

感染症対策特別委員会

目 次

広島県下における肺炎球菌および インフルエンザ菌の耐性状況調査報告書

- I. は じ め に
- II. 調査材料および方法
- III. 結 果
- IV. ま と め

感染症対策特別委員会

(平成 17 年度)

広島県下における肺炎球菌および インフルエンザ菌の耐性状況調査報告書

広島県地域保健対策協議会感染症対策特別委員会

委員長 横山 隆

解析担当者 桑原 正雄・藤上 良寛

I. はじめに

近年、小児科、内科および耳鼻科領域を中心とした市中感染症の主たる原因菌である肺炎球菌およびインフルエンザ菌においてペニシリン系薬や多くのセフェム系薬に低感受性を示すペニシリン耐性肺炎球菌 (penicillin intermediate *Streptococcus pneumoniae*: PISP または penicillin resistant *Streptococcus pneumoniae*: PRSP) や耐性インフルエンザ菌 (β -lactamase non-producing ampicillin resistant *Haemophilus influenzae*: BLNAR) が急激に増加し、とくに外来診療における抗菌薬選択の上で大きな問題となっている。こうした状況を鑑み、広島県下の耐性菌の現状を把握し、地域レベルでの情報を県民や県下の各医療機関へ提供することは、今後の感染症治療における適正な抗菌薬選択や耐性菌対策あるいは啓発活動を推進する上で大変重要なことと考える。

今回、広島県下各施設における肺炎球菌およびインフルエンザ菌の耐性状況を把握することを目的に調査を行った。

II. 調査材料および方法

1. 調査依頼および調査用紙の送付

(社)広島県臨床検査技師会学術部感染制御部門の協力を得て、広島県下の会員施設を対象に、施設長の承諾が得られた施設に調査用紙 (エクセルシート) を送付した。

2. 調査期間

2004 年 1 月から 12 月までの 1 年間を調査期間とした。調査は半年ごとに 2 回に分け、第 1 回目 (1 月～6 月分) を 2004 年 11 月末に、第 2 回目 (7 月～12 月分) を 2005 年 2 月末に収集した。

3. 調査内容

月別・診療科別・材料別に各協力施設で日常検査として測定された肺炎球菌およびインフルエンザ菌の薬剤感受性成績を収集した。診療科は小児科、耳鼻科および内科の外来 3 診療科に、材料は咽頭ぬぐい液、上咽頭ぬぐい液、鼻汁・鼻腔分泌物、耳漏、血液、髄液および喀痰の 7 種類に限定した。両菌種とも薬剤感受性判定に際しての breakpoint は米国臨床検査標準化委員会 (National Committee for Clinical Laboratory Standards: NCCLS M100-S14, 2004) の基準を採用した (文末参考資料参照)。すなわち、肺炎球菌については、期間中に各施設で測定された検査総株数、penicillin susceptible *Streptococcus pneumoniae* (PSSP)、PISP および PRSP のおのおのの株数を収集した。なお、肺炎球菌の disk 法による薬剤感受性測定については、NCCLS の判定基準では oxacillin (MIPIC) の阻止円直径が ≤ 19 mm を示す株については、penicillin G (PCG) の minimum inhibitory concentration (MIC) を測定し、PISP と PRSP とを区別することになっている。しかし、多くの施設では、disk 法を実施しながら同時に PCG の MIC を測定することは難しく、今回の調査では、disk 法で PSSP と判定された株以外 (MIPIC の阻止円直径 ≤ 19 mm の株) は PRSP として収集した。同様に、インフルエンザ菌についても検査総株数、 β -lactamase 産生株数および β -lactamase 非産生株における ampicillin (ABPC) に対する感受性が susceptible (S)、intermediate (I) および resistant (R) と判定されたおのおのの株数を収集した。また、各施設での測定法を把握するために、菌種別に disk 法 (センシディスク: 日本ベクトンディッキンソン, KB ディスク: 栄研化学) または MIC 法の選択記載欄を設けた。

4. 成績の集計方法

成績の集計に際しては、いずれの菌種もセンチディスク法、KBディスク法についてはNCCLSに準ずるdisk法として一括した。肺炎球菌についてはMIC法とdisk法とは別々に集計し、disk法でPRSPとして収集された株については「PISPまたはPRSP」として表記した。インフルエンザ菌については、disk法およびMIC法は「NCCLS法」として一括した。また、地域別検討に際しては、広島県二次保健医療

