績

表1に示したとおり、246名中33名から病原大腸菌が分離され、その分離率は13.4%であった。

表1 人糞便由来病原大腸菌の分離率

(1975年10月)

総検数	陽性数	分離率
246	33	13.4%

分離菌株の血清型および分離率は表2に示したとおりである。即ち044 : K 74が246名中12名から分離されその分離率は4.9%であった。0112ac : K 66は246名中10名で4.1%の分離率であった。0126 : K 71と086a : K 61は各3名で1.2%の分離率で、0119 : K 69と0125 : K 70は各2名で0.8%の分離率であった。

0128 : K 67は1名で0.4%の分離率であった。このように7種類の血清型33株のうち、044 : K 74が12株、0112ac : K 66が10株で両者が約64%をしめた。

表2 人糞便由来病原大腸菌の各菌型の分離状況

(1975年10月)

血清型	陽性数	総検数	分離率(%)
044 ⋮ K 74	12	246	4.9
0112ac ⋮ K 66	10	246	4.1
0126 ⋮ K 71	3	246	1.2
086a ⋮ K 61	3	246	1.2
0119 ⋮ K 69	2	246	0.8
0125 ⋮ K 70	2	246	0.8
0128 ⋮ K 67	1	246	0.4
合 計	33	246	13.4

沖縄県における食中毒発生例で病原大腸菌によるものと推定された事例をしめたのが表3である。表からもわかるとおり分離された血清型は0112ac : K 66と0126 : K 71の2種類で今回の人糞便から多く分離された血清型であった。

表 3 病原大腸菌による食中毒発生例

年月	発生場所	原因食品	患者数	大腸菌群数	血清型
73-11	首里	ポテトサラダ	718	$5 \times 10^3$	0126 : K 71
75-8	コザ	コブ巻き	不明	$23 \times 10^6$	0112ac : K 66
75-8	那覇	カジキのノリ巻	不明	$56 \times 10^5$	0126 : K 71
78-5	名護	スパゲティ	不明	$15 \times 10^5$	0112ac : K 66

### 考 察

沖縄県における過去の食中毒発生状況は県環境保健部のまとめによると、1971年から1977年の間に66件あり、年間6～18件の発生をみている。その原因物質をみると、ブドウ球菌13件、サルモネラ10件、自然毒7件、病原大腸菌4、腸炎ビブリオ3件となり、原因不明が全体の約44%に当る29件となっている。この数字からみると病原大腸菌による食中毒は66件中4件で約6%となっているが、沖縄県においては1972年以前はなく、1973年以降に報告されたものであり、従って原因不明が多くなっている要因になっているものと考えられる。1973年11月首里中学校における集団食中毒は原因菌検索の際、病原大腸菌の検索はなされず、したがって食品や便から何ら原因菌はみつからず、究明に困難をきたした。しかし疫学的調査から感染型が強くうたがわれ、病原大腸菌の検索を行ったところ摂食々品と便から0126 : K 61の血清型が分離されたため病原大腸菌によるものと判明したいきさつがある。近年、感染症における原因菌に大腸菌がしめる割合は大きく、従来知られている病原細菌は抗菌力の広い薬剤の出現により激減している。したがって原因不明食中毒の究明の一端として病原大腸菌の検索は必要と思考される。今回の成績から病原大腸菌の保菌者が約13%もあったことから食品の管理いかんによっては食中毒の原因となることが充分考えられる。

### ま と め

1. 健康と思われる246名の糞便から病原大腸菌を検索した結果33名から分離されその分離率は13.4%であった。
2. 分離された病原大腸菌の血清型は044 : K 74, 0112ac : K 66, 0126 : K 71, 086a : 61, 0119 : K 69, 0125 : K 70, 0128 : K 67の7種類であった。

### 参考文献

1. 坂崎利一, 食品衛生研究, vol 125, No.12, 1975
1. 三輪俊夫, 日本医事新報, No.2704, 昭51
1. 沖縄県環境保健行政の概要, 昭52