

# 平成19年度に発生したウエルシュ菌を原因とする食中毒事例

## 臨床部門

The food poisonings caused by *Clostridium perfringens* in 2007

Division of Clinical Chemistry and Bacteriology

### Abstract

A case of food poisoning by *Clostridium perfringens* occurred in 2007. In this case, we detected *Clostridium perfringens* in the stool specimens of the patients and the food-workers, and foods of remaining stocks. This case occurred in the general welfare facility of elderly people. They concluded this outbreak was associated with the boiled pumpkin and *kouya-tofu* cooked previous day and stored at room temperature. In this case the food-workers lacked the knowledge of the food hygiene. We thought further enlightenments were necessary. Simultaneous PCR of several samples enabled to causal bacteria promptly, and it helped us in identification of pathogen.

**Key Words :** ウエルシュ菌 *Clostridium perfringens*

## 1 はじめに

平成19年度にウエルシュ菌による食中毒事例が発生した。今回の事例では、その発症状況から見て典型的なウエルシュ菌食中毒と推測され、患者及び調理従事者の便、検食から原因と推定されたウエルシュ菌が検出された。この事例の原因として、調理従事者の食品衛生に関する知識の欠如が考えられ、さらなる啓発の必要性が感じられたため、報告する。

平成19年9月26日、高齢者福祉総合施設の厨房委託業者が調理した昼食を喫食した273人中80人が、26日19時から27日11時にかけて下痢、腹痛等の症状を呈し、患者を診察した医師から食中毒の届出があったため、当該保健所が施設の立ち入り調査及び喫食調査を実施した。

喫食調査から、患者間に共通した食事は、26日に高齢者福祉総合施設の厨房委託業者が調理した昼食のみであり、患者はすべて12時から14時頃にこの昼食を喫食していることがわかった。また、患者の主症状は下痢、腹痛で、喫食後から発症までは平均約17.6時間であった。

## 2 検査方法

当部門に搬入された、患者便12検体、調理従事者便8検体、調理従事者の手指拭き取り5検体、調理施設内の器具拭き取り8検体、検食9検体について、食中毒菌の検査を実施した。

患者便から平板培地による菌の分離を行ったところ、ウエルシュ菌を確認した。培地上の菌を数コロニーずつ1マイクロチューブに懸濁したものについて、ウエルシュ菌毒素産生遺伝子のPCR (CPE-1/2, TAKARA)を行った。

1 検体あたり数マイクロチューブについてPCRを実施した。次に、PCR陽性サンプルから菌の分離培養を行い、芽胞形成の確認(変法DS培地)及び逆受身ラテックス凝集反応によるエンテロトキシン検出用キット(PET-RPLA, デンカ生研株式会社)によりエンテロトキシンを確認した。

## 3 結果及び考察

検査の結果、患者便8検体、調理従事者便2検体、検食のうち「南瓜と高野の煮物」からウエルシュ菌が検出された。

原因食品と推定された南瓜と高野の煮物は、25日に、南瓜はカットして、大鍋で20分下茹で後、大鍋のまま冷蔵保管されていた。高野豆腐はカットされたものを水で戻した後、水を絞って冷蔵保管されていた。26日7時30分から南瓜と高野をあわせ中心温度86℃で1時間加熱調理された。

調理従事者からもウエルシュ菌が検出されたが、同施設で調理された食事を喫食していたこと、調理時に使い捨て手袋を使用しており、手指ふきとりから菌が検出されなかったことから調理従事者が食品を直接汚染した可能性は低いと考えられた。

今回の事件は、菌検出状況、患者の症状、潜伏時間及び喫食調査結果から、原因食事は9月26日の昼食とし、原因食品は「南瓜と高野の煮物」とであると確定された。

原因となった「南瓜と高野の煮物」は、原材料の洗浄や仕込み時の加熱が不十分であったこと、大鍋での冷蔵により冷却が不十分であったことからウエルシュ菌が増

殖したと推察された。

#### 4 まとめ

高齢者では、常在菌としてウエルシュ菌を保有していることが多く、ウエルシュ菌がよく分離される。そのため、高齢者が関係した食中毒事例では、検査を行う上で数株の菌について病原性を確認することが必要となる。本事例では、数個のコロニーをまとめて PCR を実施し、

PCR 陽性であればそこから毒素産生株を再分離するという方法により、いち早く病原細菌の同定が可能となった。

今回、職員の検便や施設の消毒等衛生管理が十分なされていると思われる施設であったが、調理後の温度管理の意識が十分でなかったと考えられた。今後、同様の食中毒を起ささないために調理従事者にさらなる啓発をすることが必要と思われた。