

## 小児細菌感染症の動向に関する疫学 (2006)

### Epidemiology on the Movement of Childhood Bacterial Infectious Disease(2006)

久保由美子 砂原千寿子 内田順子 津村秀信  
 Yumiko KUBO Chizuko SUNAHARA Junko UCHIDA Hidenobu TSUMURA

#### 要旨

香川県感染症発生動向調査事業による小児病原細菌検索材料は、本年87検体で、44検体から55株の病原細菌を分離した。分離された55株において多く分離されたのは、*S.aureus*、下痢原性大腸菌、*C.jejuni*、*Salmonella* 属菌などの病原菌であった。下痢原性大腸菌は9血清型16株が分離された。*Salmonella* 属菌は1株1血清型が分離された。*Salmonella* 属菌同定依頼は6株あり、4血清型が同定された。

キーワード：感染症発生動向調査 下痢原性大腸菌 *C.jejuni* *Salmonella* 属菌

### I はじめに

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(感染症法)に基づき策定した香川県感染症発生動向調査事業による2006年の病原細菌検索成績から見た県下の小児細菌感染症の動向について報告する。

### II 材料と方法

病原細菌分離材料は、各感染症発生動向調査検査医療定点を受診した小児患者から採取し、送付を受けた材料を検体として検査した。検体処理は、常法に従って行った<sup>1)</sup>。

### III 結果及び考察

#### 1 検査材料

病原細菌検索材料は2006年1月から12月末までに感染性胃腸炎の糞便が87検体あり、月平均7.3検体であった。

また、*Salmonella* 属菌の同定依頼が6株あった。

#### 2 病原細菌分離状況

検体総数87検体中44検体から病原細菌が分離され、分離率は50.6%であった。分離株数は55株(63.2%)で2005年と同様の検出率であった。

複数菌検出は10検体(22.7%)あり、その組み合わせは、下痢原性大腸菌と *S.aureus* が5検体、下痢原性大腸菌と *C.jejuni* が1検体、*C.jejuni* と *S.aureus* が3検体、*C.jejuni* と *S.aureus* と *K.oxytoca* が1検体であった。

月別分離状況は、図1・表1に示すように1月6検体中3検体(50.0%)、2月9検体中4検体(44.4%)、3月7検体中4検体(57.1%)、4月14検体中4検体(28.6%)、5月10検体中6検体(60.0%)、6月10検体中5検体(50.0%)、7月8検体中5検体(62.5%)、8月4検体中4検体(100.0%)、9月3検体中2検体(66.7%)、10月5検体中2検体(40.0%)、11月4検体中2検体(50.0%)、12月7検体中3検体(42.9%)であり、季節変動は見られなかった。

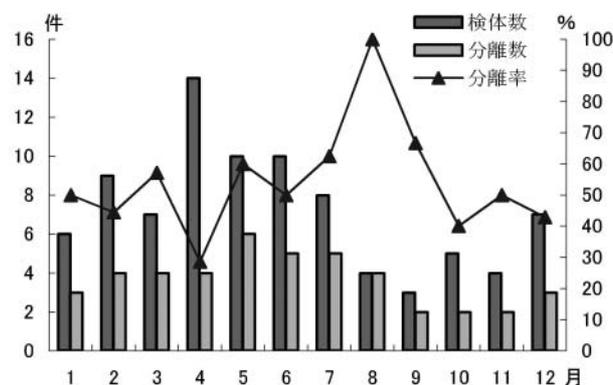


図1 月別検体数と分離率

なお、主要病原細菌分離状況からみた県下の感染症の動向は、次のとおりである。

表1 月別病原菌検出状況

		月												合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
糞便	検体数	6	9	7	14	10	10	8	4	3	5	4	7	87
	分離数	3	4	4	4	6	5	5	4	2	2	2	3	44
菌株								1	3	1		1	6	
分離菌内訳	下痢原性大腸菌	2	1		2	4	2	1	1		1		2	16
	<i>C.jejuni</i>	1		1	2				2		1	1	1	9
	<i>S.Enteritidis</i>									1				1
	<i>S.aureus</i>	1	2	2	2	3	3	2	3	1	1	1		21
	<i>K.oxytoca</i>		1	1		1		2	2		1			8
分離菌株数		4	4	4	6	8	5	5	8	2	4	2	3	55

## (1) 病原細菌の分離状況

分離菌55株中最も多かったのは、表1・図2に示すように *S.aureus* 21株(38.2%)で、次いで下痢原性大腸菌16株(29.1%)、*C.jejuni* 9株(16.4%)、*K.oxytoca* 8株(14.5%)、*S.Enteritidis* 1株(1.8%)であった。

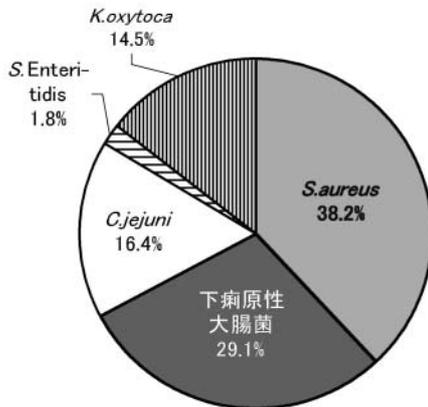


図2 分離菌の内訳

## ① 下痢原性大腸菌

下痢原性大腸菌が分離されたのは、16株(29.1%)で9種の血清型であった。その内訳は腸管病原性大腸菌(EPEC)に該当する、O18が7株、O44が2株、O1、O86a、O114、O119、O125、O126が各1株ずつと、O157が1株分離された。そのうちO44:H18、O119:HUT、O157:H16が腸管上皮細胞への接着障害に関与する *eaeA* 遺伝子を保有していた。

