

熊本市内におけるホテルで発生したノロウイルス食中毒事例について

森田 美加 丸住 美都里^{※1} 杉岡 由美子 藤井 幸三^{※2}

※1 現市民病院

※2 現感染症対策課

1 はじめに

ノロウイルス (NV) は、生カキ等の二枚貝による冬季の食中毒や、幼児の感染性胃腸炎、学校、病院、高齢者施設等における胃腸炎集団発生の原因ウイルスとして、幅広い年齢層に急性胃腸炎を引き起こし、食中毒病因物質別の患者数は 2001 年以降第 1 位、発生率は 2003 年以降 20% を超え、カンピロバクターに次いで第 2 位となっている¹⁾。

今回、熊本市内のホテルにおいてノロウイルスを原因とする食中毒事例が発生したので、これについて報告する。

2 概要

2006 年 2 月 20 日、熊本市内の医療機関から熊本市保健所に、市内のホテル宿泊者で嘔気、嘔吐、発熱などの食中毒症状を呈した 35 名の患者を診察したとの届け出があった。

調査の結果、2 月 16 日から 20 日まで当該ホテルに宿泊していた 1 グループ 62 名のうち、51 名が発症していることがわかった。また、発症は 2 月 19 日午前 3 時以降から認められることから、17 日および 18 日の食事が原因として考えられた。

17 日、18 日の患者グループの共通食は、ホテルでの朝食及び夕食と昼弁当（他の調理施設提供）であった。

ホテルには他に数グループの宿泊者があったが、患者グループとは食事のメニューが異なり、体調異常を訴えるグループはなく、また昼弁当は類似メニューが多数提供されており他からの苦情は寄せられていなかったことから、原因施設はホテルであると思われた。

平均潜伏時間は、17 日夕食（18 時）を原因食とすると 57.3 時間、18 日朝食（7 時）では 44.3 時間、18 日夕食（18 時）では 33.3 時間であった。

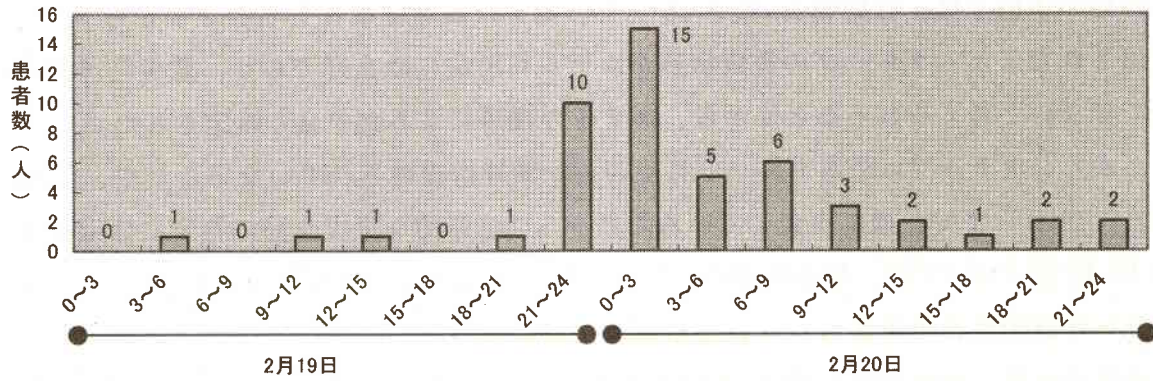
表 1 症状

| 症状 | 腹痛 | 下痢 ¹⁾ | 発熱 ²⁾ | 嘔気 | 嘔吐 ³⁾ | 悪寒 | ふるえ | 頭痛 | 倦怠感 | 脱力 | 臥床 |
|---------|------|------------------|------------------|------|------------------|------|------|------|------|------|------|
| 患者数 (人) | 27 | 32 | 26 | 42 | 34 | 28 | 13 | 35 | 39 | 24 | 17 |
| 発現率 (%) | 52.9 | 62.7 | 51.0 | 82.4 | 66.7 | 54.9 | 25.5 | 68.6 | 76.5 | 47.1 | 33.3 |