圏図(図1)の地域区分を採用し、広島、広島中央、広島西、呉、尾三、福山・府中および備北の7地域に分類した。

Ⅲ. 結 果

1. 協力施設および収集株数の内訳

今回の調査で協力の得られた施設は、検査センターを含む県下34施設であった(表1)。

地域別収集株の内訳を表2に、月別材料別収集株

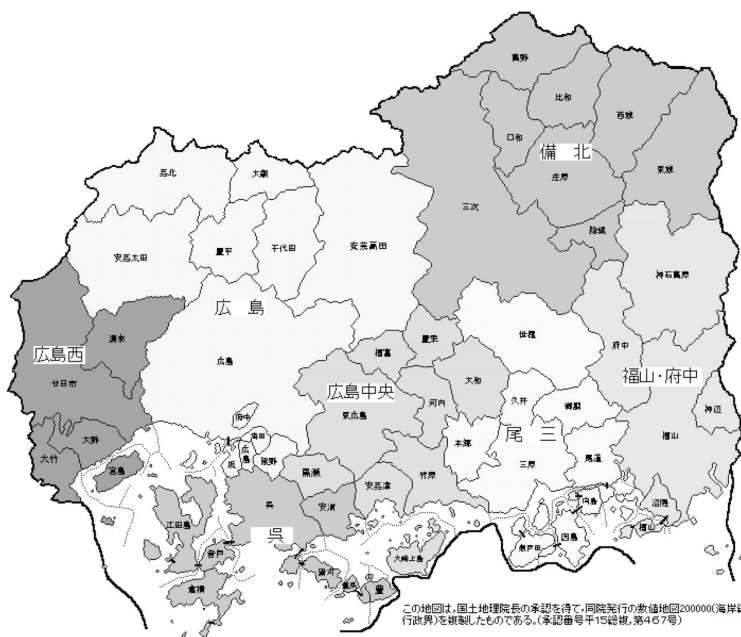


図1 広島県二次保健医療圏図
(<http://www.pref.hiroshima.jp/chiiki/chisui/kubun/s02.html>)

表1 調査協力施設(広島県下34施設) (順不同)

地域	施設名	地域	施設名
広島	広島県立広島病院	尾三	特定医療法人里仁会 興生総合病院
	広島大学病院		J A尾道総合病院
	J R広島鉄道病院		日立造船健康保険組合 因島総合病院
	J A吉田総合病院		公立世羅中央病院
	広島市医師会臨床検査センター		医療法人啓卯会 村上記念病院
	広島市立広島市民病院		福山・府中
	広島赤十字・原爆病院	国立病院機構 福山医療センター	
	広島共立病院	福山臨床検査センター	
	済生会広島病院	医療法人陽正会 寺岡記念病院	
	広島市立安佐市民病院	特定医療法人定和会 神原病院	日野内科・小児科クリニック
広島中央	国立病院機構 東広島医療センター	蒼生会 楠本病院	
広島中央	県立安芸津病院	福山市民病院	
広島西	国立病院機構 広島西医療センター	備北	庄原赤十字病院
広島西	J A広島総合病院		町立西城病院
広島西	国立病院機構 呉医療センター		市立三次中央病院
呉	呉市医師会病院臨床検査センター		
	呉共済病院		
	中国労災病院		

の内訳を表3-1および3-2に示した。なお、34施設中1施設については9月および10月の2カ月分のみ収集であった。収集された薬剤感受性成績は、肺炎球菌5,925株、インフルエンザ菌3,724株であった。地域別では、広島地域が肺炎球菌3,399株、インフルエンザ菌2,969株ともっとも多かった。由来材料の内訳は、両菌種ともに鼻汁・鼻腔分泌物由来

がもっとも多く、ついで咽頭ぬぐい液、上咽頭ぬぐい液、喀痰の順であった。また、血液からは肺炎球菌、インフルエンザ菌がそれぞれ44,4株、同様に髄液からはそれぞれ19,4株が分離されていた。また、収集株数は両菌種とも冬場に多く夏場に少ない傾向にあった。

