

小児感染症の動向に関する疫学 (2007)

Epidemiology on the Movement of Childhood Infectious Disease(2007)

薦田博也 内田順子 久保由美子 砂原千寿子 三木一男

Hhiroya KOMODA Junko UCHIDA Yumiko KUBO Chizuko SUNAHARA Kazuo MIKI

要 旨

香川県域で発生する細菌並びにウイルス感染症は、種々の要因に影響され複雑な流行像を呈する。特に、風邪症候群ウイルスの範疇に含まれ、多彩な臨床像を呈するウイルスの中には、その動向が不明なものも少なくない。香川県では旧伝染病予防法、感染症法に基づく香川県感染症発生動向調査事業に加え、1989年より県域で大規模な動向を示す神経系ウイルス感染症の動向解明調査を実施してきた。本調査成績に疫学的手法を加え、Adeno血清群、CoxsackieB群、Echo群の動向が徐々に解明され、解析結果で得られた様々な知見を報告してきた。本報では2007年の起因病原体として検出された *Campylobacter jejuni*・*Staphylococcus aureus* 各々13株、*Salmonella* Enteritidis 等細菌60株、CoxsackieB5型56株、InfluenzaA(H1)型42株、InfluenzaB型40株、Echo-9型39株、InfluenzaA(H3)型35株、Adeno-3型33株等ウイルス358株を過去の解析結果に基づき感染症の動向を疫学解析した。

キーワード： *C. jejuni* Influenzavirus Adeno3 CoxB5 の動向 香川県

I はじめに

香川県に於ける小児感染症対策は、旧伝染病予防法、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り実施してきた。また、小児ウイルス感染症では香川県感染症流行予測調査として1989年より法律に基づく調査では、多彩な病態を呈し、動向を正確に把握することが困難な神経系ウイルスの流行像解明を目的とした調査を実施した。

本報では、2007年の病原体検索成績等より県域の感染症の動向を疫学解析し、動向の制圧に関する情報を提供したので、その概要を報告する。

II 材料及び方法

病原体の検索は、香川県感染症発生動向調査事業並びに、香川県感染症流行予測調査より各医療機関から送付を受けた細菌59件、サルモネラ血清型別依頼11件、ウイルス1018件を材料とした。

細菌の分離、同定は常法¹⁾に従い行い、ウイルスの分離は、細胞培養 (RD-18S, FL, MDCK, Vero, 等) 及び、哺乳マウスを用いた。RotaA群、Adeno40/41型は、ELISA法による抗原検出、Norovirusは、RT-PCR法等によるウイルスRNAの検出等を実施した。ウイルスの同定は、国立感染症研究所、自家製マウス免疫腹水、市販抗血清等を用い既報²⁾のとおり実施した。

III 結 果

1 疾患別送付状況

検索材料は細菌59件、ウイルス1018件、計1077件が送付された。疾患別送付状況は、細菌関係では細菌性胃腸炎が58件98.3%と高率に占め、細菌性髄膜炎1件1.7%であった。ウイルス関係は呼吸器系疾患が525件51.6%と過半数を占め、次いでウイルス性胃腸炎159件15.6%、無菌性髄膜炎76件7.5%の順に多く送付された。例年³⁾に比べEcho群の小規模な動向により無菌性髄膜炎由来検体は減少した。月別送付状況は、細菌性胃腸炎の流行期7月に検体数は増加し、ウイルスはイ

ンフルエンザ疾患、ウイルス性胃腸炎の流行が一致した3月に検体数は増加し、流行する起因病原体の季節

特異性により検体数は増加傾向を示した。

表1 疾患別検体送付状況

疾患名	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
	細菌性胃腸炎		4	5	12	1	4	3	11	3	1	2	6	
細菌性髄膜炎													1	1
合計		4	5	12	1	4	3	11	3	1	2	6	7	59

2 検査材料別送付状況

細菌関係の検査材料別の送付状況は、糞便 58 件 98.3%、髄液 1.7%であった。

ウイルス関係は、咽頭拭い液 611 件 60.0%、糞便 227 件 22.3%、髄液 151 件 14.8%、結膜拭い液 16 件 1.6%、尿 5 件 0.5%、その他 8 件 0.8%と例年同様に咽頭拭い液

が過半数を占め、咽頭拭い液材料は Influenza A(H1)型・A(H3)型、B型の流行により3月に、糞便材料は Noro G II, RotaA の流行により3月、髄液は Echo-9 の流行により8月に増加傾向を示した。

