

資料

平成 25 年度の細菌性・ウイルス性食中毒（疑いを含む）事例について

江藤良樹・前田詠里子・岡元冬樹・大石 明・村上光一・世良暢之・
吉富秀亮・濱崎光宏・石橋哲也

福岡県において平成 25 年度に発生した細菌性・ウイルス性食中毒事例（疑いを含む）は 28 事例であり、当所病理細菌課とウイルス課にて検査した検体は、延べ 315 検体であった。平成 25 年度に検出された食中毒細菌は、カンピロバクター・ジェジュニ、カンピロバクター・コリ、A 群溶血性レンサ球菌、サルモネラであった。ウイルスではノロウイルスが検出された。病因物質が検出された、若しくは判明した事例は 28 事例中 16 事例（57%）であった。

[キーワード：食中毒細菌、ノロウイルス、A群溶血性レンサ球菌、原因不明食中毒]

1 はじめに

福岡県における過去 5 年間の年間食中毒（疑い）での検査依頼数は、平成 19 年度が 29 件、平成 20 年度が 38 件、平成 21 年度が 42 件、平成 22 年度が 46 件、平成 23 年度が 47 件、平成 24 年度が 36 件と推移している。福岡県で発生した食中毒（疑いを含む）事例についてその病因物質を明らかにすることは、食中毒予防対策を行う上で重要であることから、今回、平成 25 年度に福岡県内で発生、または、県民が他の都道府県で罹患した食中毒事例について、主として病因物質の観点から解析した。

2 細菌性・ウイルス性食中毒発生時の検査方法

平成 25 年度は、28 事例、315 検体（患者便、従事者便、食品残品、拭き取り、菌株など）について、食中毒細菌検査・寄生虫及びウイルス検査を実施した。検体の検査対象数は、細菌・寄生虫検査のみ実施したもの 190 検体、ウイルス検査のみ実施したもの 21 検体、いずれも実施したもの 104 検体であった。

患者の症状などから細菌性食中毒が疑われる場合は、まず搬入された検体から食中毒細菌を検出するため、SS 寒天培地、TCBS 寒天培地、食塩卵寒天培地、スキロー改良寒天培地、SMID 寒天培地などで直接分離培養するとともに、アルカリペプトン水、7.0% 塩化ナトリウム加トリプチケースソイブイオン、カンピロバクター選択増菌培地（プレストン組成）、ラパポート・バシリアデイス培地などを用いて増菌培養し、直接培養と同様な培地で分離培養した。寒天平板培地に疑わしい集落が発育

した場合は、釣菌して、TSI、SIM 寒天培地などを用いた生化学性状試験、血清型別、毒素型別、PCR を用いた病原遺伝子の検出などの試験検査を実施して、食中毒細菌の同定を行なった。また、寄生虫が疑われる場合には、平成 23 年 7 月 11 日付け食安監発 0711 第 1 号” *Kudoa septempunctata* の検査法について（暫定版）”、及び、平成 23 年 8 月 23 日付け食安監発 0823 第 1 号” *Sarcocystis fayeri* の検査法について（暫定版）”に基づき検査を行った。

一方、ウイルス性食中毒が疑われる場合は、ウイルス検査を実施した。ウイルス検査は糞便（数グラム程度）をリン酸緩衝液（pH 7.5）で約 10% 乳剤とし、10,000 rpm で 20 分間遠心した。この上清から RNA を抽出し、逆転写酵素を用いて相補的な DNA を合成した。さらに、ノロウイルス等の遺伝子に特異的なプライマーを用いて PCR で増幅し、増幅産物を電気泳動で確認した。増幅産物が確認された検体については、さらにシーケンスを行なってその増幅産物の塩基配列を決定し、ノロウイルス等の最終確認及び遺伝子型の決定を行なった。

3 結果及び考察

平成 25 年度の食中毒（疑いを含む）事例において病原微生物が検出された、若しくは判明した事例は 28 事例中 16 事例（57%）であった（表 1）。今年度の特徴は、平成 25 年 4 月と、平成 26 年 1 月-3 月にノロウイルスが多く事例が発生したことと、平成 25 年 5 月から平成 26 年 1 月の期間にカンピロバクターによる食中毒事例と原因不明の食中毒疑い事例が多く発生したことであった。

病因物質別では、ノロウイルスによるものが 7 事例

(全事例の 25%)、カンピロバクター・ジェジュニ及びカンピロバクター・コリによるものが 7 事例(全事例の 25%)、サルモネラによるものが 1 事例(全事例の 3.6%)、A 群溶血性レンサ球菌によるものが 1 事例(全事例の 3.6%)であった。ノロウイルスが検出された事例では、7 事例中 4 事例(57%)が GII/4 であり、それぞれ GII/3 と GII/6 と GII/11 と GI/12 が 1 事例ずつから検出された。

今年度は、食中毒細菌としては報告が非常に稀な A 群溶血性レンサ球菌による食中毒事例¹⁾が発生した。共通食がサンドイッチのみであったことと、サンドイッチを調理した店舗の従事者から A 群溶血性レンサ球菌が分離され、患者からの分離株と血清型及びパルスフィールドゲル電気泳動法のパターンが一致したことから、この店舗で販売されたサンドイッチが原因であると特定された。