腸管出血性大腸菌(EHEC)、腸管毒素原性大腸菌(ETEC)、腸管侵入性大腸菌(EIEC)は分離されなかった。

② *Campylobacter jejuni/coli*

*Campylobacter* は *C.jejuni* が9株(16.4%)分離された。*C.jejuni/coli* の同定の指標とされているナリジクス酸に対する感受性<sup>2)</sup>は、5株(55.6%)が感受性株であった。

血清型別は実施していない。

③ *Salmonella* 属菌

感染症発生動向調査からは、*S.Enteritidis* 1株(1.2%)が分離された。

感染性胃腸炎の菌株同定依頼は、6株で4種類の血清型が分離された。内訳は、*S.Enteritidis* 2株(33.3%)、*S.Litchfield* 2株(33.3%)、*S.Typhimurium* 1株(16.7%)、*S.Singapore* 1株(16.7%)であり、全国的に検出されている血清型であった<sup>3)</sup>。

## ④ その他

*S.aureus* は21株(38.2%)が分離された。コアグラ-ゼ型・エンテロトキシン産生性は実施していない。

*K.oxytoca* は8株(14.5%)分離された。

## (2) 臨床症状

感染性胃腸炎における臨床症状は、87検体中、下痢80検体(92.0%)、腹痛44検体(50.6%)、嘔吐36検体(41.4%)、血便25検体(28.7%)、発熱34検体(39.1%)であった。

起因菌が分離された検体の臨床症状の割合もほぼ同じであり、起因菌による特徴的な症状はあられなかった。

(3) 年齢別病原細菌分離状況

年齢別にみた原因細菌分離状況を表2・図3・4に示す。送付検体数で最も多いのが、1～2歳32検体(36.8%)で次は、1歳未満16検体(18.4%)、5～6歳13検体(14.9%)、3～4歳11検体(12.6%)の順であった。

分離菌からみると、下痢原性大腸菌、*S.aureus*、*K.oxytoca* は14歳以下のすべてで検出され、*C.jejuni* は9歳以下で検出されたが、年齢による差はみられなかった。

IV まとめ

- 1 香川県感染症動向調査事業による病原細菌検索材料は87検体で分離検体数は44検体、分離菌株は55株となった。
- 2 感染性胃腸炎の主要起因菌は、下痢原性大腸菌、*Campylobacter jejuni*、*Staphylococcus aureus*、*Salmonella Enteritidis*、*Klebsiella oxytoca*などであった。

2006年は検体数が少なく全国状況と比較しにくいですが、この事業は全国病原微生物検出状況と今後の流行予測、香川県下の細菌感染症の傾向を把握するのに重要な事業であり、疫学情報を含めた長期的な観察が不可欠と思われる。

表2 年齢別病原細菌分離状況

年齢	<1	1～2	3～4	5～6	7～9	10～14	≥15	合計
検体数	16	32	11	13	9	4	2	87
分離数	12	12	3	7	7	5		44
下痢原性大腸菌	3	6	1	1	3	2		16
<i>C.jejuni</i>	2	2	2	2	1			9
<i>S.Enteritidis</i>					1			1
<i>S.aureus</i>	8	5	1	4	2	1		21
<i>K.oxytoca</i>	3	1			3	1		8
合計	16	14	4	7	10	4		55

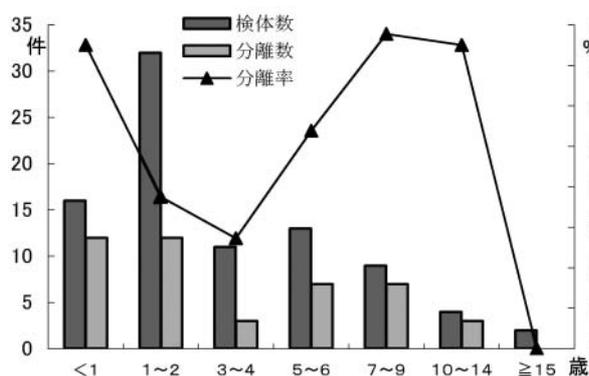


図3 年齢別分離状況

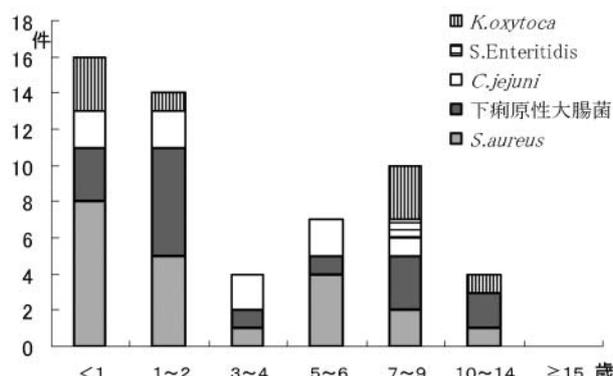


図4 年齢別分離菌の内訳

文献

- 1) 久保由美子, 多田千鶴子, 砂原千寿子, 多田芽生, 津村秀信: 小児病原感染症の動向に関する疫学(2004), 香川県環境保健研究センター所報(4) 202-206 (2005)
- 2) 厚生労働省監修: 食品衛生検査指針 微生物編233p 社会法人 日本食品衛生協会
- 3) 国立感染症研究所: 感染症情報センター, 病原微生物検出情報, サルモネラ上位15血清型(地研・保健所) (2005)