表2 検査材料別検体数

採取部位	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
	糞便		4	5	12	1	4	3	11	3	1	2	6	
髄液													1	1
合計		4	5	12	1	4	3	11	3	1	2	6	7	59

3 主要細菌検出状況

細菌検索材料59件中36件より感染症発生動向監視対象細菌49株が検出され、年間分離率は83.1%であった。なお、サルモネラ血清型別依頼11株を追加した細菌性胃腸炎起病菌の動向は次のとおりであった。

(1) *Campylobacter jejuni/coli* の動向

C.jejuni 13株、*C.coli* 1株が分離され、*C.jejuni*は7月に6株46.1%と集中した。*C.jejuni/coli*の同定指標となるナリジクス酸は、耐性株は*C.jejuni*13株中3株23.1%、*C.coli*1株中1株100.0%で、*C.jejuni*は例年⁴⁾に比較して耐性株は減少した。

(2) *Salmonella* 属の動向

感染症発生動向調査検出1株、血清型別依頼11株の血清型は *S.Enteritidis* 6株50.0%、*S.Thompson* 5株41.7%、*S.Barilly* 1株1株8.3%であった。2006年に比較して *S.Enteritidis* は増加傾向を示した。

(3) 下痢原性大腸菌の動向

分離株9株は全て腸管病原性大腸菌であった。血清型別は O1:H- eae(-)2株、O1:H7 eae(-)・O1:H42 eae(+)⁵⁾・O18:H4 eae(-)⁶⁾・O18:H7 eae(-)⁷⁾・O18:HUT eae(-)⁸⁾・O114:H4 eae(-)⁹⁾・O146:H21 eae(+)¹⁰⁾各々1株であった。

(4) *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella oxytoca* の動向

S.aureus 13株、*K.oxytoca* 12株がほぼ年間を通して分離された。

4 主要ウイルス検出状況

ウイルス検索材料1018件より感染症発生動向監視対象ウイルス358株が検出され、年間分離率は35.2%であった。なお、主要ウイルスによる感染症の動向は次のとおりであった。

表3 疾患別検体送付状況

疾患名	月												合計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
インフルエンザ疾患		7	102	19	17				3		1	18	167
上部呼吸器系疾患	5	10	12	13	33	29	19	24	29	18	13	11	216
下部呼吸器系疾患	10	4	11	12	10	7	9	19	10	8	23	11	134
上・下部呼吸器系疾患	1	2		1				1	3				8
嘔吐下痢症	14	7	20	15	4	2	1	2	1	1	3	13	83
その他の胃腸炎	3	11	9	5	7	2	5	2	5	4	6	17	76
無菌性髄膜炎		3	5	2	7	12	4	10	15	4	10	4	76
眼疾患		1		2	2			2	1	2	3	4	17
発疹			1	4		5		1	1				12
不明熱	10	8	2	3	12	9	2	8	1	4	8	4	71
その他・不詳の疾患	8	10	23	4	18	11	13	25	8	10	13	15	158
合計	51	63	185	80	110	77	53	94	77	51	80	97	1018

(1) Influenzavirus の動向

香川県感染症発生動向調査事業に於いてインフルエンザ疾患を対象疾患とした。

2006/2007 流行年 Influenzavirus の動向は、A(H1)型 42 株、A(H3)型 35 株、B 型 40 株、計 117 株が分離された。3 型は何れも 2 月に初発分離以降より混在流行し、3 月をピークとして A(H1)型・A(H3)型は 4 月、B 型は 5 月まで継続流行した。この流行期間中に A(H3)型がインフルエンザ脳症より 2 株分離された。流行株の抗原性は、A(H1)型は A/New Caledonia/20/1999 に 1:40 15 株、1:80 15 株、A(H3)型は A/Hiroshima/52/2005 に 1:160 4 株、1:320 15 株、1:640 16 株、B 型は B/Malaysia/2506/2004 に 1:80 5 株、1:160 35 株であった。また、2007/2008 流行年の流行は早く、12 月に A(H1)型が 12 株分離された。

(2) Adenovirus の動向

香川県感染症発生動向調査事業では Adenovirus の動向監視は流行性角結膜炎及び小児科領域では感染性胃腸炎、無菌性髄膜炎及び主に 3 型により惹起される咽頭結膜熱を対象疾患とした。また香川県感染症流行予測調査では動向の全容解明を目的とし、Adenovirus により引き起こされる可能性のある疾患を対象とした。