表2 地区別収集株数 (単位:株数)

地 域	肺炎球菌	インフルエンザ菌
広 島	3,399	2,969
広島中央	213	173
広島西	77	40
呉	638	154
尾 三	253	266
福山・府中	1,139	86
備 北	206	36
計	5,925	3,724

表3-1 月別材料別収集株数(肺炎球菌) (単位:株数)

年月 材料	2004年												計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
咽頭ぬぐい液	46	44	59	71	66	55	25	16	33	81	74	89	659
上咽頭ぬぐい液	40	45	54	63	52	36	11	14	10	26	38	52	441
鼻汁・鼻腔分泌物	215	246	282	308	281	260	127	96	228	550	347	386	3,326
耳漏	37	37	36	49	59	48	17	14	11	31	48	53	440
血液	1	0	2	1	1	1	2	0	3	31	0	2	44
髄液	0	0	0	0	0	0	0	0	6	13	0	0	19
喀痰	62	59	55	57	61	42	46	43	250	201	54	66	996
計	401	431	488	549	520	442	228	183	541	933	561	648	5,925

表3-2 月別材料別収集株数(インフルエンザ菌) (単位:株数)

年月 材料	2004年												計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
咽頭ぬぐい液	37	37	54	45	50	35	39	22	17	24	46	108	514
上咽頭ぬぐい液	27	39	36	49	24	24	13	15	9	7	23	43	309
鼻汁・鼻腔分泌物	166	207	219	249	181	165	90	70	68	136	215	258	2,024
耳漏	38	32	42	34	33	49	18	14	14	18	50	73	415
血液	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	4
髄液	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	4
喀痰	28	29	51	46	44	43	29	43	23	32	42	44	454
計	296	344	402	423	333	317	191	166	131	217	377	527	3,724

2. 薬剤感受性の測定法 (表4)

薬剤感受性の測定は、いずれの施設も MIC 法、disk 法ともに NCCLS に準拠した方法で測定されていた。内訳は、肺炎球菌で MIC 法が 26 施設、disk 法が 8 施設、インフルエンザ菌で MIC 法が 23 施設、disk 法が 11 施設であった。なお、調査途中で disk 法から MIC 法へ変更した施設が、肺炎球菌で 2 施設、インフルエンザ菌で 1 施設にみられた。

表4 薬剤感受性測定法の内訳

(単位：施設)

測定法\菌種	肺炎球菌	インフルエンザ菌
MIC 法	26 (1)	23 (2)
disk 法	8	11

() 調査途中で、測定法を disk 法から MIC 法へ変更した施設を再掲

3. 薬剤感受性成績

収集された肺炎球菌およびインフルエンザ菌全体の薬剤感受性成績を表5-1 および5-2に示した。肺炎球菌 5,925 株のうち、MIC 法で測定された株は 4,613 株であり、このうち、PISP は 55.4%、PRSP は 10.4% であった。一方、disk 法で測定された株は 1,312 株で、このうち、「PISP または PRSP」と判定された株は 33.8% であった。インフルエンザ菌では 3,724 株のうち、S と判定された株は 37.7%、I は 15.6%、R は 39.4%、 β -lactamase 産生株は 7.3% であった。 β -lactamase 非産生で I および R を示した株を BLNAR とすると全体の 55.0% を占め、 β -lactamase 産生株を含めた ABPC 耐性株は 62.3% であった。

診療科別薬剤感受性成績を表6-1 および6-2に示した。肺炎球菌での PISP と PRSP とを合わせた耐

表5-1 収集株の薬剤感受性 (肺炎球菌)

測定法	株数	PSSP (%)	PISP (%)	PRSP (%)
MIC 法	4,613	1,575 (34.1)	2,556 (55.4)	482 (10.4)
disk 法	1,312	868 (66.2)	444 (33.8)*	

* PISP または PRSP

表5-2 収集株の薬剤感受性 (インフルエンザ菌)

測定法	株数	S (%)	I (%)	R (%)	β -lactamase 産生株 (%)
NCCLS 法	3,724	1,404 (37.7)	582 (15.6)	1,468 (39.4)	270 (7.3)

S : susceptible I : intermediate R : resistant

表6-1 診療科別薬剤感受性 (肺炎球菌)

