

茨城県における*Campylobacter jejuni*の PFGE法を用いた分子疫学解析

茨城県衛生研究所 ○木澤千里, 相原義之, 山本和則, 増子京子

【目的】カンピロバクター食中毒は全国的にも茨城県においても、近年最も発生の多い細菌性食中毒であり、その原因菌の多くが*Campylobacter jejuni* (*C.jejuni*) である。

本研究では茨城県内で分離される*C.jejuni*の疫学的特徴を把握し、食中毒対策の一助とすることを目的に、当所で分離された*C.jejuni*についてパルスフィールドゲル電気泳動法 (PFGE法) による分子疫学解析を実施したので、その結果について報告する。

【方法】平成24年度から平成26年度までに当所で分離された*C.jejuni* 408株 (食中毒事例由来218株, 県内の認定小規模食鳥処理場由来130株, 鶏肉由来60株) を用いた。

PFGE法は制限酵素*Kpn* I (40U, 37°C, 4時間反応) で処理し, SW time 5.2秒-42.3秒, included angle 120°, 6.0V/cm, 14.0°C, 泳動時間19時間の条件で泳動した。

【結果】*C.jejuni*は多様なPFGEパターンに分けられ, 分離された時期や由来検体の種類によるクラスターの偏りはみられなかった。鶏肉由来株は全て異なるPFGEパターンに分類された。一方, 食中毒事例由来株および認定小規模食鳥処理場由来株は, 異なる事例, 異なる処理場から分離された菌株であるにも関わらず, PFGEパターンが一致したものが複数認められた。また, 食中毒事例由来株と認定小規模食鳥処理場由来株のPFGEパターンが一致したクラスターがあった。

【考察】鶏肉由来株のPFGEパターンが全て異なっていた理由は, 様々な産地の鶏肉を調べたため, 分離された菌株の遺伝子的系統が多様だったことが考えられた。

一方, 認定小規模食鳥処理場には県内および茨城県近隣で生産される鶏が搬入されてくるため, 認定小規模食鳥処理場から分離される*C.jejuni*株は県内および近隣県に分布する菌株の遺伝的系統をよく反映すると考えられる。今回, 異なる処理場から分離された菌株のPFGEパターンが一致した例から, 県内および近隣県で共通のクローン源を持つ*C.jejuni*株が何らかの経路によって拡散した可能性が示唆された。また, 本研究において同じPFGEパターンが長期間分離されることは稀であったことから, 流行するクローン株は短期間に入れ替わると推察された。

異なる食中毒事例由来株でPFGEパターンが一致した事例, 食中毒事例由来株と認定小規模食鳥処理場由来株のPFGEパターンが一致した事例については, 疫学情報から直接的な関連性を見出すことはできなかった。分離された*C.jejuni*株がその時期流行していた株だったか, あるいは事例間に何らかの間接的な共通点があったことが考えられた。県内で発生した食中毒事例から集中的に分離された流行株もみられたことから, 今後も*C.jejuni*の動向に注意していきたい。