Adenovirus は 3 血清型 63 株が分離され、Adeno3 型

が 33 株 52.4% と最も多く、次いで Adeno2 型 27 株 42.9%、Adeno40/41 型 3 株 4.7% であった。

Adeno3 型は、2006 年の 149 株に比べ、2007 年は 33 株 22.4% に激減し、2003 年 4 月からの長期間に亘る周期流行⁵⁾の終息を窺わせた。動向は小規模となったが Adeno3 型の流行期 4~6 月にピークが確認された。疾患別分離状況は、流行性角結膜炎は 3 株 9.1% で、小児科領域から 30 株 90.1% が分離された。分離株 30 株の病態は、感染症発生動向調査指標疾患の咽頭結膜熱からの分離は無く、急性気道炎からの分離が 26 株 86.7% と高率に占め、次いで、熱性痙攣・不明熱各々 2 例 6.7% であった。急性気道炎では咽頭炎が 19 株 63.3% と多く、周期流行初期に多発傾向を示した重篤性の強い下気道炎からの分離⁶⁾は 6 株 20.0% と減少した。Adeno2 型も 2006 年の分離数 43 株に比べ、27 株 62.8% に減少し、5~6 月を流行のピークとした。病態は急性気道炎からの分離が 27 株中 18 株 66.7% と多くを熱性痙攣 3 株 11.1%、胃腸炎・発疹各々 2 株 7.4%、筋炎・不明熱各々 1 株 3.7% と多彩な疾患から分離された。

表4 検査材料別検体数

採取部位	月													合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
咽頭ぬぐい液		23	28	128	40	66	50	38	60	52	31	49	46	611
糞	便	19	20	42	28	20	11	9	12	9	10	12	35	227
髄	液	8	14	15	9	22	13	6	17	14	8	14	11	151
	尿						1		1	1		1	1	5
結膜ぬぐい液					2	2			2	1	2	3	4	16
その他		1	1		1		2		2			1		8
合計		51	63	185	80	110	77	53	94	77	51	80	97	1018

(3) CoxsackievirusBの動向

香川県感染症発生動向調査事業では無菌性髄膜炎を対象疾患とし、香川県感染症流行予測調査では動向の全容を把握するために脳炎・脳症等を始めとしてCoxB群により引き起こされる可能性のある多彩な疾患を対象とした。

CoxB群は、県域での周期流行型のCoxB5型⁷⁾56株が分離された。その動向は1月に散発発生後、6～7月をピークとして9月に終息した。感染症発生動向調査指標疾患の無菌性髄膜炎からの分離は僅かに8株14.3%に留まり、急性気道炎39株69.6%、痙攣重積・熱性痙攣・不明熱各々2株3.6%、筋炎・血小板減少症・痙攣各々1株1.8%と急性気道炎からの分離が大部分を占めた。

(5) Echovirusの動向

香川県感染症発生動向調査事業では無菌性髄膜炎を対象疾患とし、香川県感染症流行予測調査では動向の全容を把握するために脳炎・脳症等を始めとしてEcho群により引き起こされる可能性のある多彩な疾患を対象とした。

Echovirus群は、Echo9型が39株分離され、7月に初発分離後、8月38株97.4%をピークとして短期間で終息した。感染症発生動向調査指標疾患の無菌性髄膜炎からの分離は7株17.9%と少なく、急性気道炎24株61.5%、不明熱4株10.3%、熱性痙攣2株5.1%、発疹・痙攣各々1株2.6%であった。今季流行は、急性気道炎を主流としたEcho群としては特異的病態を呈する流行を示した。

(6) Norovirusの動向

香川県感染症発生動向調査事業に於いて感染性胃腸

炎等を対象疾患とした。県域では例年10月下旬頃に初発検出以降より12月をピークとし、4月頃まで流行が確認される。

2006/2007流行年は、流行の初発は確認されず、2005/2006流行年以降、ほぼ年間を通してNoroGI, GIIが検出され、2006年12月40株をピークとした。継続流行は2007年4月に終息し、NoroGIIが流行後期の1～4月に23株検出された。2007/2008流行年は11月29日に初発検出と例年より1ヶ月程度流行の遅れが確認された。流行のピークは12月としたが、検出数は20株と少なく、前季流行の40株と比べ50.0%に減少し、小規模流行となった。2007年に検出されたNoroGII44株の病態は、嘔吐下痢症25株56.8%、急性胃腸炎14株31.8%、急性腸炎3株6.8%、肝機能障害1株2.3%と嘔吐下痢症が過半数を占めた。

