

散発事例および鶏肉由来 *Campylobacter jejuni* の血清型および薬剤耐性(2008 年度)

花木 陽子 毛利 好江 田中 寛子 末永 朱美
蔵田 和正* 石村 勝之 池田 義文 笠間 良雄

はじめに

カンピロバクター腸炎(食中毒)は、先進諸国において最も多く認められる細菌性下痢症である。また、本菌の薬剤耐性や、ギランバレー症候群などの神経疾患との関連性についても注目されており、その減少策の策定が急がれる病原菌である。

当所では、衛生微生物技術協議会の広島県内および四国地方の血清型別レファレンスセンターとしてカンピロバクター分離菌株の血清型別を担当し、血清型および薬剤耐性の動向把握に努めている。今回、広島市における散発事例患者および鶏肉由来株の血清型と薬剤耐性について報告する。

方 法

1 菌株

2008 年度に主に広島市立舟入病院から分与された散発下痢症患者由来（以下患者由来）*Campylobacter jejuni*（以下 *C.jejuni*）菌株 88 株および当所で分離した鶏肉由来 *C.jejuni* 28 株の計 106 株を供試した。供試菌株は、使用時まで-80℃で保存した。

2 血清型別

衛生微生物技術協議会のリファレンスセンター配布抗血清（Lior(LIO)型別および TCK 型別抗血清）30 種類を用い、スライド凝集反応法で行った。

3 薬剤感受性試験

6 種類の抗生物質（EM, TC, NA, NFLX, OFLX, CPFX）について、Sensi-Disc(BD)を用いた一濃度ディスク法により試験した。

結 果

1 血清型

患者由来 *C.jejuni* の血清型を表 1 に示した。LIO4 型(17.0%)が最も多く、ついで LIO28 型(5.7%)が多くみられた。近年多く分離されていた LIO10 型は 1 株のみであった。

鶏肉由来 *C.jejuni* の血清型を表 2 に示す。LIO4 および LIO28 型がそれぞれ 6 株(21.4%) と最も多

く、ついで LIO10 型が 5 株(17.9%) みられた。

2 薬剤耐性

患者および鶏肉由来 *C.jejuni* の薬剤耐性パターンを表 3 に示す。患者由来、鶏肉由来ともにフルオロキノロン系 3 薬剤（NFLX, OFLX, CPFX）および NA に耐性を示す 4 剤耐性のパターンとフルオロキノロン系 3 薬剤、NA および TC に耐性を示す 5 剤耐性のパターンが多くみられた。

患者由来株では、感受性株の占める割合が多く 36.4%を占めているが、鶏肉由来株では、感受性株が 10.0%であった。

治療の第一選択薬である EM への耐性株はみられなかった。

患者由来株、鶏肉由来株ともにキノロン剤（NFLX, OFLX, CPFX, NA）への耐性化の傾向がみられる。5 年間の経年変化を表 4 に示す。

患者由来 *C.jejuni* の血清型別感受性試験結果を表 5 に示す。LIO4 型は、フルオロキノロン系 3 薬剤、NA および TC の 5 剤耐性が 8 株(53.3%)と多く分離され、フルオロキノロン系に 73.3%が耐性を示した。

謝 辞

カンピロバクター菌株を分与いただきました市立舟入病院の関係各位に対しまして深謝いたします。

表 1 患者由来 *C.jejuni* の血清型

血清型	株数	血清型	株数
LIO 1	3	LIO 28	5
LIO 2	1	LIO 30	1
LIO 4	15	LIO 36	3
LIO 5	1	LIO 49	1
LIO 6	3	LIO 50	1
LIO 7	1	TCK 1	4
LIO 9	2	TCK 12	1
LIO 10	1	TCK 26	4
LIO 11	2	LIO 1/4	4
LIO 26	1	LIO 4/10	2
LIO 27	1	UT	31
計			88

*：現 環境局施設部施設課

表2 鶏肉由来 *C.jejuni* の血清型

清血型	株数
LIO 4	6
LIO 7	2
LIO 10	5
LIO 22	1
LIO 28	6
LIO 49	2
TCK 1	1
LIO 1/4	1
UT	4
計	28

表3 患者由来および鶏肉由来 *C.jejuni* の薬剤耐性パターン

薬剤耐性パターン	患者由来		鶏肉由来	
	株数	%	株数	%
TC	11	12.5	3	10.7
NFLX/NA	1	1.1		
NFLX/OFLX/CPF/NA	22	25.0	10	35.7
NFLX/OFLX/CPF/NA/TC	22	25.0	12	42.9
感受性	32	36.4	3	10.7
計	88	100.0	28	100.0

表4 キノロン剤(NFLX/OFLX/CPF/NA)耐性株の経年変化*2

		2004年	2005年	2006年	2007年	2008年度
患者由来	耐性株数	96	77	34	38	45
	供試株数	193	226	81	82	88
	耐性率(%)	49.7	34.1	42.0	46.3	51.1
鶏肉由来	耐性株数	17	18	11	16	22
	供試株数	41	39	12	31	28
	耐性率(%)	41.5	46.2	91.7	51.6	78.6

*2: 2004年~2007年は年間集計, 2008年度は年度間集計の結果を示す。

表5 2008年度患者由来 *C.jejuni* の血清型別薬剤耐性パターン

薬剤耐性パターン	LIO 1	LIO 2	LIO 4	LIO 5	LIO 6	LIO 7	LIO 9	LIO 10	LIO 11	LIO 26	LIO 27	LIO 28
TC					1		1					
NFLX/NA	1											
NFLX/OFLX/CPF/NA			3	1								2
NFLX/OFLX/CPF/NA/TC			8				1			1		2
感受性	2	1	4		2	1		1	2		1	1
計	3	1	15	1	3	1	2	1	2	1	1	5

薬剤耐性パターン	LIO 30	LIO 36	LIO 49	LIO 50	TCK 1	TCK 12	TCK 26	LIO 1/4	LIO 4/10	UT	計
TC			1	1			2	1		4	11
NFLX/NA											1
NFLX/OFLX/CPF/NA	1				3	1	1		2	8	22
NFLX/OFLX/CPF/NA/TC		1					1	1		7	22
感受性		2			1			2		12	32
計	1	3	1	1	4	1	4	4	2	31	88