

病原性大腸菌 O25 HNM による食中毒事例について

後藤裕子¹, 原田保¹, 伊藤千恵¹, 山野親逸¹, 丸岡捷治¹

Food borne diseases caused by enterotoxigenic *Escherichia coli* O25 HNM

Yuko GOTO, Tamotsu HARADA, Chie ITO, Chikaitzu YAMANO, Shoji MARUOKA

Key words: 腸管毒素原性大腸菌 enterotoxigenic *Escherichia coli* (ETEC), 易熱性エンテロトキシン heat-labile enterotoxin (LT), 耐熱性エンテロトキシン heat-stable enterotoxin (ST)

I はじめに

平成13年6月, 伏見区内の事業所従業員が給食弁当を食べ, 食中毒様症状を呈したと, 伏見保健所に届出があった。調査の結果, 喫食者18名中12名が下痢, 嘔吐, 発熱の症状を呈していることが判明した。

患者10名の便を検査した結果, 7名(陽性率70%)から腸管毒素原性大腸菌 (ETEC) O25 HNM を検出した。給食弁当及び共通食のキムチが疑われたが, 原因食品の特定にはいたらなかった。

II 期間及び対象

平成13年6月27日から7月5日までの期間に患者便10検体について細菌性食中毒菌の検査を行った。患者便10件の内訳は直排便9件と自然便1件であった。

III 検査方法

1. 大腸菌の検査は DHL 培地等に塗抹し, 発育した赤色集落を TSI, LIM, SC などの確認培地に接種し, 大腸菌を同定後, O 抗原の血清凝集反応を実施した結果, O25 に凝集したので ETEC を疑い, 易熱性エンテロトキシン (LT) 及び耐熱性エンテロトキシン (ST) の検査を実施した。その他の食中毒原因細菌については食品衛生検査指針¹⁾に準じた方法で行った。

2. 易熱性エンテロトキシンの検出は, ラテックス法(セロトキシン LT “栄研化学”)を用いた。

3. 耐熱性エンテロトキシン (STh, STp) の検出は, PCR 法(宝酒造の耐熱性エンテロトキシン遺伝子用プライマーセットを使用)にて行った。

IV 検査結果

1. 食中毒原因細菌の検査結果は表1のとおりである。

患者便から生化学的性状が同一な大腸菌 O25 HNM が7株分離検出された。その他の細菌として, 患者直排便からコアグラゼⅡ型, エンテロトキシン陰性の黄色ブドウ球菌を1株検出した。

表1 検査結果(陽性数)

	細菌検査		
	検体数	<i>E. coli</i> O25 HNM	<i>S. aureus</i>
患者直排便	9	6	1
患者自然便	1	1	0
合計	10	7	1

2. 検出された7株の大腸菌の O25 HNM のエンテロトキシンの検査結果は表2のとおりである。

分離された大腸菌7株は耐熱性エンテロトキシン (ST) の STh 型遺伝子がすべて陽性で, STp 型遺伝子及び易熱性エンテロトキシン (LT) はすべて陰性であった。

表2 検査結果(LTおよびST)

	LT	ST(遺伝子型)
患者直排便	陰性	陽性(STh)
患者直排便	陰性	陽性(STh)
患者直排便	陰性	陽性(STh)
患者直排便	陰性	陽性(STh)
患者直排便	陰性	陽性(STh)
患者直排便	陰性	陽性(STh)
患者自然便	陰性	陽性(STh)

3. 下痢, 嘔吐, 発熱を主症状とした食中毒様症状の患者7名から同一血清型の大腸菌 O25 HNM が分離検出された。

V 考察

患者10名中7名から分離された大腸菌7株全てから耐熱性エンテロトキシン (ST) の STh 遺伝子が検出されたので, 腸管毒素原性大腸菌 (ETEC) O25 HNM による食中毒と決定された。しかし, 原因食品と疑われた給食弁当および共通食のキムチについての検査は, その事業所の所在する自治体において実施されたが, ETEC O25 HNM は分離検出されず, 原因食品の特定にはいたらなかった。

VI 文献

- 1) 厚生省生活衛生局監修:食品衛生検査指針微生物編, 108-117, (社)日本食品衛生協会(1990)

¹ 京都市衛生公害研究所 臨床部門