(7) Rotavirus A群の動向

香川県感染症発生動向調査事業に於いて感染性胃腸炎等を対象疾患とした。県域では例年1月頃に初発検出以降、2～3月をピークとした流行が確認される。

RotaA群は、39株検出され、3月14株35.9%、4月16株41.0%をピークとした。例年、2～3月を流行期とするが、今季は流行時期に1ヶ月程度の遅れがみられる特異的流行様式を示した。病態は、嘔吐下痢症25株64.1%、胃腸炎10株25.6%、不明熱2株5.1%、急性扁桃炎・肺炎各々1株2.6%と例年同様に嘔吐下痢症が多くを占めた。

表5 月別分離状況

菌種・群	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
<i>Salmonella</i> O7							2		1	2	1		6
<i>Salmonella</i> O9			2			1		1	1		1		6
<i>Campylobacter jejuni</i>					2		6		1	2	1	1	13
<i>Campylobacter coli</i>					1								1
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	2	1		1	2	2			2	1	1	13
<i>Escherichia coli</i> O1	1					1	1				1		4
<i>Escherichia coli</i> O18		2	1										3
<i>Escherichia coli</i> O114							1						1
<i>Escherichia coli</i> O146											1		1
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	1	1		1	1	2	3			1	1	12
	3	5	5	0	5	5	14	4	3	6	7	3	60

(8) 疾患別分離状況

疾患別分離状況は、呼吸器系疾患からの分離が 358 株中 226 株 63.1%と最も多く、次いで感染性胃腸炎 83 株 23.2%、不明熱 20 株 5.6%、無菌性髄膜炎 16 株 4.5%、眼疾患・発疹各々3 株 0.8%の順に多い検出状況となった。本年は、InfluenzaA(H1)型、A(H3)型、B型の流行に加え CoxB5 型、Echo9 型の急性気道炎を主流とした特異的流行により呼吸器系疾患からの分離数は増加傾向

を示した。感染性胃腸炎では、Norovirus GIIの小規模流行により検出数は減少した。無菌性髄膜炎は、CoxB5 型・Echo9 型各々8 株と両血清型の中枢神経系への侵襲は少なく、急性気道炎を主流とする特異的流行により分離は少数であった。眼疾患は Adeno3 型の周期流行の終息により Adeno3 型 3 株に留まった。不明熱は Echo9 型 6 株、Adeno2 型・Adeno3 型・CoxB5 型各々4 株が分離された。

表6 サルモネラの血清型別

血清型	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
<i>Salmonella</i> Thompson							2		1	2			5
<i>Salmonella</i> Barilly											1		1
<i>Salmonella</i> Enteritidis			2			1		1	1		1		6
			2			1	2	1	2	2	2		12

IV 考察

香川県感染症発生動向調査事業より送付された細菌検索材料 59 件中 39 件より発生動向監視対象病原細菌 49 株を分離し、年間分離率は 83.1%であった。また、サルモネラ血清型別依頼は 11 株であった。

細菌性胃腸炎の動向は、*Campylobacter jejuni*は7 月に集中して分離されたが、他の検出細菌はほぼ年間

を通して分離され、季節性は確認されなかった。本年の検出細菌中で最も多く占めるのは、*Campylobacter jejuni*・*Staphylococcus aureus* 60 株中各々13 株 21.7%、次いで *Klebsiella oxytoca*・*Salmonella* 属各々12 株 20.0%、腸管病原性大腸菌 9 株 15.0%、*Campylobacter coli* 1 株 1.7%の順であった。検出数で最も多い *Campylobacter jejuni*は、全国的にも検出数は増加傾向

向を示しており、感染症発生動向調査に於いてもそれを反映する状況となった。

香川県感染症発生動向調査事業並びに、香川県感染症流行予測調査より送付されたウイルス検索材料1018件より358株の発生動向監視対象ウイルスが検出され、年間分離率は35.2%であった。