診療科	測定法	株数	PSSP (%)	PISP (%)	PRSP (%)
小児科	MIC 法	1,503	446 (29.7)	848 (56.4)	209 (13.9)
	disk 法	478	388 (81.2)	90 (18.8)*	
耳鼻科	MIC 法	2,548	894 (35.1)	1,460 (57.3)	194 (7.6)
	disk 法	268	69 (25.7)	199 (74.3)*	
内科	MIC 法	562	235 (41.8)	248 (44.1)	79 (14.1)
	disk 法	566	411 (72.6)	155 (27.4)*	

* PISP または PRSP

表6-2 診療科別薬剤感受性 (インフルエンザ菌)

診療科	測定法	株数	S (%)	I (%)	R (%)	β -lactamase 産生株 (%)
小児科	NCCLS 法	1,017	352 (34.6)	240 (23.6)	342 (33.6)	83 (8.2)
耳鼻科		2,173	764 (35.2)	265 (12.2)	989 (45.5)	155 (7.1)
内科		534	288 (53.9)	77 (14.4)	137 (25.7)	32 (6.0)

S : susceptible I : intermediate R : resistant

性株，インフルエンザ菌での BLNAR は，内科由来株に比べ，小児科および耳鼻科由来株に高い傾向にあったが，PRSP は耳鼻科に比べ，小児科および内科由来株に多くみられた。インフルエンザ菌の β -lactamase 産生株の頻度に大きな差はみられなかった。

地域別薬剤感受性成績を表 7-1 および 7-2 に示した。肺炎球菌では，MIC 法での PISP および PRSP を合わせた耐性率は 59.6~78.9% に分布し，福山・府中 78.9%，備北 75.4%，広島中央 71.3% の順で高く，広島西，広島，尾三地域がこれに続いた。インフルエンザ菌では，BLNAR (I+R) は広島西を除く他の地域では 41.4~59.1% の範囲に分布したが，

広島西地域は 22.5% と比較的低い値であった。 β -lactamase 産生株は尾三地域が 14.3% ともっとも高く，他の地域は 0~7.5% の範囲で分布していた。

材料別薬剤感受性成績を表 8-1 および 8-2 に示した。肺炎球菌では，MIC 法での PISP と PRSP を合わせた耐性率は 58.2~71.2% に分布していた。喀痰由来株は 58.2% と検討材料の中でもっとも低い耐性率であった。インフルエンザ菌では BLNAR (I+R) は 25.0~68.1% に分布し，鼻汁・鼻腔分泌物が 68.1% ともっとも高かった。

以下，診療科別地域別薬剤感受性成績を表 9-1 および 9-2 に示した。

表 7-1 地域別薬剤感受性 (肺炎球菌)

地 区	測定法	株数	PSSP (%)	PISP (%)	PRSP (%)
広 島	MIC 法	3,092	1,125 (36.4)	1,679 (54.3)	288 (9.3)
	disk 法	307	51 (16.6)	256 (83.4)*	
広島中央	MIC 法	213	61 (28.7)	117 (54.9)	35 (16.4)
	disk 法	-	-	-	
広 島 西	MIC 法	23	8 (34.3)	8 (34.3)	7 (30.4)
	disk 法	54	41 (75.9)	13 (24.1)*	
呉	MIC 法	638	201 (31.5)	406 (63.6)	31 (4.9)
	disk 法	-	-	-	
尾 三	MIC 法	188	76 (40.4)	75 (39.9)	37 (19.7)
	disk 法	65	23 (35.4)	42 (64.6)*	
福山・府中	MIC 法	260	55 (21.1)	151 (58.1)	54 (20.8)
	disk 法	879	748 (85.1)	131 (14.9)*	
備 北	MIC 法	199	49 (24.6)	120 (60.3)	30 (15.1)
	disk 法	7	5 (71.4)	2 (28.6)*	

* PISP または PRSP (%)

表 7-2 地域別薬剤感受性 (インフルエンザ菌)

