

ウェルシュ菌による食中毒事例について

原田保¹，伊藤千恵¹，後藤裕子¹，山野親逸¹，丸岡捷治¹

A case of food born diseases by *Clostridium perfringens*

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

Abstract : In April 2002, we diagnosed 3 successive incidents of food born diseases by *Clostridium perfringens* in Kyoto City. We report here one such incident, in which the abalones boiled and seasoned was suspected to be responsible for the disease. *Clostridium perfringens* was detected in feces of 70 of the 110 patients, in whom symptoms and the latent time from eating the abalones to the onset of disease were characteristic for the food born disease by *Clostridium perfringens*. In order to detect enterotoxin of this bacteria in feces a speedy sampling and prompt testing were required.

Key words : ウェルシュ菌 *Clostridium perfringens*, エンテロトキシン enterotoxin, ポリメラーゼ連鎖反応 PCR

I はじめに

平成14年4月本市では稀なウェルシュ菌による食中毒事例が連続して3件発生した。この中でとこぶしの煮物が原因食品と推定された事例について報告する。

II 事件内容

平成14年4月9日夜から10日朝にかけて、上京区内の弁当調製所の弁当を食べた学校の職員153名中112名及び官庁関係の職員12名中6名が下痢、腹痛等の食中毒様症状を呈した。

III 期間及び対象

平成14年4月10日から11日にかけて採取された有症者便及び食材等の155検体について食中毒菌の検査を行った。

IV 検査方法

1. ウェルシュ菌の検査は、直接及びチオグリコール酸培地で増菌後、CW 卵黄寒天培地（カナマイシン含有）に塗抹し嫌気培養した。卵黄反応を示した集落について純培養し、A型抗毒素ろ紙による毒素の中和と生化学的性状を調べて同定した。なお、性状についてはアピケンキ（日本ビオメリュー）を用いた。
2. エンテロトキシンの検出は PCR 法（宝酒造のウェルシュ菌毒性遺伝子検出用 Primer Set CPE-1、-2使用）にて行った。
3. 耐熱性 A 型ウェルシュ菌免疫血清「生研」を用いて Hobbs の血清型別を行った。
4. 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。

V 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70検体、業者便から2検体ウェルシュ菌が検出された。その他の細菌として患者便から20検体、器具拭き取りから1検体黄色ブドウ球菌が、また患者便1検体からカンピロバクター・ジェジュニが検出された。

表1 検査結果（陽性数）

	検体数	細菌検査			
		<i>C. perfringens</i>		<i>S. aureus</i>	<i>C. jejuni</i>
		エンテロトキン (+)	エンテロトキン (-)		
患者直採便	110	68	2	20	1
業者直採便	5	0	2	0	0
業者手指拭き取り	5	0	0	0	0
器具拭き取り	28	0	0	1	0
食材	7	0	0	0	0
合計	155	68	4	21	1

2. エンテロトキシンが検出されたウェルシュ菌の血清型は表2のとおりである。Hobbs の13型が19検体で、他の49検体は型が不明である。

表2 検査結果（ウェルシュ菌の血清型）

血清型	陽性数
13型	19
不明	49

¹⁾ 京都市衛生公害研究所 臨床部門

VI 考察

患者検体110件中70件からウェルシュ菌が検出され、主症状（下痢、腹痛）及び平均潜伏時間（13.2時間）が一致していることから、本事例についてはウェルシュ菌による食中毒と断定された。なお、残置食と参考食品計7検体（とこぶしの煮物は保存されてなかった）からはウェルシュ菌は検出されなかった。しかし、 χ^2 検定等によりとこぶしの煮物が原因食品と推定された。

ウェルシュ菌が自然界に広く分布し、魚介類等にも高率に汚染されていることを認識し、同様事例発生の場合はウェルシュ菌の食中毒も念頭において検査を行う必要があ

ると考えられる。

また、多数のウェルシュ菌陽性検体からエンテロトキシンが検出されたが、便中のエンテロトキシンは下痢の回復とともに急速減少するので、2病日以内の急性期の下痢便を検査することが検出の重点となるので、今後も速やかな患者便の採取及び検査の対応が必要である。

VII 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)