分離材料別状況は、検体数1018件中咽頭拭い液611件60.0%、糞便227件22.3%、髄液151件14.8%、結膜拭い液16件1.6%、尿5件0.5%、その他8件0.8%であった。材料別送付状況は、咽頭拭い液ではInfluenza A(H1)型、A(H3)型、B型の3型の流行のピークが集中した3月に128件と送付検体は急増した。また、8月送付材料の増加はEcho9型の急性気道炎を主流とした特異的流行に由来した。糞便材料は2月の増加はNoro GII, RotaA群、12月はNoro GIIの流行に由来した。送付材料は、流行するウイルスの季節特異性により増減し、発生動向監視対象ウイルスが送付材料中に多く含まれる可能性が示唆された。

月別分離状況は、1月51件中13株25.5%、2月63件中16株25.4%、3月185件中108株58.4%、4月80件中37株46.3%、5月110件中36株32.7%、6月77件中37株48.1%、7月53件中25株47.2%、8月94件中39株41.5%、9月77件中4株5.2%、10月51件中4株7.8%、11月80件中6株7.5%、12月97件中33株34.0%、であった。分離率はInfluenza A(H1)型、A(H3)型、B型、RotaA群の流行のピークが一致した3月に58.1%と高率となったのに対し、発生動向監視対象ウイルスの流行期以外の9~11月は低率となった。

疾患別分離状況は、インフルエンザ疾患358株中120株33.5%、感染性胃腸炎83株23.2%、上部呼吸器系疾患66株18.4%、下部及び上・下部呼吸器系疾患40株11.2%、不明熱20株5.6%、無菌性髄膜炎16株4.5%、その他・不詳の疾患7株2.0%、眼疾患・発疹各々3株の順に多く分離された。疾患別分離率は、インフルエンザ疾患167件中120株71.9%、嘔吐下痢症83件中51株61.4%、その他の胃腸炎76件中32株42.1%、上部呼吸器系疾患216件中66株30.6%、下部及び上・下部呼吸器系疾患142件中40株28.2%、不明熱71件中20株28.2%、発疹12件中3株25.0%、無菌性髄膜炎76件中16株21.1%、眼疾患17件中3株17.6%、その他・不詳の疾患158件中7株4.4%の順に高い分離率となり、イ

ンフルエンザ疾患、嘔吐下痢症等の特定のウイルス及び、血清型・遺伝子型等に起因する疾患は高い分離率を示した。

また、神経系ウイルス感染症の流行像解明を目的とした香川県感染症流行予測調査に於いて分離されたウイルス及び、血清型は、呼吸器系疾患からAdeno2型27株中18株66.7%、Adeno3型33株中26株78.8%、CoxB5型56株中37株66.1%、Echo9型39株中24株61.5%、RotaA群39株中2株5.1%、発疹Adeno2型27株中2株7.4%、Echo9型39株中1株2.6%、不明熱Adeno2型27株中4株1.5%、CoxB5型56株中4株7.1%、Echo9型39株中6株15.4%、RotaA群39株中2株5.1%、その他・不詳の疾患Adeno2型27株1株3.7%、CoxB5型56株中5株8.9%、Noro GII44株中1株2.3%であった。感染症法に基づき実施する香川県感染症発生動向調査事業で動向の指標となる対象疾患以外の多彩な疾患からCoxB5型56株中48株85.7%、Echo9型39株中31株79.5%、Adeno3型33株中30株90.9%、Adeno2型27株中25株96.6%が高頻度で分離され、法律に基づく調査では対象病原体の動向を予測するのは極めて困難であり、現行の監視体制の継続性を示唆させた。

本調査に於いて2004年4月から高頻度で分離されたAdeno3型は、本年は検出数は33株と激減し、長期間に亘る周期流行の終息を窺わせた。しかし、地域常在化傾向が強い血清型の特性により、周期流行の狭間に於いても小規模流行は確認される。本年も同様に5~6月をピークとした流行が確認され、急性気道炎26株中重篤性の強い下気道炎から6株23.1%が検出された。Adeno2型もAdeno3型と同様に5~6月をピークとした流行が確認されたが、検出数は2006年の43株に比べ27株と62.8%に減少し、小規模流行に留まった。検出疾患では、稀に確認される筋炎より1株3.7%検出され、下気道炎より4株14.8%が検出された。Enterovirusは、CoxB5型56株、Echo9型39株が検出されたが、何れの血清型も香川県感染症発生動向調査事業に於いて対象疾患となる無菌性髄膜炎からの分離はCoxB5型8株14.3%、Echo9型7株17.9%と低率であり、急性気道炎からの検出がCoxB5型39株69.6%、Echo9型24株61.5%と大部分を占め、特異的流行像を呈し、流行年による流行実態の多様性が示唆された。