地 区	測定法	株数	S (%)	I (%)	R (%)	β -lactamase 産生株 (%)
広 島	NCCLS 法	2,969	1,066 (35.9)	426 (14.3)	1,255 (42.3)	222 (7.5)
広島中央		173	73 (42.2)	44 (25.4)	56 (32.4)	0 (0)
広 島 西		40	29 (72.5)	2 (5.0)	7 (17.5)	2 (5.0)
呉		154	61 (39.6)	12 (7.8)	79 (51.3)	2 (1.3)
尾 三		266	118 (44.3)	72 (27.1)	38 (14.3)	38 (14.3)
福山・府中		86	39 (45.4)	18 (20.9)	23 (26.7)	6 (7.0)
備 北		36	18 (50.0)	8 (22.2)	10 (27.8)	0 (0)

S: susceptible I: intermediate R: resistant

表 8 - 1 材料別薬剤感受性 (肺炎球菌)

材料	測定法	株数	PSSP (%)	PISP (%)	PRSP (%)
咽頭ぬぐい液	MIC 法	554	160 (28.8)	300 (54.2)	94 (17.0)
	disk 法	105	58 (55.2)	47 (44.8)*	
上咽頭ぬぐい液	MIC 法	435	126 (29.0)	253 (58.1)	56 (12.9)
	disk 法	6	2 (33.3)	4 (66.7)*	
鼻汁・鼻腔分泌物	MIC 法	2,702	928 (34.4)	1,552 (57.4)	222 (8.2)
	disk 法	624	404 (64.7)	220 (35.3)*	
耳漏	MIC 法	417	150 (36.0)	237 (56.8)	30 (7.2)
	disk 法	23	4 (17.4)	19 (82.6)*	
血液	MIC 法	8	3 (37.5)	3 (37.5)	2 (25.0)
	disk 法	36	27 (75.0)	9 (25.0)*	
髄液	MIC 法	0			
	disk 法	19	19 (100.0)	0 (0.0)*	
喀痰	MIC 法	497	208 (41.8)	211 (42.5)	78 (15.7)
	disk 法	499	354 (70.9)	145 (29.1)*	

* PISP または PRSP (%)

表 8 - 2 材料別薬剤感受性 (インフルエンザ菌)

材料	測定法	株数	S (%)	I (%)	R (%)	β -lactamase 産生株 (%)
咽頭ぬぐい液	NCCLS 法	514	178 (34.6)	105 (20.4)	186 (36.2)	45 (8.8)
上咽頭ぬぐい液		309	136 (44.0)	102 (33.0)	58 (18.8)	13 (4.2)
鼻汁・鼻腔分泌物		2,024	705 (34.8)	261 (12.9)	914 (45.2)	144 (7.1)
耳漏		415	138 (33.3)	42 (10.0)	199 (48.0)	36 (8.7)
血液		4	1 (25.0)	1 (25.0)	0 (0)	2 (50.0)
髄液		4	2 (50.0)	0 (0)	0 (0)	2 (50.0)
喀痰		454	244 (53.8)	71 (15.6)	111 (24.4)	28 (6.2)

