

腸管出血性大腸菌感染症 O157 の家族内感染における感染源調査

○塩原 正枝(群馬県食品安全検査センター),河合 優子,佐々木 佳子
(群馬県衛生環境研究所),石岡大成(国立感染症研究所)

【はじめに】2009 年度に県内の A 保健所管内において、腸管出血性大腸菌 O157:H7 VT1VT2（以下 O157）感染症患者の届出があった。保健所で接触者調査をしたところ、同居家族から 1 名の健康保菌者が判明した。さらに同家族から 2011 年度に患者 1 名の届出と接触者調査による 1 名の健康保菌者が判明した。保健所の喫食状況等調査では原因となるものは特定できなかった。しかし、この家族は牛舎に行く機会があったことから、感染源を接触した牛と推定し、感染源調査を実施した。

【方法】2012 年 7 月 20 日に牛糞便 20 検体、牛舎環境 10 検体を採取した。検体は O157 の分離を目的として、mEC で増菌培養後、免疫磁気ビーズ O157「生研」（デンカ生研）を用いて集菌し、CT-MAC、クロモアガー O26・O157SEL（関東化学）で培養した。また、O26、O111 の分離を目的として、増菌培養液から CT-RMAC、CT-SBMAC、クロモアガー O26・O157SEL で培養した。分離菌株は定法に従い同定し、病原大腸菌免疫血清「生研」（デンカ生研）により O 血清型、H 血清型を決定した。VT 遺伝子の保有は PCR

法により、VT 産生能は VTEC-RPLA「生研」（デンカ生研）を用いて決定した。遺伝子学的検査の PFGE 法は定法に従い、IS-Printing 法は IS-Printing System（東洋紡）により実施した。

【結果】牛糞便より 8 株、環境（し尿排水溝ふた）より 1 株の O157 が分離され、牛の O157 保有が確認された。また、2011 年の患者株と 2012 年の牛および環境由来株において、遺伝子学的相同性が確認された。

【まとめ】一般的に牛は O157 を保有していることが知られている。本調査により家族が接触した牛の O157 保有が確認され、本家族の感染源が牛であることが示唆された。家族に感染源について説明し、本感染症に関する注意喚起をさらに行った。家族が積極的に感染防止対策を取ったことにより、その後の本家族から感染者の報告はない。

【謝辞】患者等調査に御協力いただいた管轄保健所の職員の方々に深謝申し上げます。

本発表は、群馬県衛生環境研究所の一般研究課題として実施した研究である。
連絡先 027-234-5256