香川県域で発生したウイルス感染症の病因ウイルス

として 358 株が検出された。検出ウイルス中で最も多く占めるのは CoxB5 型 56 株 15.6%, 次いで Noro GII 44 株 12.3%, InfluenzaA(H1)型 42 株 11.7%, InfluenzaB 型 40 株 11.2%, Echo9 型 39 株 10.9%・RotaA 群 39 株 10.9%, InfluenzaA(H3)型 35 株 9.8%, Adeno3 型 33 株 9.2%, Adeno2 型 27 株 7.5%, Adeno40/41 型 3 株 0.8%の順に多く検出された。香川県域の主要ウイルスの動向を病原微生物検出情報ウイルス集計⁸⁾より比較検討すると、Influenzavirus の全国の動向は、A(H1)型は 2 月 144 株, 3 月 191 株, 3 月 111 株, A(H3)型は 1 月 439 株, 2 月 911 株, 3 月 716 株, 4 月 236 株, B 型は 1 月 220 株, 2 月 681 株, 3 月 830 株, 4 月 160 株と A(H1)型は 3 月, A(H3)型は 2 月, B 型は 3 月をピークとした動向を示しており、本県の地域性を考慮するとほぼ一致した流行状況であった。CoxB 群の全国の動向は、何れの血清型も大規模な動向は確認されず、CoxB5 型が血清群中では最も多く、5 月 8 株, 6 月 31 株, 7 月 87 株, 8 月 76 株, 9 月 70 株, 10 月 55 株, 11 月 42 株, 12 月 20 株検出されており、6 月, 7 月は本県の分離数が多くを占めた。Echo 群の全国の動向は、何れの血清型も全国規模での動向は確認されず、Echo30 型が最も多く、次いで Echo9 型, Echo25 型の順であった。Echo9 型は、全国では 7 月 2 株, 8 月 38 株, 9 月 1 株, 11 月 1 株されており、県域の検出は 7 月 1 株, 8 月 38 株と本県の検出が高率に占める限局流行であった。本年は全国的にも CoxB 群, Echo 群による大規模な動向は確認されなかったが、Enterovirus による各地域間の流行像の多様性が示唆された。また、感染性胃腸炎起因ウイルスでは、2006/2007 流行年の Norovirus の動向は、全国とほぼ一致した流行状況を示した。2007/2008 流行年は全国的にも検出数は少なく、NoroGII の前季流行 2006 年 11 月 1572 株, 12 月 1399 株と比較し、今季 11 月 431 株, 12 月 751 株と動向規模は小規模となった。本県も同様な傾向を示し 12 月の検出数は前季 40 株から今季 20 株に半減した。RotaA 群は、本県と同様に流行期の遅れが確認され、2 月 100 株, 3 月 156 株, 4 月 234 株, 5 月 108 株と 4 月をピークとする流行状況であった。

最後に、香川県域に於ける主要感染症の動向は、全国状況とほぼ一致した傾向を示し推移する。しかし、その動向は、自然環境の変化、社会的要因、各病原体間の感染力の相違及び、感受性側の要因等に影響を受

け複雑な流行様式を呈する。今後も各感染症起因病原体に対する監視体制を強化し、流行予測情報等により動向を最小限に制圧する必要性が示唆された。

V まとめ

2007 年の感染症法に基づく香川県感染症発生動向調査事業並びに、神経系ウイルス感染症の動向の制圧を目的とした香川県感染症流行予測調査に於ける病原体検索材料は、細菌 59 件、サルモネラ血清型別依頼 11 件、ウイルス 1018 件であった。細菌関係では 60 株の監視対象病原細菌を分離・同定し、ウイルス関係では 358 株を検出した。県域に於ける主要病原体の動向は次のとおりである。