S : susceptible I : intermediate R : resistant

表9-1 診療科別地域別薬剤感受性（肺炎球菌）

《小児科》					
地域	測定法	株数	PSSP (%)	PISP (%)	PRSP (%)
広島	MIC法	840	282 (33.6)	421 (50.1)	137 (16.3)
	Disk法	32	3 (9.4)	29 (90.6)*	
広島中央	MIC法	41	13 (31.7)	17 (41.5)	11 (26.8)
	disk法	—	—	—	
広島西	MIC法	2	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
	disk法	5	3 (60.0)	2 (40.0)*	
呉	MIC法	320	85 (26.6)	218 (68.1)	17 (5.3)
	disk法	—	—	—	
尾三	MIC法	70	30 (42.8)	23 (32.9)	17 (24.3)
	disk法	4	1 (25.0)	3 (75.0)*	
福山・府中	MIC法	152	24 (15.8)	109 (71.7)	19 (12.5)
	disk法	437	381 (87.2)	56 (12.8)*	
備北	MIC法	78	12 (15.4)	60 (76.9)	6 (7.7)
	disk法	0	—	—	
《耳鼻科》					
地域	測定法	株数	PSSP (%)	PISP (%)	PRSP (%)
広島	MIC法	1,952	709 (36.3)	1,119 (57.3)	124 (6.4)
	disk法	198	39 (19.7)	159 (80.3)*	
広島中央	MIC法	145	39 (26.9)	85 (58.6)	21 (14.5)
	disk法	—	—	—	
広島西	MIC法	0	—	—	—
	Disk法	7	3 (42.9)	4 (57.1)*	
呉	MIC法	256	90 (35.2)	157 (61.3)	9 (3.5)
	disk法	—	—	—	
尾三	MIC法	93	30 (32.3)	46 (49.5)	17 (18.3)
	disk法	53	18 (34.0)	35 (66.0)*	
福山・府中	MIC法	39	10 (25.6)	17 (43.6)	12 (30.8)
	disk法	10	9 (90.0)	1 (10.0)*	
備北	MIC法	63	16 (25.4)	36 (57.1)	11 (17.5)
	disk法	0	—	—	
《内科》					
地域	測定法	株数	PSSP (%)	PISP (%)	PRSP (%)
広島	MIC法	300	134 (44.7)	139 (46.3)	27 (9.0)
	disk法	77	9 (11.7)	68 (88.3)*	
広島中央	MIC法	27	9 (33.3)	15 (55.6)	3 (11.1)
	disk法	—	—	—	
広島西	MIC法	21	8 (38.1)	8 (38.1)	5 (23.8)
	disk法	42	35 (83.3)	7 (16.7)*	
呉	MIC法	62	26 (41.9)	31 (50.0)	5 (8.1)
	disk法	—	—	—	
尾三	MIC法	25	16 (64.0)	6 (24.0)	3 (12.0)
	disk法	8	4 (50.0)	4 (50.0)*	
福山・府中	MIC法	69	21 (30.5)	25 (36.2)	23 (33.3)
	disk法	432	358 (82.9)	74 (17.1)*	
備北	MIC法	58	21 (36.2)	24 (41.4)	13 (22.4)
	disk法	7	5 (71.4)	2 (28.6)*	

* PISPまたはPRSP (%)

表9-2 診療科別地域別薬剤感受性（インフルエンザ菌）

《小児科》						
地域	測定法	株数	S (%)	I (%)	R (%)	β -lactamase 産生株 (%)
広島	NCCLS 法	775	254 (32.8)	201 (25.9)	256 (33.0)	64 (8.3)
広島中央		39	17 (43.6)	11 (28.2)	11 (28.2)	0 (0)
広島西		5	3 (60.0)	0 (0)	2 (40.0)	0 (0)
呉		99	31 (31.3)	8 (8.1)	58 (58.6)	2 (2.0)
尾三		97	45 (46.4)	20 (20.6)	15 (15.5)	17 (17.5)
福山・府中		1	1 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
備北		36	18 (50.0)	8 (22.2)	10 (27.8)	0 (0)
《耳鼻科》						
地域	測定法	株数	S (%)	I (%)	R (%)	β -lactamase 産生株 (%)
広島	NCCLS 法	1,837	615 (33.5)	188 (10.3)	899 (48.9)	135 (7.3)
広島中央		113	49 (43.4)	22 (19.5)	42 (37.2)	0 (0)
広島西		6	3 (50.0)	1 (16.7)	0 (0)	2 (33.3)
呉		39	20 (51.3)	3 (7.7)	16 (41.0)	0 (0)
尾三		149	63 (42.3)	45 (30.2)	23 (15.4)	18 (12.1)
福山・府中		18	7 (38.9)	4 (22.2)	7 (38.9)	0 (0)
備北		11	7 (63.6)	2 (18.2)	2 (18.2)	0 (0)
《内科》						
地域	測定法	株数	S (%)	I (%)	R (%)	β -lactamase 産生株 (%)
広島	NCCLS 法	357	197 (55.2)	37 (10.4)	100 (28.0)	23 (6.4)
広島中央		173	73 (42.2)	44 (25.4)	56 (32.4)	0 (0)
広島西		29	23 (79.3)	1 (3.4)	5 (17.2)	0 (0)
呉		16	10 (62.5)	1 (6.3)	5 (31.3)	0 (0)
尾三		20	10 (50.0)	7 (35.0)	0 (0)	3 (15.0)
福山・府中		67	31 (46.3)	14 (20.9)	16 (23.9)	6 (9.0)
備北		24	10 (41.7)	6 (25.0)	8 (33.3)	0 (0)