原因不明となった事例は 12 事例(全事例の 43%)あった。平成 23 年 6 月 17 日付け食安発 0617 第 3 号”生食用生鮮食品による病因物質不明有症事例への対応について”によると、ヒラメ刺身喫食歴がある場合にはクドア・セプテンブクタータが原因である可能性がある。今年度の原因不明事例 12 事例中 3 事例はヒラメ

の喫食歴があった。これらの 3 事例中 1 事例でヒラメ残品が搬入されたが、顕微鏡検査ではクドア・セプテンブクタータは検出されなかった。また、原因不明事例のうち、ヒラメの喫食歴がある事例数は、平成 23 年度は 26 事例中 17 事例(65%)、平成 24 年度は 8 事例中 5 事例(63%)と約 6 割を占めていたが、今年度は 12 事例中 3 事例(25%)と減少した。

一方で、ヒラメ刺身喫食歴が無いが、刺身喫食歴の有る事例は、原因不明事例 12 事例中 5 事例(42%)であった。これらの事例の共通点は生鮮魚介類の生食後、短時間で下痢や嘔吐の症状を呈していることだった。鈴木らの報告²⁾によると、食中毒疑い事例で搬入された残品のメジマグロから *Kudoa* sp. PBT が、タイから *Kudoa iwatai* が検出されている。この報告と同様にクドア属の粘液胞子虫が、これらの原因不明事例に関与していた可能性が考えられる。今後、クドア・セプテンブクタータ以外の粘液胞子虫がこれらの事例に関与しているか調査が必要である。

文献

- 1) F. Okamoto *et al.*: *Jpn J Infect Dis.*, 67(4), 321-322, 2014.
- 2) 鈴木 淳ら: *IASR*, 33(6), 153-155, 2012.

表1 平成25年度食中毒(疑いを含む)事例

番号	所轄保健福祉 (環境)事務所	初回検体 搬入日	細菌等検査分			ウイルス検査分			計	検査成績					
			有症者便	吐物	従事者便	ふき取り	食品	水			菌株	その他	有症者便	吐物	従事者便
1	嘉穂・鞍手	4月1日	7		2	5			14	7		2	9	ノロウイルス	GII/4
2	筑紫・粕屋	4月10日	3						3	3			3	不明	
3	南筑後	4月20日	3	1	3				7	3	1	3	7	ノロウイルス	GII/6
4	嘉穂・鞍手	5月9日							0	13			13	ノロウイルス	GII/11
5	筑紫	5月18日	9		10	5			24	9			9	不明	
6	北筑後	5月31日	1						1	1			1	カビ ^o ハ ^o ク ^o タ ^o ・ジ ^o ・エ ^o ニ	Pener血清型L群、型別不明
7	北筑後、筑紫	6月8日	4						4	4			4	不明	
8	粕屋	7月12日	5		6	2			13	13			0	カビ ^o ハ ^o ク ^o タ ^o ・ジ ^o ・エ ^o ニ	Pener血清型D群、型別不明
9	筑紫	7月14日	4						4				0	カビ ^o ハ ^o ク ^o タ ^o ・ジ ^o ・エ ^o ニ	Pener血清型L群、型別不明
10	嘉穂・鞍手	7月26日			6	6	12	15	33				0	A群溶血性レンサ球菌	
11	北筑後	7月31日	8		2	5	1		16				0	不明	
12	南筑後	8月16日	5		2	2	1		8	5	3		8	ノロウイルス	GII/3
13	宗像・遠賀	8月16日	1						1				0	不明	
14	粕屋	8月20日	10		3	2	2	1	19	10	3		13	サルモネラ	血清型 Agona
15	筑紫	9月8日	6						6				0	不明	
16	筑紫	9月11日	1						1				0	カビ ^o ハ ^o ク ^o タ ^o ・ジ ^o ・エ ^o ニ	Pener血清型 型別不明
17	南筑後	11月11日	5		3	2			10	3			3	不明	
18	嘉穂・鞍手	11月12日	4		3	1			8	4	1		5	カビ ^o ハ ^o ク ^o タ ^o ・ジ ^o ・エ ^o ニ	Pener血清型L群、型別不明
19	嘉穂・鞍手	11月23日	1						1	1			1	不明	
20	嘉穂・鞍手	12月1日	6		5	6	13	1	31				0	不明	
21	南筑後	12月2日	4		3	2	5		14	4	3		7	不明	
22	宗像・遠賀	12月17日			7	9		4	20				0	不明	
23	筑紫	1月24日	4		2				6	4	2		6	カビ ^o ハ ^o ク ^o タ ^o ・ジ ^o ・エ ^o ニ	Pener血清型 型別不明
24	嘉穂・鞍手	1月25日	1						1	1			1	カビ ^o ハ ^o ク ^o タ ^o ・ジ ^o ・エ ^o ニ	Pener血清型 型別不明
25	京築	1月25日							0	8			8	ノロウイルス	GII/4
26	京築	3月15日	3		5				8	3	5		8	ノロウイルス	GII/4・GI/12
27	嘉穂・鞍手、粕屋	3月19日	2		9	10		1	22				0	不明	
28	筑紫	3月25日	15		4				19	15	4		19	ノロウイルス	GII/4
		合計	112	1	61	52	32	2	294	98	1	26	125		