1. 細菌性胃腸炎は、検出細菌中で最も多く占めたのは *C. jejuni*・*S. aureus* 60 株中各々 13 株 21.7%で、*C. jejuni* は 7 月に集中して分離され、本菌は全国的にも検出数は増加傾向を示しており、感染症発生動向調査に於いても全国状況を反映した。
2. 2006/2007 流行年インフルエンザ疾患は、A(H1)型, A(H3)型, B 型が混在流行し、全国の流行とほぼ同様な傾向を示した。流行株の抗原性は、A(H3)型はワクチン株とほぼ一致したが、A(H1)型, B 型は若干異なる株が流行の主流を占めた。
2. Adenovirus 感染症では、Adeno3 型は本年は検出数は 33 株に激減し、2004 年 4 月からの長期間に亘る周期流行の終息を窺わせた。また、Adeno2 型も 2006 年に比較し、小規模流行となった。
3. 無菌性髄膜炎起因ウイルスの動向は、CoxB5 型 56 株, Echo9 型 39 株が分離され、CoxB5 型は 6~7 月, Echo9 型は 8 月をピークとした流行を示した。急性気道炎からの分離が CoxB5 型 39 株 69.6%, Echo9 型 24 株 61.5% を占める特異的流行像を呈した。また、Echo9 型は本県の検出数が高率に占め、香川県域の限局流行であった。
4. ウイルス性胃腸炎は、Noro GII 44 株, RotaA 群 39 株が検出され、Norovirus は 2006/2007 流行年に比較して、2007/2008 流行年の動向は全国の状況と同様に小規模流行に留まった。RotaA 群は、全国と同様に流行期に遅れが確認される特異的流行様式を呈した。

香川県域に於ける小児感染症の動向は、全国状況と

ほぼ一致した傾向を示し推移する。しかし、その動向は、自然環境の変化、社会的要因、各病原体間の感染力の相違及び、感受性側の要因等に影響を受け複雑な流行様式を呈する。今後も各感染症起因病原体に対する監視体制を強化し、流行予測情報等により動向を最小限に制圧する必要性が示唆された。

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: 小児細菌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, 3, 202-206, (2005)
- 2) 三木一男, 山西重機, 山本忠雄: 香川県におけるウイルス分離からみた感染症の動向について, 四国公衆衛生学会誌, 34, 240-244, (1989)
- 3) 三木一男, 亀山妙子: 小児ウイルス感染症の動向に関する疫学(2003), 香川県環境保健研究センター所報, 3, 108-114, (2003)
- 4) 久保由美子, 砂原千寿子, 内田順子, 津村秀信: 小児細菌感染症の動向に関する疫学(2006), 香川県環境保健研究センター所報, 6, 128-130, (2007)
- 5) 三木一男, 森下市子, 津村秀信: Adenovirus3 による地域特異性流行像に関する疫学的解析, 香川県環境保健研究センター所報, 3, 102-107, (2003)
- 6) 三木一男, 亀山妙子, 山西重機: 呼吸器系疾患からのアデノウイルス3型の分離状況, 病原微生物検出情報, 24, 9, 225, (2003)
- 7) 三木一男, 亀山妙子, 山西重機: Cocksackievirus B5 型感染症の疫学解析, 香川県衛生研究所報, 28, 23-28, (2006)
- 9) 国立感染症研究所, 厚生労働省健康局結核感染症課: 病原微生物検出情報, 339, 140, (2008)

Abstract

The bacillus and the viral infectious disease that occurs in the Kagawa Prefecture region are influenced by various factors and take the form of a complex fashion. There is much what has an unknown trend in the virus which assumes a variegated clinical picture among cold syndrome viruses especially. In Kagawa Prefecture, the situation of the occurrence of the infectious disease based on the law has been investigated. In addition, the trend clarification investigation of the nervous system virus infectious disease that shows a large-scale trend in the prefecture region in 1989 has been executed. The trend of the Adeno serum group, the CocksackieB group, and the Echo group was gradually clarified by adding an epidemiology technique to this investigation result. Moreover, it has reported on various findings obtained according to the analytical result. The bacillus 60 stocks and virus 358 stocks were detected as a pathogen in 2007. In the bacillus, the *Campylobacter jejuni* 13 stock, the *Staphylococcus aureus* 13 stock, and *Salmonella Enteritidis*, etc. were 60 stocks. In the virus, the CocksackieB5 type 56 stocks, InfluenzaA(H1) type 42 stocks, InfluenzaB type 40 stocks, Echo-9 type 39 stocks, InfluenzaA(H3) type 35 stocks, and Adeno-3 type 33 stocks, etc. were 358 stocks. The result analyzed the trend of the infectious disease in the epidemiology based on a past analytical result.