1) 下痢：平均 4 回（最大 10 回） 2) 発熱：平均 37.7℃（36.5～39.0℃）

3) 嘔吐：平均 4 回（最大 13 回）

表2 日時別患者数



3 材料及び方法

(1) 検査材料

体調異常を示した有症者便 21 検体、ホテルの調理場ふきとり検体 10 検体、食品 10 検体（2月19日夕食）及び従事者便 7 検体について、細菌検査を実施した。さらに、患者グループが昼食として喫食した弁当を提供した他の調理施設の食品 2 検体、施設ふきとり検体 10 検体、従事者便 13 検体について細菌検査を実施した。

また、便検体について NV 検査を実施した。（有症者便 21 検体、従事者便 20 検体）

(2) 検査方法

1) NV 検査

PBS(-)で便の 10 倍乳剤を作成し、12,000rpm で 20 分間冷却遠心後の上清を RNA 抽出に用いた。RNA 抽出は、QIAamp Viral RNA Mini kit (QIAGEN) を用いて行った。

常法²⁾に準じて cDNA を合成し、ABI PRISM 7300 (Applied Biosystems) を使用したりリアルタイム PCR 法により NV 遺伝子の定量検査を実施した。

2) 細菌検査

食中毒起因菌について、常法により分離・同定を行った。

3 結果

有症者便 18 検体およびホテル調理従事者便 2 検体、調理施設従事者便 1 検体から NV 遺伝子型 II 型 (GII) が検出された。NV (GII) 陽性であった有症者のうち、1 名は NV 遺伝子 I 型 (GI) も検出された。食中毒起因菌については、便、ふきとり、食品すべて有意な食中毒起因菌は検出されなかった。

表3 NV 検査結果

| | 検体数 | NV(GI) | NV(GII) | 陰性 |
|----------|-----|--------|---------|----|
| 有症者 | 21 | 1 | 18 | 3 |
| ホテル調理従事者 | 7 | 0 | 2 | 5 |
| 調理施設従事者 | 13 | 0 | 0 | 12 |
| | 41 | 1 | 20 | 20 |

4 考察

今回の事例では、有症者 21 名中 18 名と、ホテル調理従事者 7 名中 2 名から NV (GII) が検出されたこと、グループの健康状態がホテル利用前には良好であり、発症経過が人→人感染ではないと考えられること等から、ホテルの食事による食中毒と断定された。

しかし、ホテルでは患者グループに生の魚介類等は提供されていないことや、15 日から発症日 (19 日) まで一様に喫食していることから、疫学的な原因食品の特定には至らず、食品の NV 検査については、発症時間から摂食時間を推定すると持ち込まれた食品 (19 日夕食提供分) が原因食とは考えられないため実施していない。

検査の結果、検出された NV の遺伝子型はほとんどが NV (GII) であったが、有症者 1 名からは NV (GI) と NV (GII) が検出され、昼弁当を提供した調理施設従事者 1 名からも NV (GII) が検出されており、NV は冬季の小児感染性胃腸炎の原因としても多く報告されていることから、伝播経路を明らかにするためには、今後、塩基配列の解析等を実施する必要がある。

また、保健所の依頼により NV が検出されたホテル調理従事者 2 名について、3 週間後再度 NV 検査を実施したところ、1 名より NV が検出された。

当所における過去の報告でも、NV による食中毒事例において発症後 22 日目までウイルス粒子が確認されている³⁾ことから、こうした長期排泄が感染源になり得ることが示唆された。

今後、多発する NV 感染事例を防止し、感染拡大を防ぐためにも、調理従事者をはじめ、リスクの高い業種に対する衛生意識の向上を図る必要があると考える。

参考文献等

- 1) 食中毒統計資料：厚生労働省 HP, 食中毒・食品監視関連情報
- 2) ノロウイルスの検出法について：食安監発第 1105001 号, 平成 15 年 11 月 5 日
- 3) 仕出し弁当を介した小型球形ウイルス (SRSV: Norwalk like viruses; NLVs) による食中毒事例：熊本市環境総合研究所報, 6, 61-66 (1998)