S : susceptible I : intermediate R : resistant

Ⅳ. ま と め

2004年1月から12月までの1年間に、広島県下34施設の協力を得て、肺炎球菌およびインフルエンザ菌の薬剤感受性成績を収集、解析し、以下の結果を得た。

1. 肺炎球菌およびインフルエンザ菌ともに各施設での分離頻度は、冬場に多く夏場に少ない傾向にあり、その由来材料は鼻汁・鼻腔分泌物からの分離がもっとも多かった。

2. ペニシリン耐性肺炎球菌は、MIC法で判定されたPISPとPRSPとを合わせると全体の65.8%であった。disk法では、33.8%が「PISPまたはPRSP」と判定された。

3. BLNARはインフルエンザ菌全体の55.0%を占めた。 β -lactamase産生株は7.3%であった。

4. 地域別にみた肺炎球菌の耐性株は福山・府中、備北、広島中央地域に、インフルエンザ菌では、呉、広島中央、備北、福山・府中、広島地域に多い傾向にあった。

5. 材料別にみた耐性株は、肺炎球菌では喀痰を除く他の材料ではほぼ同等の耐性率であったが、喀痰由来株は他の材料に比べやや低い耐性率を示した。インフルエンザ菌においても同様の傾向であった。
6. 診療科別にみた耐性株はいずれの菌種も小児科および耳鼻科由来株に多くみられた。
7. 今回の調査で、広島県下における肺炎球菌およびインフルエンザ菌の薬剤耐性状況を把握するこ

とができた。広島県下においても両菌種ともに耐性化が進んでおり、地域によっては耐性化の程度に差がみられることが判明した。今後も、こうした地域レベルでの薬剤感受性サーベイランスを継続し、動向を監視していくことが重要であろう。

謝 辞

調査にご協力いただきました(社)広島県臨床検査技師会会員施設の皆様に深謝いたします。

【参考資料】

耐性菌の検出法 (NCCLS document M100-S14, 2004 より)

《肺炎球菌》

測定法	検出薬	測定培地	培養条件	判定基準
MIC 法	PCG	2.5% 馬溶血液添加 CAMHB ¹⁾	35°C, 20-24 h 好気培養	MIC PSSP : ≤0.06 μg/ml PISP : 0.12-1 μg/ml PRSP : ≥2 μg/ml
disk 法	MPIPC	5% 羊血液添加 MHA ²⁾	35°C, 20-24 h 5%CO ₂ 培養	S : 阻止円直径 ≥20 mm (≤19mm の株は、MIC を測定して確認)

1) Cation-adjusted Mueller-Hinton broth

2) Mueller-Hinton agar

《インフルエンザ菌》

測定法	検出薬	測定培地	培養条件	判定基準
MIC 法	ABPC	HTMB ¹⁾	35°C, 20-24 h 好気培養	MIC S : ≤1 μg/ml I : 2 μg/ml R : ≥4 μg/ml
disk 法	ABPC 10 単位 含有 disk	HTMA ²⁾	35°C, 16-18 h 5%CO ₂ 培養	阻止円直径 S : ≥22 mm I : 19-21 mm R : ≤18 mm

1) Haemophilus Test Medium broth

2) Haemophilus Test Medium agar

広島県地域保健対策協議会感染症対策特別委員会

委員長	横山 隆	広島市医師会運営・安芸市民病院
委員	荒川 勇	広島県福祉保健部保健医療総室保健対策室
	香川 治子	呉市保健所
	蔵田 和正	広島市社会局保健部保健医療課
	桑原 正雄	広島市医師会
	下江 俊成	福山市医師会
	田中 知徳	福山市保健所
	中島浩一郎	庄原赤十字病院
	名越 雅彦	広島県保健所
	藤井 肇	広島市立舟入病院
	藤上 良寛	広島県臨床検査技師会学術部感染制御部門
	堀江 正憲	広島県医師会
	宮崎佳都夫	広島県保健環境センター微生物第2部
	横崎 典哉	広島大学病院総合診療科
	吉田 哲也	広島大学大学院医歯薬学総合研究科ウイルス学
	渡辺 弘司	呉市医師会