

食中毒事例から分離されたカンピロバクター菌株の疫学検討

○京塚明美¹⁾，井澤麻由¹⁾，鈴木康仁²⁾，池田伸代¹⁾，清水裕美子¹⁾，田内敦子¹⁾，千神彩香¹⁾，青田達明¹⁾，築地裕美¹⁾，坂本綾¹⁾，児玉実³⁾，石村勝之¹⁾

1) 広島市衛生研究所，2) 広島市保健所，3) 広島市食肉市場

【目的】広島市において平成26年5月～8月にかけて、カンピロバクターを原因とする集団食中毒事例等が例年に比べ多く発生した。このため、各事例から検出された*Campylobacter jejuni* (*C. j*) 分離菌株について血清型別及び遺伝子型別による疫学的検討を行ったので概要を報告する。

【方法】集団事例は、平成26年5～8月に発生した*C. j*食中毒事例等9事例の患者、従事者、及び参考食品等由来*C. j* 38株を供試した。血清型別は、カンピロバクター血清型別用試薬(テノカ生研)を用いてPenner群別を実施した。遺伝子型別は、制限酵素*Sma* I 及び*Kpn* I 消化によるパルスフィールドゲル電気泳動(PFGE)法及び鞭毛遺伝子(*flaA*)のPCR-RFLP(*flaA*-RFLP)法を実施した。PFGE泳動像はFingerprinting II (Bio-Rad)を用いてUPGMA法による系統樹解析を行い、両酵素とも類似度90%以上を示したものを同一遺伝子型(PFGE型)とした。*flaA*-RFLP解析は、PCR産物の*Dde* I 切断パターンを比較した。なお、平成26年同時期に広島市内の1医療機関から提供されたPenner0群*C. j* 17株及び平成26年以前の当所保存Penner0群*C. j* 5株のPFGE型別を実施し、比較対象とした。

【結果】(1)食中毒等9事例の解析：血清型別では、PennerJ群に型別された1事例を除き、各事例株ともPenner0群及び型別不能(UT)を示す株が認められた。PFGEでは*Sma* I、*Kpn* I

の組合わせで7種のPFGE型に、*flaA*-RFLPでは5種類の切断パターンが認められた。

5～6月に発生した5事例中4事例の*C. j*株は、各々Penner0群及びUTを示し、PFGE及び*flaA*-RFLPで同じ遺伝子型を示した。一方、7月発生1事例由来のPenner0群及びUT株と8月発生2事例のPenner0群株は、5～6月の分離株とは異なる同一遺伝子型を示した。

(2)医療機関提供Penner0群*C. j*株の解析：Penner0群17株は、一連の食中毒事例で認められた上記2種類のPFGE型を示した。

(3)当所保存Penner0群*C. j*株の解析：5株中3株は平成26年分離株と異なるPFGE型を示した。2株は上記の7月～8月分離株と同じPFGE型を示した。

【考察】一連の異なる食中毒事例等から分離された*C. j*菌株の多くがPenner0群あるいはUTを示した。Penner0群は例年はそれ程多くは検出されない血清群であることから、分離株をPFGE法及び*flaA*-RFLP法で疫学解析した結果、患者や参考食品等由来の0群株及びUT株とも、主に、類似する2種類の遺伝子型に分類された。これらの解析結果から、一連の集団食中毒等が、同一または近縁のPenner0群*C. j*により惹起されたことが強く示唆された。一方、保健所の疫学調査で、食中毒原因施設の多くで同じ食鳥処理業者からの鶏肉原材料の取扱いを認めたことから、発生予防の観点からの行政対応が行われた。